МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета
Протокол № 6 от «19» января 2026 г.

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»

Направление подготовки: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль: промышленный инжиниринг

Форма обучения – очная

Трудоемкость дисциплины – 2 з.е.

Трудоемкость дисциплины	**Час.**
Всего	72
Контактная работа:	70
в т.ч. аудиторная работа	70
в т.ч. контактная СР	-
Самостоятельная работа	2
Вид контроля	Зачет

г. Нижний Новгород
2026 год

Программа дисциплины «Физическая культура и спорт» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22.02.2018 № 124;
2. Профессионального стандарта 01.015 Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.03.2025 № 136н;
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профилю подготовки: Промышленный инжиниринг, утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от 19.01.2026г., протокол № 6.

Программу составил к.п.н., доцент М.М. Кутепов

Одобрена на заседании выпускающей кафедры экономики предприятия (протокол № 5 от 25.12.2025)

1. Цели и задачи

Цель дисциплины - создать условия для формирования физической культуры личности, заключающейся в способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

1. Сформировать понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
2. Обеспечить знание научно - биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
3. Сформировать мотивационно-ценностное отношение к физической культуре, установку на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
4. Обеспечить овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
5. Способствовать приобретению личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечения общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
6. Создать основу для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.О.01

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

- знания и умения, полученные при освоении предмета «физическая культура» в общеобразовательной школе.

2.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

- Общая физическая подготовка
- Оздоровительная аэробика
- Спортивные игры
- Легкая атлетика
- Атлетическая гимнастика

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК.7.1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни
		УК.7.2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.

		УК-7.3. Соблюдает здоровый образ жизни, применяет здоровьесберегающие технологии в профессиональной деятельности
		УК-7.4. Демонстрирует физическую подготовленность, необходимую для выполнения профессиональных обязанностей

4. Образовательные результаты

Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует умения использования средств и методов физической культуры, необходимых для планирования и реализации профессиональной деятельности.	УК-7.1. УК-7.2. УК-7.3. УК-7.4	Контрольные нормативы, тесты
ОР.2	Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности.	УК-7.1. УК-7.2. УК-7.3. УК-7.4	Контрольные нормативы, тесты

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Теоретический	**6**							**2**	**8**
Тема 1.1 Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности.	2								2

Тема 1.2 Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья. Средства физической культуры.	2								2
Тема 1.3 Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе.	1								1
Тема 1.4 Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий.	1							2	3
Раздел 2. Методико-практический			**64**						**64**
Тема 2.1 Методика организации внеучебных форм физической культуры.			10						10
Тема 2.2 Методы оценки уровня здоровья.			10						10
Тема 2.3 Методика освоения элементов ППФП.			12						12
Тема 2.4 Методика развития физических качеств.			12						12
Тема 2.5 Методика проведения малых форм физической культуры в режиме дня.			10						10
Тема 2.6 Профилактика заболеваний средствами физической культуры.			10						10
Итого:	**6**		**64**					**2**	**72**

5.2. Методы обучения

Общетеоретические: словесные методы, методы обеспечения наглядности.

Методы упражнений: строгого регламентирования, повторно-переменный, игровой, соревновательный.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1 ОР.2	Составление и выполнение комплекса ОРУ	Контрольные нормативы	5-10	1	5	10
2	ОР.1 ОР.2	Тестирование по теоретическому разделу	Тестирование в ЭИОС	15-20	1	15	20
3	ОР.1 ОР.2	Выполнение контрольных нормативов по ОФП	Контрольные нормативы	15-20	1	15	20
4	ОР.1 ОР.2	Тестирование по разделу	Тестирование в ЭИОС	10-20	1	10	20
		Зачет				10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Воронин, С. М. Профессионально-прикладная физическая подготовка : учебное пособие для вузов / С. М. Воронин [и др.] ; под редакцией Н. А. Воронова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2024. - 140 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-12268-8. - URL: https://urait.ru/bcode/542186

2. Зайцев, А. А. Основы здорового образа жизни в образовательной организации : учебное пособие для вузов / А. А. Зайцев [и др.] ; под общей редакцией А. А. Зайцева. - 2-е изд., пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2025.-137 с. - (Высшее образование). -ISBN 978-5-534-15364-4. - URL: https://urait.ru/bcode/559834

7.2. Дополнительная литература

1. Овчинников, В. П. Спортивные игры: теория избранного вида спорта : учебное пособие для вузов / В. П. Овчинников [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 152 с. — ISBN 978-5-507-50455-6. — URL: https://e.lanbook.com/book/448661

2. Вяткин Л.А. Туризм и спортивное совершенствование: учеб. пособие / Л.А. Вяткин, Е.В. Сидорчук. – М. – Издательский дом «Академия», 2016. – 208 с.

3. Лях, В. И. Физическая культура. Базовый уровень : электронная форма учебника для СПО / В. И. Лях. — Москва : Просвещение, 2024. — ISBN 978-5-09-117983-5.

4. Холодов, Ж. К. Теория и методика физической культуры и спорта : учебник для студ. высш. проф. образования / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. — Москва : Академия, 2012. — 480 с.

5. Зюкин А. В., Барченко С. А. , Васютина И. П. [и др.]Баскетбол в системе физического воспитания высшего учебного заведения : учебное пособие : [16+] / ; под общ. ред. А. В. Зюкина, Л. Н. Шелковой, В. П. Овчинникова, А. М. Фокина [и др.]. – Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2020. – 115 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=692480

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Аэробика в профессионально-педагогической подготовке студентов: Учебно-методическое пособие/В.А. Кузнецов, О.В. Сесорова, Л.В. Туркина.- Н.Новгород: Миннский университет, 2014.- 32с.
2. Использование физических упражнений в формировании здорового образа жизни студентов: Учебно-методическое пособие/ В.А.Кузнецов и др.- Н.Новгород: Миннский университет, 2015.- 63с.
3. Организация силовой подготовки студентов к сдаче зачетных нормативов по ОФП: Методическое пособие/ В.А. Кузнецов, Е.Ю. Брюсов, О.В. Сесорова, Л.В. Туркина; под ред. А.Б. Смирнова.- Н.Новгород: НГПУ им. К.Минина, 2010.- 34с.
4. Подвижные игры и «Веселые старты» в профессионально-педагогической подготовке будущих учителей**:** Учебно-методическое пособие / Н.И. Кулакова, В.А. Кузнецов, Е.Ю. Брюсов, А.Б. Смирнов, С.В. Лемаев. – Н.Новгород: НГПУ им. К.Минина, 2012. - 82 с.
5. Техника безопасности в процессе практических занятий в системе спортивных дисциплин. Учебно-методическое пособие/ В.А.Кузнецов. - Н.Новгород: Н.Новгород: НГПУ, 2007.- 48с.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

https://urait.ru ЭБС «Юрайт»
https://e.lanbook.com ЭБС «Лань»
https://biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека ONLINE»
https://eLiBRARy.ru Научная электронная библиотека LiBRARy.ru
https://rfbasket.ru сайт Федерации баскетбола России
http://www.volley.ru/ сайт Федерации волейбола России
http://www.russwimming.ru / сайт Федерации плавания России
http://www.rusathletics.com/ сайт Федерации легкой атлетики России
http://www.rusfootball.info/ сайт футбола России

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое **обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия: спортивных залов и площадок, тренажеров, спортивного инвентаря.

Технические средства обучения: аудио и видео аппаратура, орг.- и мультимедийная техника.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- компьютерная тестовая система Moodle;
- табличный редактор MSExcel;
- ЭИОС Мининского университета.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета
Протокол №6
от «19» января 2026 г.

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ОСНОВЫ ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКИ»

Направление подготовки: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль подготовки: Промышленный инжиниринг

Форма обучения – очная

Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.

Трудоемкость дисциплины	**Час.**
Всего	108
Контактная работа:	68
в т.ч. аудиторная работа	68
в т.ч. контактная СР	-
Самостоятельная работа	36
контроль	4
Вид контроля	Зачет

г. Нижний Новгород
2026 год

Программа дисциплины «*Основы военной подготовки*» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22.02.2018 г., №124;

2. Профессионального стандарта 01.015 «Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2025 г. № 136н.

3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профилю подготовки Промышленный инжиниринг, утвержденного ученым советом НГПУ им. К. Минина от 19 января 2026 г., протокол № 6.

Программу составил: старший преподаватель Седов Иван Александрович

Одобрена на заседании выпускающей кафедры экономики предприятия (протокол № 5 от 25.12.2025)

1. Цель и задачи

Цель дисциплины – получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся образовательных организаций высшего образования в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Задачи дисциплины:

– формирование у обучающихся понимания главных положений военной доктрины Российской Федерации, а также основ военного строительства и структуры Вооруженных Сил Российской Федерации (ВС РФ);

– формирование у обучающихся высокого общественного сознания и воинского долга;

– воспитание дисциплинированности, высоких морально-психологических качеств личности гражданина – патриота;

– освоение базовых знаний и формирование ключевых навыков военного дела;

– раскрытие специфики деятельности различных категорий военнослужащих ВС РФ;

– ознакомление с нормативными документами в области обеспечения обороны государства и прохождения военной службы;

– формирование строевой подтянутости, уважительного отношения к воинским ритуалам и традициям, военной форме одежды;

– изучение и принятие правил воинской вежливости;

– овладение знаниями уставных норм и правил поведения военнослужащих.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.О.02

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Знания, умения и навыки, полученные при освоении дисциплин «Физическая культура и спорт», «Безопасность жизнедеятельности».

2.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту:

– Общая физическая подготовка
– Атлетическая гимнастика
– Оздоровительная аэробика
– Спортивные игры
– Легкая атлетика

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения	УК.8.1. Обеспечивает и поддерживает условия безопасной и комфортной среды в условиях повседневной жизни и профессиональной деятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества
		УК.8.2. Умеет обеспечивать безопасность, в том числе при угрозе возникновении

	устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
		УК.8.3. Оценивает степень потенциальной опасности и использует средства индивидуальной и коллективной защиты
		УК-8.4. Организует и проводит мероприятия по защите обучающихся и работников от последствий чрезвычайных ситуаций

4. Образовательные результаты

Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1.	Применяет положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие. Ведет общевойсковой бой в составе подразделения. Выполняет поставленные задачи в условиях РХБ заражения. Пользуется топографическими картами. Оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах. Имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью.	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4	Контрольные нормативы Тестирование в системе Moodle

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа					Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа				Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка			
Раздел 1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации							
Тема 1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание	6					3	9
Тема 2. Внутренний порядок и суточный наряд	2		2			2	6
Тема 3. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы			2			1	3
Раздел 2. Строевая подготовка							

Тема 4. Строевые приемы и движение без оружия			6			3	9
Раздел 3. Огневая подготовка из стрелкового оружия							
Тема 5. Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия			2			1	3
Тема 6. Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат			12			6	18
Тема 7. Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия			6			3	9
Раздел 4. Основы тактики общевойсковых подразделений							
Тема 8. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ	4					2	6
Тема 9. Основы общевойскового боя	2					1	3
Тема 10. Основы инженерного обеспечения			2			1	3
Тема 11. Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника	2					1	3
Раздел 5. Радиационная, химическая и биологическая защита							
Тема 12. Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие	2					1	3
Тема 13. Радиационная, химическая и биологическая защита			4			2	6
Раздел 6. Военная топография							
Тема 14. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам	2					1	3
Тема 15. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте			2			1	3
Раздел 7. Основы медицинского обеспечения							
Тема 16. Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская	2		4			3	9

помощь при ранениях, травмах и особых случаях							
Раздел 8. Военно-политическая подготовка							
Тема 17. Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны	2					1	3
Раздел 9. Правовая подготовка							
Тема 18. Военная доктрина Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы	2					1	3
Зачет						2	2
Контроль							*4*
Итого	**26**		**42**			**36**	**108**

5.2. Методы обучения

При проведении групповых занятий излагаются систематизированные основы знаний по изучаемой дисциплине, и обеспечивается раскрытие учебных вопросов с учетом современного состояния и перспектив развития ВС РФ. Устное изложение учебного материала сопровождается использованием элементов учебно-материальной базы и демонстрацией презентаций.

Достижение воспитательных целей на учебных занятиях осуществляется путем приведения одного, двух примеров, показывающих необходимость добросовестного отношения к вопросам освоения изучаемого материала.

Практические занятия направлены на формирование умений и навыков при практической отработке изученного материала методами повторения и упражнения.

В целях методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся, в заключительной части каждого раздела, преподаватель ставит задачу на самостоятельную работу, с указанием источников информации.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1	Сдача практических нормативов	Контрольные нормативы	4-6	10	40	60
2	ОР.1	Сдача теоретических нормативов	Тестирование в системе Moodle	5-10	1	5	10
			Зачет			10	30
		Итого:				**55**	**100**

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Военная доктрина Российской Федерации.
2. Сборник общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации.
3. Федеральный закон от 28 марта 1998 года № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» (с изменениями и дополнениями).
4. Федеральный закон от 27 мая 1998 года № 76-ФЗ «О статусе военнослужащих» (с изменениями и дополнениями).
5. Указ Президента РФ от 16.09.1999 № 1237 «Вопросы прохождения военной службы» (вместе с «Положением о порядке прохождения военной службы»).
6. Боевой устав по подготовке и ведению общевойскового боя. Часть 2
7. Боевой устав по подготовке и ведению общевойскового боя. Часть 3.
8. Общевоенная подготовка: учебное пособие : в 2 частях : [16+] / А. Г. Борисов, К. В. Анистратенко, Е. Ю. Лубашев [и др.] ; под общ. ред. А. Г. Борисова ; Южный федеральный университет, Военный учебный центр. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2022. – Часть 1. – 416 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=698716 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-4192-8 (Ч. 1). – ISBN 978-5-9275-4191-1. – Текст : электронный.
9. Строевая подготовка: учебное пособие для вузов / И. Ю. Лепешинский, В. В. Глебов, Д. В. Погодаев, Е. А. Шмаков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 119 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11736-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495812
10. Тактическая подготовка: учебное пособие : в 2 частях : [16+] / А. Г. Борисов, К. В. Анистратенко, Е. Ю. Лубашев [и др.] ; под общ. ред. А. Г. Борисова ; Южный федеральный университет, Военный учебный центр. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2022. – Часть 1. – 272 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=698717 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-4190-4 (Ч. 1). – ISBN 978-5-9275-4189-8. – Текст : электронный.
11. Шаманов, В. А. Боеприпасы : учебник : [16+] / В. А. Шаманов, В. В. Кулаков, О. Ю. Каширина ; под общ. ред. В. В. Кулакова ; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. – Москва : Прометей, 2021. – 192 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=690755 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-00172-172-7. – Текст : электронный.
12. Востроknутов, А. Л. Основы топографии : учебник для вузов / А. Л. Востроknутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общей редакцией А. Л. Востроknутова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 196 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9797-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514128
13. Востроknутов, А. Л. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Основы топографии : учебник для вузов / А. Л. Востроknутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общей редакцией А. Л. Востроknутова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 410 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13151-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510954
14. Кадыков, В. А. Первая доврачебная помощь : учебное пособие для вузов / В. А. Кадыков, Е. М. Мохов, А. М. Морозов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 241 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12940-

3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510047

7.2. Дополнительная литература

1. Туганов, Ю. Н. Правовые основы военной службы : учебное пособие для вузов / Ю. Н. Туганов, С. И. Журавлев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 162 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13382-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518943
2. Туганов, Ю. Н. Военная администрация : учебное пособие для вузов / Ю. Н. Туганов, С. И. Журавлев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 197 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12727-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518940
3. Михневич, Н. П. Основы русского военного искусства / Н. П. Михневич. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 137 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-06732-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516187
4. Меринг, Ф. Очерки по истории войны и военного искусства / Ф. Меринг ; переводчик Н. Н. Попов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 376 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-11394-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518410

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Щанкин, А.А. Курс лекций по региональным проблемам формирования здорового образа жизни молодежи : учебное пособие / А.А. Щанкин. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 55 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4857-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362688
2. Чуприна, Е.В. Здоровый образ жизни как один из аспектов безопасности жизнедеятельности: учебное пособие / Е.В. Чуприна, М.Н. Закирова ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный архитектурно-строительный университет». - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. - 216 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 987-5-9585-0556-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256099
3. Рабочая тетрадь по курсу безопасность жизнедеятельности: практикум по безопасности жизнедеятельности : учебное пособие / под ред. Р.И. Айзман ; Федеральное агентство по образованию, ГОУ ВПО Новосибирский государственный педагогический университет, Институт естественных и социально-экономических наук. Кафедра анатомии и др. - Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2010. - 192 с. : табл., схем. - (Университетская серия). - ISBN 978-5-379-01455-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57585
4. Свиридова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций в терминах и определениях : учебное пособие / Н.В. Свиридова. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2011. - 180 с. - ISBN 978-5-7638-2197-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229155

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. http://www.mil.ru – Министерство обороны Российской федерации

2. http://elibrary.ru – Крупнейшая российская электронная библиотека
3. https://biblioclub.ru – ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
4. https://urait.ru – Образовательная платформа Юрайт

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

1. Лекционная аудитория.
2. Специализированная аудитория «Общевоинские уставы».
3. Специализированная аудитория «Класс огневой подготовки».
4. Строевой плац.
5. Тир.
6. Ноутбук, проектор, экран.
7. Магнитно-маркерная доска, маркеры.
8. Наглядные материалы (специализированные стенды, плакаты, видеофильмы, учебные пособия, презентации).
9. Учебное оружие, боеприпасы, ручные гранаты, массогабаритные макеты стрелкового оружия и гранат (согласно табеля вооружения, военной техники и военно-учебного имущества).

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета
Протокол № 6 от «19» января 2026 г.

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА»

Направление подготовки: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль: «Промышленный инжиниринг»

Форма обучения – очная

Трудоемкость дисциплины – 0 з.е.

Трудоемкость дисциплины	**Час.**
Всего	328
Контактная работа:	328
в т.ч. аудиторная работа	326
в т.ч. контактная СР	
Самостоятельная работа	2
Вид контроля	Зачет

г. Нижний Новгород
2026 год

Программа дисциплины «Общая физическая подготовка» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22.02.2018 № 124;
2. Профессионального стандарта 01.015 Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.03.2025 № 136н;
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профилю подготовки: Промышленный инжиниринг, утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от 19.01.2026г., протокол № 6.

Программу составил к.п.н., доцент М.М. Кутепов

Одобрена на заседании выпускающей кафедры экономики предприятия (протокол № 5 от 25.12.2025)

1. Цели и задачи

Цель дисциплины - создать условия для формирования физической культуры личности, заключающейся в способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

1. Сформировать понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
2. Обеспечить знание научно - биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
3. Сформировать мотивационно-ценностное отношение к физической культуре, установку на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
4. Обеспечить овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
5. Способствовать приобретению личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечения общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
6. Создать основу для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ДВ.01.01

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

- знания и умения, полученные при освоении предмета «физическая культура» в общеобразовательной школе.

2.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

- Атлетическая гимнастика
- Оздоровительная аэробика
- Спортивные игры
- Легкая атлетика

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК.7.1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни
		УК.7.2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.
		УК-7.3. Соблюдает здоровый образ жизни, применяет здоровьесберегающие технологии в

		профессиональной деятельности
		УК-7.4. Демонстрирует физическую подготовленность, необходимую для выполнения профессиональных обязанностей

4. Образовательные результаты

Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует умения использования средств и методов физической культуры, необходимых для планирования и реализации профессиональной деятельности.	УК-7.1. УК-7.2. УК-7.3. УК-7.4.	Контрольные нормативы, тесты
ОР.2	Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности.	УК-7.1. УК-7.2. УК-7.3. УК-7.4.	Контрольные нормативы, тесты

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка	Практические занятия	Практическая	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Общая физическая подготовка - основа ЗОЖ			**72**						**72**
1.1.Круговая тренировка на развитие силовых качеств.			64						64
1.2.Методика развития силы. Разработка индивидуальной программы развития силы.			8						8
Раздел 2. Формы организации и средства ОФП.			**72**						**72**
2.1.Круговая тренировка на развитие скоростно-силовых качеств.			64						64
2.2. Разработка индивидуальной программы развития быстроты.			8						8
Раздел 3. Круговая тренировка на развитие гибкости.			**72**						**72**

3.1. Методика развития гибкости.			64						64
3.2. Разработка индивидуальной программы развития гибкости.			8						8
Раздел 4. Развитие физических качеств человека.			**72**						**72**
4.1. Круговая тренировка на развитие выносливости.			64						64
4.2. Методика развития координационных способностей.			8						8
Раздел 5. Круговая тренировка на развитие ловкости.			**38**					**2**	**40**
5.1. Разработка индивидуальной программы развития ловкости.			38					2	40
Итого:			**326**					**2**	**328**

5.2. Методы обучения

Общетеоретические: словесные методы, методы обеспечения наглядности.

Методы упражнений: строгого регламентирования, повторно-переменный, игровой, соревновательный.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (2 семестр)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающихся	Средства оценивания	Баллы за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
Раздел 1. Общая физическая подготовка - основа ЗОЖ							
1	ОР.1 ОР.2	Выполнение комплекса ОРУ	Выполнение нормативов	2-3	5	10	15
Раздел 2. Формы организации и средства ОФП.							
2	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы по ОФП	Выполнение нормативов	2-5	5	10	15
Раздел 3. Круговая тренировка на развитие гибкости.							
3	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы по ОФП	Выполнение нормативов	2-5	5	10	15

Раздел 4. Развитие физических качеств человека.							
4	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы по ОФП	Выполнение нормативов	2-3	5	10	15
Раздел 5. Круговая тренировка на развитие ловкости.							
5	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы по ОФП	Выполнение нормативов	5-10	1	5	10
		Зачет				10	30
		Итого:				55	100

6.2. Рейтинг-план (3,4,5,6 семестры)

№ п / п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающихся	Средства оценивания	Баллы за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
Раздел 1. Общая физическая подготовка - основа ЗОЖ							
1	ОР.1 ОР.2	Выполнение комплекса ОРУ	Выполнение нормативов	2-3	5	10	15
Раздел 2. Формы организации и средства ОФП.							
2	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы по ОФП	Выполнение нормативов	2-3	5	10	15
Раздел 3. Круговая тренировка на развитие гибкости.							
3	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы по ОФП	Выполнение нормативов	2-3	5	10	15
Раздел 4. Развитие физических качеств человека.							
4	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы по ОФП	Выполнение нормативов	2-3	5	10	15
Раздел 5. Круговая тренировка на развитие ловкости.							
5	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы по ОФП	Выполнение нормативов	5-10	1	5	10
		Оценка				10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Физическая культура [Электронный ресурс] : учебник для вузов / И. А. Письменский, Ю. Н. Аллянов. - Электрон. дан.col. - Москва : Юрайт, 2025. - 450 с. - (Высшее образование). - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей . - ISBN 978-5-534-14056-9. URL: https://urait.ru/bcode/560410
2. Туревский, *И. М.* Физическая подготовка: сдача нормативов комплекса ГТО : учебник для среднего профессионального образования / И. М. Туревский, В. Н. Бородаенко, Л. В. Тарасенко. -2-е изд. -Москва : Издательство Юрайт, 2026.-148 с.-(Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11519-2. -Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].- URL: https://urait.ru/bcode/587555

7.2. Дополнительная литература

1. Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов : учебник для вузов / М. С. Эммерт, О. О. Фадина, И. Н. Шевелева, О. А. Мельникова.-2-е изд.-Москва : Издательство Юрайт, 2025. -129 с.- (Высшее образование). -ISBN 978-5-534-17127-3.-Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].-URL: https://urait.ru/bcode/566357
2. Стриханов, *М. Н.* Физическая культура и спорт в вузах : учебник / М. Н. Стриханов, В. И. Савинков. - 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 160 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10524-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/586266
3. Никитушкин, В. Г. Оздоровительные технологии в системе физического воспитания : учебник для вузов / В. Г. Никитушкин, Н. Н. Чесноков, Е. Н. Чернышева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 279 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17033-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/585482
4. *Михайлов, Н. Г.* Методика обучения физической культуре. Аэробика : учебник для вузов / Н. Г. Михайлов, Э. И. Михайлова, Е. Б. Деревлёва. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 138 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07225-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/585506

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Аэробика в профессионально-педагогической подготовке студентов: Учебно-методическое пособие/В.А. Кузнецов, О.В. Сесорова, Л.В. Туркина.- Н.Новгород: Миннский университет, 2014.- 32с.
2. Использование физических упражнений в формировании здорового образа жизни студентов: Учебно-методическое пособие/ В.А.Кузнецов и др.- Н.Новгород: Миннский университет, 2015.- 63с.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

https://urait.ru ЭБС «Юрайт»
https://e.lanbook.com ЭБС «Лань»
https://biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека ONLINE»
https://eLiBRARy.ru Научная электронная библиотека LiBRARy.ru
https://rfbasket.ru сайт Федерации баскетбола России
http://www.volley.ru/ сайт Федерации волейбола России
http://www.russwimming.ru / сайт Федерации плавания России
http://www.rusathletics.com/ сайт Федерации легкой атлетики России
http://www.rusfootball.info/ сайт футбола России

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое **обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия: спортивных залов и площадок, тренажеров, спортивного инвентаря.

Технические средства обучения: аудио и видео аппаратура, орг.- и мультимедийная техника.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета
Протокол № 6 от «19» января 2026 г.

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«АТЛЕТИЧЕСКАЯ ГИМНАСТИКА»

Направление подготовки: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль: Промышленный инжиниринг

Форма обучения – очная

Трудоемкость дисциплины – 0 з.е.

Трудоемкость дисциплины	**Час.**
Всего	328
Контактная работа:	326
в т.ч. аудиторная работа	326
в т.ч. контактная СР	
Самостоятельная работа	2
Вид контроля	Зачет

г. Нижний Новгород
2026 год

Программа дисциплины «Атлетическая гимнастика» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22.02.2018 № 124;
2. Профессионального стандарта 01.015 Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.03.2025 № 136н;
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профилю подготовки: Промышленный инжиниринг, утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от 19.01.2026г., протокол № 6.

Программу составил к.п.н., доцент М.М. Кутепов

Одобрена на заседании выпускающей кафедры экономики предприятия (№ 5 от 25.12.2025)

1. Цели и задачи

Цель дисциплины - создать условия для формирования физической культуры личности, заключающейся в способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

1. Сформировать понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;

2. Обеспечить знание научно - биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

3. Сформировать мотивационно-ценностное отношение к физической культуре, установку на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;

4. Обеспечить овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;

5. Способствовать приобретению личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечения общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;

6. Создать основу для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ДВ.01.02

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

- знания и умения, полученные при освоении предмета «физическая культура» в общеобразовательной школе.

2.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

- Общая физическая подготовка
-Оздоровительная аэробика
-Спортивные игры
-Легкая атлетика

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК.7.1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни
		УК.7.2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.

4. Образовательные результаты

Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует умения использования средств и методов физической культуры, необходимых для планирования и реализации профессиональной деятельности.	УК-7.1. УК-7.2.	Контрольные нормативы, тесты
ОР.2	Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности.	УК-7.1. УК-7.2.	Контрольные нормативы, тесты

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Общеразвивающие упражнения.			**72**						**72**
1.1. Проведение комплекса упражнений ОРУ на силу, гибкость, координацию, быстроту, ориентировку в пространстве.			64						64
1.2. Проведение комплекса ОРУ на основе упражнений по анатомическому признаку (для разных мышечных групп).			8						8
Раздел 2. Акробатика.			**72**						**72**
2.1. Составление и проведение комплекса вольных упражнений на 16 счетов с группой.			64						64
2.2. Выполнение комбинации акробатических упражнений на 16 счетов.			8						8
Раздел 3. Комплекс вольных упражнений.			**72**						**72**
3.1. Составление и проведение комплекса вольных упражнений на 32			64						64

счета с группой.									
3.2. Составление и проведение комбинации парных вольных упражнений на 32 счета.			8						8
Раздел 4. Комплекс упражнений на гимнастических снарядах.			**72**						**72**
4.1. Комбинация на гимнастическом бревне на основе вскоков, передвижений, поворотов, прыжков, соскоков. Выполнение комбинации на гимнастических снарядах по выбору: на кольцах, перекладине, разновысоких брусьях.			64						64
4.2. Упражнения на снарядах: Упражнения на коне в упоре – перемахи (Юноши) Упражнения на низкой перекладине (упоры, перемахи, обороты) – (Девушки.)			8						8
Раздел 5. Комбинации упражнений.			**38**					**2**	**40**
5.1. Выполнение комбинации из ранее изученных вольных и акробатических упражнений.			38					2	40
Итого:			**326**					**2**	**328**

5.2. Методы обучения

Общетеоретические: словесные методы, методы обеспечения наглядности.

Методы упражнений: строгого регламентирования, повторно-переменный, игровой, соревновательный.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план

№ п / п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающихся	Средства оценивания	Баллы за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
Раздел 1. Общеразвивающие упражнения.							
1	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы	Выполнение нормативов	2-3	5	10	15
Раздел 2. Акробатика.							

2	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы	Выполнение нормативов	2-3	5	10	15
Раздел 3. Комплекс вольных упражнений.							
3	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы	Выполнение нормативов	2-3	5	10	15
Раздел 4. Комплекс упражнений на гимнастических снарядах.							
4	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы	Выполнение нормативов	2-3	5	10	15
Раздел 5. Комбинации упражнений.							
5	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы	Выполнение нормативов	5-10	1	5	10
		Зачет				10	30
		Итого:				55	100

6.2. Рейтинг-план (3,4,5,6 семестры)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающихся	Средства оценивания	Баллы за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
Раздел 1. Общеразвивающие упражнения.							
1	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы	Выполнение нормативов	2-3	5	10	15
Раздел 2. Акробатика.							
2	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы	Выполнение нормативов	2-5	5	10	15
Раздел 3. Комплекс вольных упражнений.							
3	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы	Выполнение нормативов	2-5	5	10	15
Раздел 4. Комплекс упражнений на гимнастических снарядах.							
4	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы	Выполнение нормативов	2-3	5	10	15
Раздел 5. Комбинации упражнений.							
5	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы	Выполнение нормативов	5-10	1	5	10
			Оценка			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Мельникова, Н.Ю. История физической культуры и спорта : учебник / Н.Ю. Мельникова, А.В. Трескин. - 2-е изд. - Москва : Спорт, 2017. - 432 с. - ISBN 978-5-906839-97-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=475389

2. Яшин, В.Н. ОБЖ: здоровый образ жизни : учебное пособие / В.Н. Яшин. - 5-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2017. - 125 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-1121-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463939

7.2. Дополнительная литература

1. Фохтин, В. Г. Атлетическая гимнастика без снарядов / В. Г. Фохтин. – Москва : Директ-Медиа, 2016. – 170 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436074 – ISBN 978-5-4475-7566-3.
2. Вяткин Л.А. Туризм и спортивное совершенствование: учеб.пособие / Л.А. Вяткин, Е.В. Сидорчук. – М. – Издательский дом «Академия», 2016. – 208 с.
3. Давыдов В.Ю., Шамардин А.И., Краснова Г.О. Новые фитнесс-системы (новые направления, методики, оборудование и инвентарь): Учебное пособие / ВГАФК. - 2-е изд., перераб. и доп. - Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2005. – 284.
http://window.edu.ru/resource/905/25905
4. Зефирова Е.В., Платонова В.В. Оздоровительная аэробика: содержание и методика: Учебно-методическое пособие. - СПб.: СПбГУ ИТМО, 2006. - 25 с.
http://window.edu.ru/resource/576/41576
5. Мирзиев Р.Ф., Солдаткин А.Г. Методическое руководство по физической культуре для студентов вузов по разделу "Волейбол". - Зеленодольск: Филиал КГУ в г. Зеленодольске, 2007. - 12 с. http://window.edu.ru/resource/343/58343
6. Начальное обучение мини-футболу. Специализированные тренировочные программы: методические указания для специализации "Футбол" / Сост.: Д.С. Николаев, В.А. Шальнов. - Ульяновск: УлГТУ, 2008. - 41 с. http://window.edu.ru/resource/913/58913
7. Новикова Г.В., Коваленко Т.Г., Швардыгулин А.В. Организация и проведение соревнований по баскетболу и стритболу: Учебное пособие. - Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2003. - 72 с.
http://window.edu.ru/resource/756/25756
8. Савицкая Г.В. Общая и специальная физическая подготовка волейболистов в учебном и тренировочном процессе: Методические указания к практическим занятиям для студентов 1-3 курсов специализации "Волейбол". - Ульяновск: УлГТУ, 2009. - 22 с.
http://window.edu.ru/resource/194/65194
9. Самигуллин Р.Р. Правила игры в мини-футбол: Методические указания. - Самара: Изд-во "Самарский университет", 2005. - 20 с. http://window.edu.ru/resource/945/29945
10. Холодов Ж.К. Теория и методика физической культуры и спорта: учеб.для студ. высш. проф. образования / Ж.К.Холодов, В.С.Кузнецов. – М.: Издательский дом «Академия», 2012. – 480 с.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Аэробика в профессионально-педагогической подготовке студентов: Учебно-методическое пособие/В.А. Кузнецов, О.В. Сесорова, Л.В. Туркина.- Н.Новгород: Миннский университет, 2014.- 32с.
2. Использование физических упражнений в формировании здорового образа жизни студентов: Учебно-методическое пособие/ В.А.Кузнецов и др.- Н.Новгород: Миннский университет, 2015.- 63с.
3. Организация силовой подготовки студентов к сдаче зачетных нормативов по ОФП: Методическое пособие/ В.А. Кузнецов, Е.Ю. Брюсов, О.В. Сесорова, Л.В. Туркина; под ред. А.Б. Смирнова.- Н.Новгород: НГПУ им. К.Минина, 2010.- 34с.
4. Подвижные игры и «Веселые старты» в профессионально-педагогической подготовке будущих учителей**:** Учебно-методическое пособие / Н.И. Кулакова, В.А. Кузнецов, Е.Ю. Брюсов, А.Б. Смирнов, С.В. Лемаев. – Н.Новгород: НГПУ им. К.Минина, 2012. - 82 с.
5. Техника безопасности в процессе практических занятий в системе спортивных дисциплин. Учебно-методическое пособие/ В.А.Кузнецов. - Н.Новгород: Н.Новгород: НГПУ, 2007.- 48с.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

https://urait.ru ЭБС «Юрайт»
https://e.lanbook.com ЭБС «Лань»
https://biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека ONLINE»
https://eLiBRARy.ru Научная электронная библиотека LiBRARy.ru
https://rfbasket.ru сайт Федерации баскетбола России
http://www.volley.ru/ сайт Федерации волейбола России
http://www.russwimming.ru / сайт Федерации плавания России
http://www.rusathletics.com/ сайт Федерации легкой атлетики России
http://www.rusfootball.info/ сайт футбола России

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое **обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия: спортивных залов и площадок, тренажеров, спортивного инвентаря.

Технические средства обучения: аудио и видео аппаратура, орг.- и мультимедийная техника.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета
Протокол № 6 от «19» января 2026 г.

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ АЭРОБИКА»

Направление подготовки: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль: «Промышленный инжиниринг»

Форма обучения – очная

Трудоемкость дисциплины – 0 з.е.

Трудоемкость дисциплины	**Час.**
Всего	328
Контактная работа:	328
в т.ч. аудиторная работа	326
в т.ч. контактная СР	-
Самостоятельная работа/контроль	2
Вид контроля	Зачет

г. Нижний Новгород
2026 год

Программа дисциплины «Оздоровительная аэробика» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22.02.2018 № 124;
2. Профессионального стандарта 01.015 Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.03.2025 № 136н;
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профилю подготовки: Промышленный инжиниринг, утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от 19.01.2026г., протокол № 6.

Программу составил к.п.н., доцент М.М. Кутепов

Одобрена на заседании выпускающей кафедры экономики предприятия (протокол № 5 от 25.12.2025)

1. Цели и задачи

Цель дисциплины - создать условия для формирования физической культуры личности, заключающейся в способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

1. Сформировать понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
2. Обеспечить знание научно - биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
3. Сформировать мотивационно-ценностное отношение к физической культуре, установку на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
4. Обеспечить овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
5. Способствовать приобретению личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечения общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
6. Создать основу для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ДВ.01.03

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

- знания и умения, полученные при освоении предмета «физическая культура» в общеобразовательной школе.

2.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

-Общая физическая подготовка
-Оздоровительная аэробика
-Спортивные и подвижные игры
-Легкая атлетика

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК.7.1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни
		УК.7.2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.

4. Образовательные результаты

Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует умения использования средств и методов физической культуры, необходимых для планирования и реализации профессиональной деятельности.	УК-7.1. УК-7.2.	Контрольные нормативы, тесты
ОР.2	Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности.	УК-7.1. УК-7.2.	Контрольные нормативы, тесты

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Учебно-тренировочные занятия.			**72**						**72**
1.1. Изучение основных шагов аэробики. Классификация видов аэробики. Характеристика различных видов оздоровительной аэробики. Базовая аэробика, степ-аэробика, слайд-аэробика, фитбол-аэробика, танцевальные направления, силовые направления, водные программы, единоборства, и др. Краткая характеристика. Содержание занятий. Структура уроков.			70						70
1.2. Танцевальные связки, комбинации и движения базовой аэробики.			2						2
Раздел 2. Обучение технике выполнения шагов аэробики.			**72**						**72**
2.1. Обучение технике шагов оздоровительной аэробики: «Ви- степ» и «А-степ» и их разновидности; шаги «Шасси» , шаги «кросс», открытый шаг, «захлест», «кик» (махи) и их разновидности.			64						64
2.2. Совершенствование			8						8

техники шагов оздоровительной аэробики.									
Раздел 3. Обучение технике выполнения шагов Латино-аэробики.			**72**						**72**
3.1. Обучение технике выполнения шагов Латино-аэробики: шаги «Мамба» вперед, в сторону и назад; шаги «Самба», «Пивот», «Шасси» вперед.			64						64
3.2. Совершенствование техники выполнения шагов Латино-аэробики.			8						8
Раздел 4. Техника выполнения шагов аэробики со степ-платформами.			**72**						**72**
4.1. Обучение технике выполнения шагов аэробики со степ-платформами: шаг (бег), «Степ-тач», Скрестный шаг и их разновидности, подъем колена «Нилифт» и его разновидности, «Ланч» (выпад), «Джампин-джек» (прыжок ноги вместе – ноги врозь), «скип» и его разновидности; «Ви - степ» и «А-степ» и их разновидности; шаги «Шасси», шаги «кросс», открытый шаг, «захлест», «кик» (махи); шаги «Мамба» вперед, в сторону и назад; шаги «Самба», «Пивот», «Шасси» вперед.			64						64
4.2. Совершенствование техники выполнения шагов аэробики со степ-платформами			8						8
Раздел 5. Комбинации упражнений.			**38**					**2**	**40**
5.1. Выполнение комбинации из ранее изученных техник выполнения шагов аэробики.			38					2	40
Итого:			**326**					**2**	**328**

5.2. Методы обучения

Общетеоретические: словесные методы, методы обеспечения наглядности.

Методы упражнений: строгого регламентирования, повторно-переменный, игровой, соревновательный.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (2 семестр)

№ п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности	Средства оценивания	Баллы за	Число задани	Баллы

/ п		обучающихся		конкретное задание (min-max)	й за семестр	Минимальный	Максимальный
Раздел 1. Учебно-тренировочные занятия.							
1	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы	Выполнение нормативов	2-3	5	10	15
Раздел 2. Обучение технике выполнения шагов аэробики.							
2	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы	Выполнение нормативов	2-3	5	10	15
Раздел 3. Обучение технике выполнения шагов Латино-аэробики.							
3	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы	Выполнение нормативов	2-3	5	10	15
Раздел 4. Техника выполнения шагов аэробики со степ-платформами.							
4	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы	Выполнение нормативов	2-3	5	10	15
Раздел 5. Комбинации упражнений.							
5	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы	Выполнение нормативов	5-10	1	5	10
		Зачет				10	30
		Итого:				55	100

6.1. Рейтинг-план (3,4,5,6 семестры)

№ п / п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающихся	Средства оценивания	Баллы за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
Раздел 1. Учебно-тренировочные занятия.							
1	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы	Выполнение нормативов	2-3	5	10	15
Раздел 2. Обучение технике выполнения шагов аэробики.							
2	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы	Выполнение нормативов	2-3	5	10	15
Раздел 3. Обучение технике выполнения шагов Латино-аэробики.							
3	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы	Выполнение нормативов	2-3	5	10	15
Раздел 4. Техника выполнения шагов аэробики со степ-платформами.							
4	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы	Выполнение нормативов	2-3	5	10	15
Раздел 5. Комбинации упражнений.							
5	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы	Выполнение нормативов	5-10	1	5	10
			Оценка			10	30

		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Мельникова, Н.Ю. История физической культуры и спорта : учебник / Н.Ю. Мельникова, А.В. Трескин. - 2-е изд. - Москва : Спорт, 2017. - 432 с. - ISBN 978-5-906839-97-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=475389

2. Яшин, В.Н. ОБЖ: здоровый образ жизни : учебное пособие / В.Н. Яшин. - 5-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2017. - 125 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-1121-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463939

7.2. Дополнительная литература

1. Михайлов Н.Г., Михайлова Э.И., Деревлёва Е.Б. Методика обучения физической культуре. Аэробика : учебник для вузов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2025. – 138 с. – (Высшее образование).

2. Жигарева О.Г., Низаметдинова З.Х., Полишкене Й., Николаева О.О. Оздоровительная аэробика : учебное пособие. – Москва : КноРус, 2023. – 133 с. : ил. Режим доступа: https://biblioclub.ru / ЭБС «КноРус»

3. Давыдов В.Ю., Шамардин А.И., Краснова Г.О. Новые фитнесс-системы (новые направления, методики, оборудование и инвентарь): Учебное пособие / ВГАФК. - 2-е изд., перераб. и доп. - Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2005. – 284.

http://window.edu.ru/resource/905/25905

4. Стрелецкая Ю.В., Калинина Т.В. Элективные курсы по физической культуре «Оздоровительная аэробика» : учебно-методическое пособие. – Великие Луки : Великолукская ГСХА, 2023. – 80 с.

5. Мирзиев Р.Ф., Солдаткин А.Г. Методическое руководство по физической культуре для студентов вузов по разделу "Волейбол". - Зеленодольск: Филиал КГУ в г. Зеленодольске, 2007. - 12 с. http://window.edu.ru/resource/343/58343

6. Швардыгулин А.В., Коваленко Т.Г., Каплунов А.А. Методика проведения занятий атлетической гимнастикой в вузе: Учебно-методическое пособие. - Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2005. - 160 с. http://window.edu.ru/resource/909/25909

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Аэробика в профессионально-педагогической подготовке студентов: Учебно-методическое пособие/В.А. Кузнецов, О.В. Сесорова, Л.В. Туркина.- Н.Новгород: Миннский университет, 2014.- 32с.

2. Использование физических упражнений в формировании здорового образа жизни студентов: Учебно-методическое пособие/ В.А.Кузнецов и др.- Н.Новгород: Миннский университет, 2015.- 63с.

3. Организация силовой подготовки студентов к сдаче зачетных нормативов по ОФП: Методическое пособие/ В.А. Кузнецов, Е.Ю. Брюсов, О.В. Сесорова, Л.В. Туркина; под ред. А.Б. Смирнова.- Н.Новгород: НГПУ им. К.Минина, 2010.- 34с.

4. Подвижные игры и «Веселые старты» в профессионально-педагогической подготовке будущих учителей**:** Учебно-методическое пособие / Н.И. Кулакова, В.А. Кузнецов, Е.Ю. Брюсов, А.Б. Смирнов, С.В. Лемаев. – Н.Новгород: НГПУ им. К.Минина, 2012. - 82 с.

5. Техника безопасности в процессе практических занятий в системе спортивных дисциплин. Учебно-методическое пособие/ В.А.Кузнецов. - Н.Новгород: Н.Новгород: НГПУ, 2007.- 48с.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

https://urait.ru ЭБС «Юрайт»
https://e.lanbook.com ЭБС «Лань»
https://biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека ONLINE»
https://eLiBRARy.ru Научная электронная библиотека LiBRARy.ru
https://rfbasket.ru сайт Федерации баскетбола России
http://www.volley.ru/ сайт Федерации волейбола России
http://www.russwimming.ru / сайт Федерации плавания России
http://www.rusathletics.com/ сайт Федерации легкой атлетики России
http://www.rusfootball.info/ сайт футбола России

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое **обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия: спортивных залов и площадок, тренажеров, спортивного инвентаря.

Технические средства обучения: аудио и видео аппаратура, орг.- и мультимедийная техника.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета
Протокол №6
от «19» января 2026 г.

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ»

Направление подготовки: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль: Промышленный инжиниринг

Форма обучения – очная

Трудоемкость дисциплины – 0 з.е.

Трудоемкость дисциплины	**Час.**
Всего	328
Контактная работа:	326
в т.ч. аудиторная работа	326
в т.ч. контактная СР	
Самостоятельная работа/контроль	2
Вид контроля	Зачет

г. Нижний Новгород
2026 год

Программа дисциплины «Спортивные игры» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22.02.2018 № 124;
2. Профессионального стандарта 01.015 Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.03.2025 № 136н;
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профилю подготовки: Промышленный инжиниринг, утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от 19.01.2026г., протокол № 6.

Программу составил к.п.н., доцент М.М. Кутепов

Одобрена на заседании выпускающей кафедры экономики предприятия (протокол № 5 от 25.12.2025)

1. Цели и задачи

Цель дисциплины - создать условия для формирования физической культуры личности, заключающейся в способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

1. Сформировать понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
2. Обеспечить знание научно - биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
3. Сформировать мотивационно-ценностное отношение к физической культуре, установку на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
4. Обеспечить овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
5. Способствовать приобретению личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечения общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
6. Создать основу для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ДВ.01.04

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

- знания и умения, полученные при освоении предмета «физическая культура» в общеобразовательной школе.

2.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

- Общая физическая подготовка
- Оздоровительная аэробика
- Атлетическая гимнастика
- Легкая атлетика

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК.7.1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни
		УК.7.2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.

4. Образовательные результаты

Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует умения использования средств и методов физической культуры, необходимых для планирования и реализации профессиональной деятельности.	УК-7.1. УК-7.2.	Контрольные нормативы, тесты
ОР.2	Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности.	УК-7.1. УК-7.2.	Контрольные нормативы, тесты

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Техника атакующих действий.			**72**						**72**
1.1. Техника выполнения элемента атаки корзины в два шага, с места и в движении. Техника выполнения нападения на корзину с сопротивлением.			70						70
1.2. Техника ведения мяча в движении и на месте.			2						2
Раздел 2. Техника владения мячом (баскетбол).			**72**						**72**
2.1. Техника приема и передачи мяча (в движении, стоя) от груди, из-за головы, с отскоком от пола.			64						64
2.2. Выполнение технического элемента - бросок со штрафной линии.			8						8
Раздел 3. Техника владения мячом (волейбол).			**72**						**72**
3.1. Техника выполнения приема мяча двумя руками сверху/снизу над собой.			64						64
3.2. Техника приема и передачи мяча в парах (сверху, снизу).			8						8

Раздел 4. Технические элементы игры.			**72**						**72**
4.1. Техника выполнения нападающего удара через сетку, блокировка нападающего удара, выполнение подачи.			64						64
4.2. Методика развития координационных способностей.			8						8
Раздел 5. Учебно-тренировочный.			**38**					**2**	**40**
5.1. Учебно-тренировочная, двусторонняя игра. Судейство учебно-тренировочной игры.			38					2	40
Итого:			**326**					**2**	**328**

5.2. Методы обучения

Общетеоретические: словесные методы, методы обеспечения наглядности.

Методы упражнений: строгого регламентирования, повторно-переменный, игровой, соревновательный.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (2 семестр)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающихся	Средства оценивания	Баллы за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
Раздел 1. Техника атакующих действий.							
1	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы	Выполнение нормативов	2-3	5	10	15
Раздел 2. Техника владения мячом (баскетбол).							
2	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы	Выполнение нормативов	2-3	5	10	15
Раздел 3. Техника владения мячом (волейбол).							
3	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы	Выполнение нормативов	2-3	5	10	15
Раздел 4. Технические элементы игры.							
4	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы	Выполнение нормативов	2-3	5	10	15
Раздел 5. Учебно-тренировочный.							
5	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы	Выполнение нормативов	5-10	1	5	10
			Зачет			10	30
		Итого:				55	100

6.2. Рейтинг-план (3,4,5,6 семестры)

№ п / п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающихся	Средства оценивания	Баллы за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
Раздел 1. Техника атакующих действий.							
1	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы	Выполнение нормативов	2-3	5	10	15
Раздел 2. Техника владения мячом (баскетбол).							
2	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы	Выполнение нормативов	2-3	5	10	15
Раздел 3. Техника владения мячом (волейбол).							
3	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы	Выполнение нормативов	2-3	5	10	15
Раздел 4. Технические элементы игры.							
4	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы	Выполнение нормативов	2-3	5	10	15
Раздел 5. Учебно-тренировочный.							
5	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы	Выполнение нормативов	5-10	1	5	10
						10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Мельникова, Н.Ю. История физической культуры и спорта : учебник / Н.Ю. Мельникова, А.В. Трескин. - 2-е изд. - Москва : Спорт, 2017. - 432 с. - ISBN 978-5-906839-97-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=475389

2. Яшин, В.Н. ОБЖ: здоровый образ жизни : учебное пособие / В.Н. Яшин. - 5-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2017. - 125 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-1121-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463939

7.2. Дополнительная литература

1. Баскетбол в системе физического воспитания высшего учебного заведения : учебное пособие : [16+] / А. В. Зюкин, С. А. Барченко, И. П. Васютина [и др.] ; под общ. ред. А. В. Зюкина, Л. Н. Шелковой, В. П. Овчинникова, А. М. Фокина [и др.]. – Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2020. – 115 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=692480

2. Вяткин Л.А. Туризм и спортивное совершенствование: учеб.пособие / Л.А. Вяткин, Е.В. Сидорчук. – М. – Издательский дом «Академия», 2016. – 208 с.

3. Давыдов В.Ю., Шамардин А.И., Краснова Г.О. Новые фитнесс-системы (новые направления, методики, оборудование и инвентарь): Учебное пособие / ВГАФК. - 2-е изд., перераб. и доп. - Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2005. – 284.

http://window.edu.ru/resource/905/25905
4. Зефирова Е.В., Платонова В.В. Оздоровительная аэробика: содержание и методика: Учебно-методическое пособие. - СПб.: СПбГУ ИТМО, 2006. - 25 с.
http://window.edu.ru/resource/576/41576
5. Мирзиев Р.Ф., Солдаткин А.Г. Методическое руководство по физической культуре для студентов вузов по разделу "Волейбол". - Зеленодольск: Филиал КГУ в г. Зеленодольске, 2007. - 12 с. http://window.edu.ru/resource/343/58343
6. Начальное обучение мини-футболу. Специализированные тренировочные программы: методические указания для специализации "Футбол" / Сост.: Д.С. Николаев, В.А. Шальнов. - Ульяновск: УлГТУ, 2008. - 41 с. http://window.edu.ru/resource/913/58913
7. Новикова Г.В., Коваленко Т.Г., Швардыгулин А.В. Организация и проведение соревнований по баскетболу и стритболу: Учебное пособие. - Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2003. - 72 с.
http://window.edu.ru/resource/756/25756
8. Савицкая Г.В. Общая и специальная физическая подготовка волейболистов в учебном и тренировочном процессе: Методические указания к практическим занятиям для студентов 1-3 курсов специализации "Волейбол". - Ульяновск: УлГТУ, 2009. - 22 с.
http://window.edu.ru/resource/194/65194
9. Самигуллин Р.Р. Правила игры в мини-футбол: Методические указания. - Самара: Изд-во "Самарский университет", 2005. - 20 с. http://window.edu.ru/resource/945/29945
10. Холодов Ж.К. Теория и методика физической культуры и спорта: учеб.для студ. высш. проф. образования / Ж.К.Холодов, В.С.Кузнецов. – М.: Издательский дом «Академия», 2012. – 480 с.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Аэробика в профессионально-педагогической подготовке студентов: Учебно-методическое пособие/В.А. Кузнецов, О.В. Сесорова, Л.В. Туркина.- Н.Новгород: Миннский университет, 2014.- 32с.
2. Использование физических упражнений в формировании здорового образа жизни студентов: Учебно-методическое пособие/ В.А.Кузнецов и др.- Н.Новгород: Миннский университет, 2015.- 63с.
3. Организация силовой подготовки студентов к сдаче зачетных нормативов по ОФП: Методическое пособие/ В.А. Кузнецов, Е.Ю. Брюсов, О.В. Сесорова, Л.В. Туркина; под ред. А.Б. Смирнова.- Н.Новгород: НГПУ им. К.Минина, 2010.- 34с.
4. Подвижные игры и «Веселые старты» в профессионально-педагогической подготовке будущих учителей**:** Учебно-методическое пособие / Н.И. Кулакова, В.А. Кузнецов, Е.Ю. Брюсов, А.Б. Смирнов, С.В. Лемаев. – Н.Новгород: НГПУ им. К.Минина, 2012. - 82 с.
5. Техника безопасности в процессе практических занятий в системе спортивных дисциплин. Учебно-методическое пособие/ В.А.Кузнецов. - Н.Новгород: Н.Новгород: НГПУ, 2007.- 48с.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

https://urait.ru ЭБС «Юрайт»
https://e.lanbook.com ЭБС «Лань»
https://biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека ONLINE»
https://eLiBRARy.ru Научная электронная библиотека LiBRARy.ru
https://rfbasket.ru сайт Федерации баскетбола России
http://www.volley.ru/ сайт Федерации волейбола России
http://www.russwimming.ru / сайт Федерации плавания России
http://www.rusathletics.com/ сайт Федерации легкой атлетики России
http://www.rusfootball.info/ сайт футбола России

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое **обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия: спортивных залов и площадок, тренажеров, спортивного инвентаря.

Технические средства обучения: аудио и видео аппаратура, орг.- и мультимедийная техника.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета
Протокол № 6 от «19» января 2026 г.

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ЛЕГКАЯ АТЛЕТИКА»

Направление подготовки: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль: Промышленный инжиниринг

Форма обучения – очная

Трудоемкость дисциплины – 0 з.е.

Трудоемкость дисциплины	**Час.**
Всего	328
Контактная работа:	326
в т.ч. аудиторная работа	326
в т.ч. контактная СР	
Самостоятельная работа/контроль	2
Вид контроля	Зачет

г. Нижний Новгород
2026 год

Программа дисциплины «Легкая атлетика» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22.02.2018 № 124;
2. Профессионального стандарта 01.015 Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.03.2025 № 136н;
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профилю подготовки: Промышленный инжиниринг, утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от 19.01.2026г., протокол № 6.

Программу составил к.п.н., доцент М.М. Кутепов

Одобрена на заседании выпускающей кафедры экономики предприятия (протокол № 5 от 25.12.2025)

1. Цели и задачи

Цель дисциплины - создать условия для формирования физической культуры личности, заключающейся в способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

1. Сформировать понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
2. Обеспечить знание научно - биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
3. Сформировать мотивационно-ценностное отношение к физической культуре, установку на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
4. Обеспечить овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
5. Способствовать приобретению личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечения общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
6. Создать основу для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ДВ.01.05

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

- знания и умения, полученные при освоении предмета «физическая культура» в общеобразовательной школе.

2.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

- Общая физическая подготовка
- Оздоровительная аэробика
- Спортивные и подвижные игры
- Атлетическая гимнастика

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК.7.1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни
		УК.7.2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.

4. Образовательные результаты

Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует умения использования средств и методов физической культуры, необходимых для планирования и реализации профессиональной деятельности.	УК-7.1. УК-7.2.	Контрольные нормативы, тесты
ОР.2	Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности.	УК-7.1. УК-7.2.	Контрольные нормативы, тесты

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Основы техники легкоатлетических прыжков.			**72**						**72**
1.1. Прыжки в длину с разбега способом "согнув ноги". Прыжок в высоту с разбега способом "перешагивание". Прыжок в длину с разбега способом "прогнувшись", "ножницы". Прыжок в высоту с разбега способом "фосбери-флоп". Тройной прыжок с разбега.			70						70
1.2. Совершенствование техники выполнения легкоатлетических прыжков.			2						2
Раздел 2. Основы техники легкоатлетического бега.			**72**						**72**
2.1. Бег на короткие дистанции. Эстафетный бег. Бег на средние дистанции, кроссовый бег. Бег на короткие дистанции.			64						64

2.2. Совершенствование техники бега.			8						8
Раздел 3. Обучение технике спортивной ходьбы.			**72**						**72**
3.1. Спортивная ходьба: структура движений (цикличность, периоды, фазы, моменты). Механизм отталкивания. Критерии оценки техники спортивной ходьбы. Скорость передвижения, взаимосвязь длины и частоты шагов.			64						64
3.2. Совершенствование техники спортивной ходьбы.			8						8
Раздел 4. Обучение технике толкания ядра и метания гранаты.			**72**						**72**
4.1. Ознакомление с техникой толкания ядра. Снаряды: вес, размеры. Держание ядра, разбег «скачком», финальное усилие, удержание равновесия. Обучение держанию и выталкиванию ядра Обучение толкания ядра с места. Обучение техники скачкообразного разбега. Обучение толканию ядра со «скачка». Обучение толканию ядра с «поворота». Совершенствование техники толкания ядра. Обучение держанию снаряда, броску гранаты из положения «финального усилия», обучение технике бросковых шагов, сочетанию бросковых шагов с отведением гранаты, обучение предварительного разбега в сочетании бросковых шагов и отведением, обучение технике метание гранаты в целом.			64						64
4.2. Совершенствование техники толкания ядра и метания гранаты.			8						8

Раздел 5. Развитие основных физических качеств. Специальные беговые и прыжковые упражнения.			**38**					**2**	**40**
5.1. Упражнения для развития силы с партнёром и без партнёра. Упражнения для развития ловкости, быстроты и координации движений: ускорения, бег и прыжки со сменой темпа и направления движения. Подводящие специальные беговые и прыжковые упражнения позволяющие сформировать представление о рациональной школе движений и правильной техники легкоатлетических видов. (Специальные беговые упражнения: подскоки, многоскоки, бег с захлестом голени, бег на прямых ногах, бег с высоким подниманием бедра и т.п.)			38					2	40
Итого:			**328**					**2**	**328**

5.2. Методы обучения

Общетеоретические: словесные методы, методы обеспечения наглядности.

Методы упражнений: строгого регламентирования, повторно-переменный, игровой, соревновательный.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (2 семестр)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающихся	Средства оценивания	Баллы за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
Раздел 1.Техника бега на короткие дистанции.							
1	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы	Выполнение норматива (бег 100 м)	2-3	5	10	15
Раздел 2. Техника бега на средние/длинные дистанции							

2	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы	Выполнение норматива (бег 500/1000/2000 м)	2-3	5	10	15
Раздел 3. Техника прыжков (в длину или в высоту).							
3	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы	Выполнение норматива (прыжок)	2-3	5	10	15
Раздел 4. Техника метания (мяча / гранаты / толкание ядра).							
4	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы	Выполнение норматива (дальность)	2-3	5	10	15
Раздел 5. Учебно-тренировочный (кроссовая подготовка / ОФП).							
5	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы	Выполнение норматива (смешанное передвижение, ОФП)	5-10	1	5	10
			Зачет			10	30
		Итого:				55	100

6.2. Рейтинг-план (3,4,5,6 семестры)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающихся	Средства оценивания	Баллы за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
Раздел 1.Техника бега на короткие дистанции.							
1	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы	Выполнение норматива (бег 100 м)	2-3	5	10	15
Раздел 2. Техника бега на средние/длинные дистанции							
2	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы	Выполнение норматива (бег 500/1000/2000 м)	2-3	5	10	15
Раздел 3. Техника прыжков (в длину или в высоту).							
3	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы	Выполнение норматива (прыжок)	2-3	5	10	15
Раздел 4. Техника метания (мяча / гранаты / толкание ядра).							
4	ОР.1	Контрольные	Выполнение	2-3	5	10	15

	ОР.2	нормативы	норматива (дальность)				
Раздел 5. Учебно-тренировочный (кроссовая подготовка / ОФП).							
5	ОР.1 ОР.2	Контрольные нормативы	Выполнение норматива (смешанное передвижение, ОФП)	5-10	1	5	10
			Оценка			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Мельникова, Н.Ю. История физической культуры и спорта : учебник / Н.Ю. Мельникова, А.В. Трескин. - 2-е изд. - Москва : Спорт, 2017. - 432 с. - ISBN 978-5-906839-97-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=475389

2. Яшин, В.Н. ОБЖ: здоровый образ жизни : учебное пособие / В.Н. Яшин. - 5-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2017. - 125 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-1121-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463939

7.2. Дополнительная литература

1. Синельник, Е. В. Теория и методика обучения базовым видам спорта : легкая атлетика : учебно-методическое пособие : [16+] / Е. В. Синельник, И. В. Руденко ; Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. – Омск : Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2021. – 241 с. : схем., ил., табл. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=690290

2. Алхасов, Д. С. Базовые виды физкультурно-спортивной деятельности с методикой преподавания. Легкая атлетика : учебное пособие для вузов / Д. С. Алхасов, А. К. Пономарев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 300 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12402-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543132

3. Зайцев, А. А. Легкая атлетика : учебное пособие для вузов / А. А. Зайцев, С. Я. Луценко ; под редакцией А. А. Зайцева. — 3-е изд., пер. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 70 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19947-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа «Юрайт» [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/557364

4. Зефирова Е.В., Платонова В.В. Оздоровительная аэробика: содержание и методика: Учебно-методическое пособие. - СПб.: СПбГУ ИТМО, 2006. - 25 с.

http://window.edu.ru/resource/576/41576

5. Мирзиев Р.Ф., Солдаткин А.Г. Методическое руководство по физической культуре для студентов вузов по разделу "Волейбол". - Зеленодольск: Филиал КГУ в г. Зеленодольске, 2007. - 12 с. http://window.edu.ru/resource/343/58343

6. Начальное обучение мини-футболу. Специализированные тренировочные программы: методические указания для специализации "Футбол" / Сост.: Д.С. Николаев, В.А. Шальнов. - Ульяновск: УлГТУ, 2008.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Аэробика в профессионально-педагогической подготовке студентов: Учебно-методическое пособие/В.А. Кузнецов, О.В. Сесорова, Л.В. Туркина.- Н.Новгород: Миннский университет, 2014.- 32с.

2. Использование физических упражнений в формировании здорового образа жизни студентов: Учебно-методическое пособие/ В.А.Кузнецов и др.- Н.Новгород: Миннский университет, 2015.- 63с.

3. Организация силовой подготовки студентов к сдаче зачетных нормативов по ОФП: Методическое пособие/ В.А. Кузнецов, Е.Ю. Брюсов, О.В. Сесорова, Л.В. Туркина; под ред. А.Б. Смирнова.- Н.Новгород: НГПУ им. К.Минина, 2010.- 34с.

4. Подвижные игры и «Веселые старты» в профессионально-педагогической подготовке будущих учителей**:** Учебно-методическое пособие / Н.И. Кулакова, В.А. Кузнецов, Е.Ю. Брюсов, А.Б. Смирнов, С.В. Лемаев. – Н.Новгород: НГПУ им. К.Минина, 2012. - 82 с.

5. Техника безопасности в процессе практических занятий в системе спортивных дисциплин. Учебно-методическое пособие/ В.А.Кузнецов. - Н.Новгород: Н.Новгород: НГПУ, 2007.- 48с.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

https://urait.ru ЭБС «Юрайт»
https://e.lanbook.com ЭБС «Лань»
https://biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека ONLINE»
https://eLiBRARy.ru Научная электронная библиотека LiBRARy.ru
https://rfbasket.ru сайт Федерации баскетбола России
http://www.volley.ru/ сайт Федерации волейбола России
http://www.russwimming.ru / сайт Федерации плавания России
http://www.rusathletics.com/ сайт Федерации легкой атлетики России
http://www.rusfootball.info/ сайт футбола России

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое **обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия: спортивных залов и площадок, тренажеров, спортивного инвентаря.

Технические средства обучения: аудио и видео аппаратура, орг.- и мультимедийная техника.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета
Протокол №6 от «19» января 2026 г.

ПРОГРАММА МОДУЛЯ
«ЧЕЛОВЕК, ОБЩЕСТВО, КУЛЬТУРА»

Направление подготовки: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль подготовки: «Промышленный инжиниринг»

Форма обучения – очная

Трудоемкость модуля – 14 з.е.

г. Нижний Новгород

2026 год

Программа модуля «*Человек, общество, культура*» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22.02.2018 г., №124;
2. Профессионального стандарта 01.015 «Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2025 г. № 136н;
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профилю подготовки «Промышленный инжиниринг», утвержденного ученым советом НГПУ им. К. Минина от 19 января 2026 г., протокол № 6.

Авторы:

ФИО, должность	*кафедра*
Старикова Нина Владимировна, к. истор. н., доцент	Истории России и вспомогательных исторических дисциплин
Громов Богдан Юрьевич, к.филос.н., доцент	Философии и общественных наук
Комышкова Анна Дмитриевна, к. филол. н., доцент	Русского языка и культуры речи
Карпукова Альбина Анатольевна, старший преподаватель	Всеобщей истории, классических дисциплин и права
Картавых Марина Анатольевна, д. пед. н., доцент	Физиологии и безопасности жизнедеятельности человека
Ямбаева Марина Геннадьевна, кандидат педагогических наук, доцент	Общей и социальной педагогики
Закаблуковский Евгений Викторовнч. к. филос. н., доцент	Философии и общественных наук

Одобрена на заседании выпускающей кафедры экономики предприятия (протокол №5 от 25.12.2025).

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение модуля……..……..4
2. Характеристика модуля……..……...4
3. Структура модуля……..8
4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля…….9
5. Программы дисциплин модуля…….……10
   5.1. Программа дисциплины «Нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности» ……...…11
   5.2. Программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» ……...16
   5.3. Программа дисциплины «Русский язык и культура речи»…….……21
   5.4. Программа дисциплины «История России» …….27
   5.5. Программа дисциплины «Основы российской государственности» ……35
   5.6. Программа дисциплины «Общественный проект «Обучение служением» .42
6. Программа экзамена по модулю …….....49

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Модуль «Человек, общество, культура» является компонентом базовой подготовки студентов бакалавриата.

Систематизирующей идеей модуля «Человек, общество, культура» является комплексный подход к пониманию человека как единству его разных ипостасей: социальной и духовной. В связи с этим обучающийся выступает в системе отношений: человек в безопасной окружающей среде, человек в социальных отношениях, человек в сфере духовной жизни. В соответствии с заявленной позицией в программу модуля «Человек, общество, культура» включены характеризующие комплексный подход к содержанию модуля обязательные для изучения дисциплины «Нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности», «Безопасность жизнедеятельности», «Русский язык и культура речи» «История России»; «Основы российской государственности»; «Общественный проект «Обучение служением».

Модуль «Человек, общество, культура» направлен на подготовку бакалавров направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), обладающих расширенным спектром общекультурных компетенций, связанных с социально-правовыми и историко-культурными аспектами программы модуля в соответствии Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования.

Модуль предназначен для студентов 1 курса бакалавриата, формирующих универсальные компетенции и расширяющих кругозор в области социогуманитарных и правовых знаний

Реализация модуля осуществляется в условиях сетевого взаимодействия с ведущими вузами, обеспечивающими подготовку педагогов, а также с учреждениями системы общего и специального образования. Предусмотрена академическая мобильность как студентов, так и преподавателей модуля.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью** создать условия для эффективного формирования и развития общекультурных и профессиональных компетенций педагога, включения обучающихся в социокультурное пространство специального и профессионального образования.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Способствовать пониманию социальных, культурно-исторических особенностей и закономерностей развития современного общества;
2. Формировать профессионально-личностную позицию приоритетности нравственных, правовых и этических норм и требований профессиональной этики;
3. Способствовать формированию «человека культуры», овладению общей, языковой и коммуникативной культурой педагога;
4. Формировать готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся и использованию приемов оказания первой помощи обучающимся при неотложных состояниях;
5. Способствовать формированию у студентов готовности к самообразованию и социально-профессиональной мобильности в поликультурном пространстве.

2.2. Формируемые компетенции и образовательные результаты (ОР) выпускника

2.2.1. Формируемые компетенции

В результате освоения модуля «Человек, общество, культура» должны быть сформированы следующие компетенции:

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи, в том числе в области промышленного инжиниринга и профессионального образования. УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Формулирует цель проекта, определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. УК-2.2. Выбирает оптимальные способы решения поставленных задач с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе в сфере образования и промышленности. УК-2.4. Разрабатывает план реализации проекта, используя инструменты проектного управления.
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. УК-3.2. Учитывает особенности поведения других участников команды, конструктивно взаимодействует в процессе решения профессиональных задач. УК-3.3. Планирует и организует работу группы (команды), распределяет задачи между участниками.
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Выстраивает деловую коммуникацию на государственном языке Российской Федерации в устной и письменной формах с учетом особенностей профессиональной деятельности. УК-4.4. Составляет и оформляет профессиональную документацию (учебно-методическую, техническую, экономическую) в соответствии с требованиями.
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и культурным традициям народов России и мира. УК-5.4. Противодействует проявлениям экстремизма, терроризма и ксенофобии в профессиональной среде. УК-5.6. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям. УК-5.7. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и

		традициях различных социальных групп. УК-5.8. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира. УК-5.9. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Идентифицирует опасные и вредные факторы в профессиональной деятельности, в том числе на промышленных предприятиях и в образовательных организациях. УК-8.3. Обеспечивает безопасные условия труда при проведении учебных занятий и производственных процессов, соблюдает требования охраны труда и техники безопасности. УК-8.5. Формирует у обучающихся культуру безопасного поведения в повседневной и профессиональной деятельности.
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1. Знает правовые основы противодействия экстремизму, терроризму и коррупции. УК-10.3. Демонстрирует нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции. УК-10.5. Противодействует коррупционному поведению в профессиональной деятельности, соблюдает нормы профессиональной этики.
ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1.1. Знает нормативные правовые акты в сфере образования, локальные акты образовательной организации, профессиональные стандарты. ОПК-1.2. Применяет нормативные правовые акты для регламентации профессиональной деятельности педагога профессионального обучения. ОПК-1.3. Соблюдает нормы профессиональной этики в процессе взаимодействия с участниками образовательных отношений.

2.2.2. Образовательные результаты

Код ОР	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Демонстрирует умения проводить работу по гражданскому, духовно-нравственному и патриотическому воспитанию, приобщению обучающихся к историческим ценностям и достижениям отечественной культуры, в том числе в контексте развития промышленности и инженерного дела в России.	УК-5.2., УК-5.4.	Аналитическая работа с источниками; проблемные лекции; дискуссии	Тестирование (в ЭИОС); эссе-рассуждение; доклад с презентацией; контрольная работа

ОР.2	Демонстрирует навыки конструктивного социального и профессионального взаимодействия, готовность к работе в команде, способность применять правовые и этические нормы, в том числе в сфере образовательных отношений и на промышленных предприятиях.	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.4, УК-10.1, УК-10.3, УК-10.5, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3	Деловая игра; разбор кейсов; круглый стол	Решение профессионально-ориентированных кейсов (письменный анализ); тестирование; реферат с элементами анализа; ролевая игра (с протоколом оценки)
ОР.3	Показывает владение общей, языковой и коммуникативной культурой, необходимой для эффективной деловой коммуникации, составления профессиональной документации (учебной, технической, экономической) и публичных выступлений.	УК-4.1, УК-4.4	Коммуникативный тренинг; практикум по составлению документов	Кейсовое задание (составление документа по шаблону); экспертная оценка устного выступления; портфолио работ; тестирование
ОР.4	Демонстрирует способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, идентифицировать опасные и вредные факторы (в т.ч. в учебных мастерских и на производстве), обеспечивать охрану труда и безопасность при возникновении чрезвычайных ситуаций.	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-8.1, УК-8.3, УК-8.5	Проблемное изложение; практические занятия; решение кейс-задач	Кейс-задача (анализ опасных факторов, разработка мер защиты); тестирование; отчет по практической работе; индивидуальный проект (инструкция по ТБ)
ОР.5	Демонстрирует навыки управления проектной деятельностью в команде: от выявления социально значимой проблемы и постановки цели до реализации, публичной защиты и рефлексии. Способен применять полученные знания для решения задач в сфере образования и промышленности.	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3	Проектная технология; групповые дискуссии; работа в малых группах	Групповой/индивидуальный проект (паспорт проекта + продукт); публичная защита проекта; отчет по проекту (структурированный); рефлексивное эссе; лист самооценки/взаимооценки
ОР.6	Демонстрирует знания основных этапов и закономерностей исторического развития общества и его межкультурного разнообразия; умеет управлять своим временем, выстраивать траекторию саморазвития и осуществлять деловую коммуникацию, в том числе, использовать базовые дефектологические знания; владеет навыками	УК-5.6. УК-5.7. УК-5.8. УК-5.9.	Деловые игры, решение кейсов, с применением техник сценарного моделирования, а также дебаты.	Доклад с презентацией; Тест, Проектное задание, Кейс

	социального взаимодействия в команде при решении профессиональных задач			

2.3 Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Самойлова Галина Савельевна, к. филол. н., доцент, профессор кафедры русского языка и культуры речи НГПУ им. К. Минина

Преподаватели:

Преподаватель	Кафедра
Старикова Нина Владимировна, к. истор. н., доцент	Истории России и вспомогательных исторических дисциплин
Карпукова Альбина Анатольевна, старший преподаватель	Всеобщей истории, классических дисциплин и права
Картавых Марина Анатольевна, д. пед. н., профессор	Физиологии и безопасности жизнедеятельности человека
Комышкова Анна Дмитриевна, к. филол. н., доцент	Русского языка и культуры речи
Громов Богдан Юрьевич, к. филос. н., доцент	Философии и общественных наук
Ямбаева Марина Геннадьевна, кандидат педагогических наук, доцент	Общей и социальной педагогики
Закаблуковский Евгений Викторович. к. филос. н., доцент	Философии и общественных наук

2.4. Статус образовательного модуля

Модуль «Человек, общество, культура» включен в структуру универсального бакалавриата и является обязательным в системе бакалаврской подготовки педагога по направлениям 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), (для любых профилей подготовки). Представляет комплексную системную составляющую подготовки педагога на универсальном (предпрофильном) этапе бакалавриата.

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	**Час./з.е.**
Всего	504/14
в т.ч. контактная работа с преподавателем	302/8,4
в т.ч. самостоятельная работа	202/5,6
практика	-
экзамен по модулю	-

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ
«ЧЕЛОВЕК, ОБЩЕСТВО, КУЛЬТУРА»

Код	Дисциплина	Трудоемкость (час.)					Трудоемкость (з.е.)	Порядок изучения	Образовательные результаты (код ОР)
		Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа	Формы контроля			
			Аудиторная работа	Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)					
1. ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ									
К.М.01.01	Нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности	72	20	—	52	Зачет	2	2	ОР.2
К.М.01.02	Безопасность жизнедеятельности	36	24		12	Зачет	1	2	ОР.4
К.М.01.03	Русский язык и культура речи	72	24	12	36	Зачет	2	1	ОР.3
К.М.01.04	История России	144	116		28	Экзамен, зачет	4	1, 2	ОР.1
К.М.01.05	Основы российской государственности	108	60	—	48	Экзамен	3	1	ОР.1
К.М.01.06	Общественный проект «Обучение служением»	72	46	—	26	Зачет, курсовой проект	2	1, 2	ОР.5
2. ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ (ВЫБРАТЬ _ ИЗ _)									
	Не предусмотрены								
3. ПРАКТИКА									
	Не предусмотрена								
4. ЭКЗАМЕН ПО МОДУЛЮ									
К.М.01.07(К)	Экзамены по модулю "Человек, общество, культура"					Экзамен		2	ОР.1 – ОР.5

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

Освоение дисциплин модуля закладывает базу для будущей профессиональной деятельности в сфере педагогического образования. Оно должно начаться с внимательного ознакомления с рабочей программой дисциплины, обязательными компонентами которой являются: перечень тем, подлежащих усвоению; задания для самостоятельной работы; образовательные результаты дисциплины; рейтинг-план по дисциплине; списки учебных пособий и рекомендуемой литературы; список контрольных вопросов.

При изучении дисциплин данного модуля необходимо последовательно переходить от дисциплины к дисциплине, от темы к теме, следуя внутренней логике, заложенной в программе дисциплины и модуля. Только так можно достичь полного понимания материала, хорошей ориентации в специальной литературе, формирования собственной точки зрения и умений практического характера. Для более глубокого и эффективного освоения дисциплин рекомендуется предварительная подготовка к занятиям.

С самого начала освоения дисциплины полезно начать формировать портфолио как собрание необходимых учебных материалов, проверочных заданий, публикаций, дающих представление о продвижении обучающегося в освоении дисциплины для разработки и защиты проекта и для последующей профессиональной деятельности. В портфолио можно выделить следующие разделы, что позволит обучающимся систематизировать изученный материал и в конечном итоге оценить свою подготовку:

- анкета, автобиография – содержит краткую информацию об обучающихся, о цели и задачах изучения дисциплины;

- копилка – содержит дополнительные материалы и информацию, собранную обучающимся в процессе изучения дисциплины (статьи, материалы периодических изданий, информационные материалы, и т.д.), то есть, то, что связано с тематикой портфолио и не является продуктом деятельности автора портфолио;

- рабочие материалы – содержат информацию, которая была использована автором в процессе подготовки и выполнения тех или иных заданий: графические материалы (таблицы, графики, схемы), тексты сообщений, презентаций и докладов; творческие работы; выполненные самостоятельные и контрольные работы; материалы по проектной деятельности и т.д.;

- достижения – содержит работы, которые, по мнению автора, демонстрируют его прогресс в освоении дисциплины (наиболее удачные выполненные задания, проверочные работы и тесты, отзывы преподавателя и сокурсников о какой-либо выполненной работе, сертификаты и пр.). Обязательным требованием является наличие рефлексивного комментария к каждому материалу этого раздела, в котором обучающийся поясняет, почему он считает данную работу своим достижением.

Критерии оценивания портфолио определяются преподавателем совместно с обучающимися, но могут быть предложены самим преподавателем.

Групповая форма работы обучающихся соответствует основным принципам социально-психологической работы в команде, в которой назначается руководитель группы. Главное требование к работе в группе – уважение к другим участникам, «правило поднятой руки» – слово предоставляется модератором, а не берется спонтанно, с тем, чтобы дать возможность высказаться всем участникам группы. Преподаватель, как правило, выступает в роли модератора. По результатам групповой работы составляется презентация для обсуждения на семинарском или практическом занятии.

Для подготовки к изучению дисциплины используется составленные в УМК учебно-тематический план, тематика практических работ и темы для самостоятельной работы обучающихся.

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ
5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1. Пояснительная записка

В связи с возросшей актуальностью и стратегической значимостью правового образования в России важно изучение системы законодательства в профессиональной подготовке специалистов, особенно в сфере профессионального образования и промышленного производства.

Программа курса даёт возможность ознакомления с системой современного российского законодательства и получения необходимого юридического минимума для будущей профессиональной деятельности педагога профессионального обучения в системе среднего профессионального образования (СПО) и на промышленных предприятиях.

Программа курса построена таким образом, чтобы студенты при изучении дисциплины после лекционной и самостоятельной работы на практических занятиях смогли закрепить полученные знания и реализовать их при выполнении работ текущего и завершающего контроля и при необходимости использовать в практической деятельности. Данная учебная дисциплина ориентирована на совершенствование организационного поведения по правоприменению в будущей профессиональной деятельности, формированию навыков применения на практике антикоррупционного законодательства, а также правовой регламентации образовательных и трудовых отношений в сфере промышленного инжиниринга.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина относится к модулю «Человек, общество, культура». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для формирования у студентов системного комплексного представления о системе правовых норм, регулирующих общественные отношения в различных отраслях права (трудового, образовательного, гражданского), и положительного отношения к необходимости соблюдения действующего законодательства Российской Федерации, в том числе антикоррупционного, применительно к профессиональной деятельности в сфере образования и промышленности.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – формирование у студентов системного комплексного представления о системе правовых норм, регулирующих общественные отношения в различных отраслях права, создание условий для формирования у студентов умений толкования и применения правовых норм в профессиональной деятельности педагога профессионального обучения и специалиста промышленного предприятия.

Задачи дисциплины:

– достижение всестороннего понимания студентами природы и сущности основных юридических понятий и статуса субъектов правоотношений (в т.ч. участников образовательного процесса и трудовых отношений на промышленном предприятии), а также их конкретного законодательного оформления;

– формирование представления о понятийном аппарате важнейших правовых институтов, регулирующих правоотношения в сфере образования и трудовой деятельности;

– формирование умений анализировать и давать правовое толкование нормативно-правовым актам, регулирующим деятельность профессиональных

образовательных организаций и промышленных предприятий, а также правовым нормам, используемым в антикоррупционном законодательстве;

– формирование профессионального правосознания и правовой культуры будущих специалистов, нетерпимого отношения к коррупционному поведению в образовательной и производственной сферах.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.2	Демонстрирует навыки конструктивного социального и профессионального взаимодействия, готовность к работе в команде, способность применять правовые и этические нормы, в том числе в сфере образовательных отношений и на промышленных предприятиях.	ОР.2-1-1	Показывает умения находить, анализировать и применять нормативно-правовые акты, регулирующие образовательную деятельность и трудовые отношения в сфере промышленности, для решения конкретных вопросов, возникающих между субъектами правоотношений.	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.4, УК-10.1, УК-10.3 УК-10.5, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3,	практическое задание, тестовое задание, контрольные вопросы, реферат

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Механизм правового регулирования	**4**		**6**					**27**	**37**
Тема 1.1. Право: понятие, нормы, отрасли	2		2					9	13
Тема 1.2. Правоотношения			2					9	11
Тема 1.3. Правонарушение и юридическая	2		2					9	13

ответственность. Ответственность за нарушение антикоррупционного законодательства									
Раздел 2. Правовое регулирование в профессиональной деятельности	**4**		**6**					**25**	**35**
Тема 2.1 Конституционные и административно-правовые основы профессиональной деятельности	2		2					9	13
Тема 2.2. Гражданско-правовые отношения в профессиональной деятельности	2		2					8	12
Тема 2.3. Трудовые отношения в профессиональной деятельности. Антикоррупционное законодательство.			2					8	10
Итого:	**8**		**12**					**52**	**72**

5.2. Методы обучения

Интерактивная лекция (лекция с коллективным исследованием, лекция с решением конкретных ситуаций, лекция с элементами самостоятельной работы студентов, лекция с элементами обратной связи, лекция с эвристическими элементами, лекция-беседа), дискуссия, круглый стол, метод проектов

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.2-1-1	Кейс-задания	практическое задание	4-5	5	20	25
2	ОР.2-1-1	Тестирование	тестовое задание	2-3	5	10	15
3	ОР.2-1-1	Собеседование	контрольные вопросы	2,5-5	4	10	20
4	ОР.2-1-1	Реферат	Реферат	5-10	1	5	10
			Зачет			10	30
		Итого:				**55**	**100**

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Правоведение : учебное пособие : [16+] / А. В. Велькин, И. Ю. Гольтяпина, Ю. А. Гудков [и др.]. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 284 с. : табл. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614657

2. Казарова, Д. С. Нормативно-правовые основы педагогической деятельности : практикум : [16+] / Д. С. Казарова, Р. С. Марков ; Липецкий государственный педагогический университет им. П. П. Семенова-Тян-Шанского, Институт истории, права и общественных наук, Кафедра государственно-правовых дисциплин. – Липецк : Липецкий государственный педагогический университет им. П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2024. – 56 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=718159. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-907792-67-8. – Текст : электронный

3. Андронов, В. Г. Методология научно-исследовательской и проектной деятельности : учебное пособие : [16+] / В. Г. Андронов, А. А. Чуев, Д. С. Коптев. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2025. – 184 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=726796. – Библиогр.: с. 167. – ISBN 978-5-9729-2309-0. – Текст : электронный

7.2. Дополнительная литература

1. Балаян, Э.Ю. Основы государства и права. Учебное пособие для студентов дневной и заочной форм обучения неюридических специальностей / Э.Ю. Балаян. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2012. - 184 с. - ISBN 978-5-8353-1244-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232212

2. Братановский, С. Н. Правоведение : учебник для студентов вузов, обучающихся по неюридическим специальностям / С. Н. Братановский. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 472 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=682364

3. Правоведение : учебное пособие / под общ. ред. Н.Н. Косаренко. - 4-е изд., стер. - Москва: Издательство «Флинта», 2016. - 358 с. - (Экономика и право). - ISBN 978-5-89349-929-2; То же [Электронный ресурс]. - URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83215

4. Рузакова, О.А. Правоведение: учебник / О.А. Рузакова, А.Б. Рузаков. - 3-е изд.,стер. - Москва: Университет «Синергия», 2018. - 208 с.: ил. - (Легкий учебник). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4257-0343-9; То же [Электронный ресурс]. - URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=490826

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Текущая самостоятельная работа по дисциплине «Нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности», направлена на углубление и закрепление знаний студента, на развитие практических умений.

Самостоятельная работа студента включает в себя: изучение теоретического лекционного материала; проработка и усвоение теоретического материала (работа с основной и дополнительной литературой); работа с рекомендуемыми методическими материалами (методическими указаниями, учебными пособиями, раздаточным материалом); выполнение заданий по пройденным темам; подготовка к зачету.

Самостоятельная работа студентов проводится с использованием электронного учебно-методического комплекса, разработанного в электронной образовательной среде университета.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

www.edu.ru - Российское образование – Федеральный портал

www.consultant.ru - Справочно-правовая система

www.garant.ru - Справочно-правовая система

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине «Нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности» используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами (компьютер, проектор, колонки), что необходимо для лекционных занятий, а также при контроле самостоятельной работы и выполнения заданий в рамках подготовки к практическим занятиям. Возможно проведение практических занятий в классах, оборудованных компьютерной техникой.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

Интернет ресурсы:

1. Информационно-правовой портал «Гарант» (нормативные правовые акты, новости федерального и регионального законодательства, юридические консультации) [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон.дан. – [М.], 2023. – Режим доступа: www.garant.ru, свободный
2. Официальный сайт компании «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]: [сайт]. –Электрон.дан. – [М.], 2023. – Режим доступа: www.consultant.ru, свободный
3. Официальный Интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации [Электронный ресурс]: [офиц. Сайт] / Федер. Служба охраны Рос. Федерации. – Электрон.дан.– [М.], 2005 – 2023. – Режим доступа: www.pravo.gov.ru, свободный

Возможна организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, освоение данной дисциплины может быть осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий, посредством скайпа, видеоконференцсвязи.

5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1. Пояснительная записка

Актуальность курса «Безопасность жизнедеятельности» в системе высшего образования определяется усилением внимания к проблемам обеспечения безопасности в повседневной жизни, в том числе охрану жизни и здоровья обучающихся в условиях образовательного процесса и работающих в условиях производственной сферы, а также обеспечение безопасной жизнедеятельности людей в условиях чрезвычайных ситуаций.

В настоящее время безопасность жизнедеятельности представляет собой систему регулирования и управления, позволяющую формировать безопасную образовательную и производственную среду, прогнозировать, не допускать, а в случае возникновения ликвидировать развитие чрезвычайной ситуации, оказывать первую помощь пострадавшим.

Особую значимость дисциплина приобретает для будущих педагогов профессионального обучения в области промышленного инжиниринга, которые будут осуществлять профессиональную деятельность в учебных мастерских, лабораториях и на промышленных предприятиях, где требуется строгое соблюдение норм охраны труда и техники безопасности.

2. Место в структуре модуля

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к модулю «Человек, общество, культура» и является обязательной для освоения обучающимися. Дисциплина логически связана с дисциплиной «Нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности» (в части правовых аспектов охраны труда) и создает основу для безопасного прохождения всех видов практик на промышленных предприятиях.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – создание условий для освоения обучающимися способов обеспечения и поддерживания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, с акцентом на профессиональную деятельность в сфере промышленного инжиниринга и профессионального образования.

Задачи дисциплины:

– получение навыков проектирования безопасной и комфортной образовательной и производственной среды, способствующей сохранению жизни и здоровья обучающихся и работников промышленных предприятий;

– освоение навыков идентификации опасных и вредных факторов на рабочих местах (в учебных мастерских, лабораториях, на производстве);

–освоение навыков обеспечения безопасности в условиях чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

–формирование культуры безопасного поведения и готовности обучать этим навыкам будущих специалистов промышленного сектора;

–освоение навыков применения средств индивидуальной и коллективной защиты, а также приемов оказания первой помощи пострадавшим.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.4	Демонстрирует	ОР.4.2.1	Демонстрирует	УК-1.1,	Кейс-задачи,

	способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, идентифицировать опасные и вредные факторы (в т.ч. в учебных мастерских и на производстве), обеспечивать охрану труда и безопасность при возникновении чрезвычайных ситуаций.		способность идентифицировать опасные и вредные факторы в образовательной и производственной среде, создавать безопасные условия жизнедеятельности в учебных мастерских и на промышленных предприятиях, применять средства индивидуальной и коллективной защиты, оказывать первую помощь при неотложных состояниях.	УК-1.2, УК-1.3, УК-8.1, УК-8.3, УК-8.5	отчеты о практических работах, тест, проект (инструкция по ТБ)

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	**2**	**2**		**3**	**7**
Раздел 2. Обеспечение безопасности образовательной среды	**2**	**4**		**6**	**12**
Тема 2.1. Гигиенические требования к образовательной среде	2	2		5	**9**
Тема 2.2. Здоровьесберегающие технологии	-	2		0,5	**2,5**
Раздел 3. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	**4**	**10**		**3**	**17**
Тема 3.1. Обеспечение безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного характера	1	4		0,5	**5,5**
Тема 3.2. Обеспечение безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях техногенного характера	1	2		0,5	**3,5**
Тема 3.3. Обеспечение безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях социального характера	1	4		0,5	**5,5**
Тема 3.4. Гражданская оборона	1	-		2	**3**
Итого:	**8**	**16**		**12**	**36**

5.2. Методы обучения: При освоении дисциплины используются проблемное изложение, частично-поисковый, исследовательский и практический методы обучения. При реализации практических занятий используются кейс-задачи, основанные на реальных ситуациях из практики промышленных предприятий, а также организуется

работа с нормативно-технической документацией (ГОСТы, СанПиНы, инструкции по охране труда).

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.4.2.1	Выполнение практических работ (оценка условий труда в учебной мастерской / на производственном участке)	Отчет о практической работе	3-5	3	9	15
2	ОР.4.2.1	Выполнение лабораторных работ (работа с измерительными приборами: шумомер, люксметр)	Отчет о лабораторной работе	5-7	1	5	7
3	ОР.4.2.1	Решение кейс-задачи (анализ опасных факторов и разработка мер защиты на промышленном предприятии)	Кейс-задача	3-5	2	6	10
4	ОР.4.2.1	Разработка проекта (инструкция по охране труда для рабочего места / учебной мастерской)	Проект	8-10	1	8	10
5	ОР.4.2.1	Тестирование (текущий и итоговый контроль)	Тест	3-5	3	9	15
6	ОР.4.2.1	Написание эссе (по проблемам промышленной безопасности и охраны труда)	Эссе	3-5	1	3	5
7	ОР.4.2.1	Проведение SWOT-анализа (сильных и слабых сторон системы охраны труда на предприятии / в мастерской)	SWOT-анализ	5-8	1	5	8
	Зачет					**10**	**30**
	Итого:					**55**	**100**

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 639 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-12794-2. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/511426

2. Безопасность жизнедеятельности для педагогических и гуманитарных направлений : учебник и практикум для вузов / В. П. Соломин [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 399 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-01400-6. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/510839

3. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для вузов / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 313 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-05849-9. - Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/510519

7.2. Дополнительная литература

1. Екимова, И.А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / И.А. Екимова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : Эль Контент, 2012. - 192 с. : табл., схем. - ISBN 978-5-4332-0031-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208696

2. Маслова, Л.Ф. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Л.Ф. Маслова ; ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет». - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2014. - 87 с. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277462

3. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / ред. Л.А. Муравей. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 431 с. - ISBN 5-238-00352-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119542

4. Плошкин, В.В. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие для вузов / В.В. Плошкин. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - Ч. 1. - 380 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-4475-3694-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271548

5. Плошкин, В.В. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие для вузов / В.В. Плошкин. - Москва; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - Ч. 2. - 404 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-4475-3695-4; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271483

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Рабочая тетрадь по курсу безопасность жизнедеятельности: практикум по безопасности жизнедеятельности : учебное пособие / под ред. Р.И. Айзман ; Федеральное агентство по образованию, ГОУ ВПО Новосибирский государственный педагогический университет, Институт естественных и социально-экономических наук. Кафедра анатомии и др. - Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2010. - 192 с. : табл., схем. - (Университетская серия). - ISBN 978-5-379-01455-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57585

2. Свиридова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций в терминах и определениях : учебное пособие / Н.В. Свиридова. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2011. - 180 с. - ISBN 978-5-7638-2197-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229155

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. www.biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. www.elibrary.ru БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU
3. https://biblio-online.ru ЭБС «Юрайт»
4. https://e.lanbook.com ЭБС «Лань»
5. http://eivis.ru Универсальная база периодических изданий ИВИС

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами, измерительными приборами.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»

1. Пояснительная записка

Совершенствование культуры речи необходимо для профессионала любой специальности и особую значимость имеет для педагога профессионального обучения. Речевая культура выпускника педагогического направления должна быть основана на знании структуры и системы языка, но включает не только овладение нормами современного русского литературного языка в его стилевых разновидностях. Особую важность имеет сформированная коммуникативная компетенция, которая выражается в умении эффективно (а значит, ясно, точно, убедительно, толерантно и в соответствии с этикетом) строить общение в профессиональной сфере.

Для будущего педагога в области промышленного инжиниринга особое значение приобретает умение составлять профессиональную документацию (учебно-методическую, техническую, экономическую), вести деловую переписку, а также публично представлять результаты профессиональной деятельности (защита проектов, отчетов по практике, презентация разработок).

Коммуникативная компетентность педагога определяет возможность трансляции речевой и коммуникативной культуры обучающимся, а также формированию у них навыков деловой коммуникации, необходимых для будущей профессиональной деятельности в техникумах/колледжах, на промышленных предприятиях.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина является базовой в модуле «Человек, общество, культура». Освоение дисциплины создает основу для успешной коммуникации в рамках всех последующих дисциплин модуля, а также для прохождения учебной и производственной практик, в ходе которых студенты взаимодействуют с представителями промышленных предприятий. Дисциплина логически связана с дисциплинами «Нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности» (составление документов) и «Общественный проект «Обучение служением»» (публичная защита проекта).

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – сформировать у студентов способность к эффективной коммуникации в устной и письменной формах в соответствии с нормами русского литературного языка, с задачами общения, а также с требованиями этики межличностного и межкультурного взаимодействия в профессиональной сфере, включая сферу промышленного инжиниринга и профессионального образования.

Задачи дисциплины:

– актуализировать знания студентов о системе и структуре современного русского языка, а также о нормах современного русского литературного языка на всех уровнях: фонетическом, лексическом, грамматическом, а также о нормах орфографии и стилистики;

– сформировать способность самостоятельно строить устный монолог в соответствии с требованиями речевой культуры (точность, ясность, понятность, информативность) для публичной презентации профессиональных и проектных результатов;

– сформировать умение составлять профессиональную документацию (учебно-методическую, техническую, экономическую) в соответствии с требованиями и стандартами;

– познакомить с понятиями этика и этикет в общении, явлениями речевой агрессии и речевой толерантности и сформировать умение вести конструктивный диалог в разных сферах речевого общения, включая производственную и образовательную.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.3	Показывает владение общей, языковой и коммуникативной культурой, необходимой для эффективной деловой коммуникации, составления профессиональной документации (учебной, технической, экономической) и публичных выступлений	ОР.3-3-1	Студент знает структуру современного русского литературного языка и его нормы, способен правильно оценивать свою и чужую речь на соответствие литературной норме, в том числе при составлении профессиональных текстов.	УК-4.1, УК-4.4	Тест
		ОР.3-3-2	Студент способен самостоятельно строить устную монологическую речь, публично представлять результаты профессиональной деятельности (защита проектов, отчетов по практике, презентация разработок) в соответствии с задачами коммуникации и нормами современного русского литературного языка.	УК-4.1, УК-4.4	Устное выступление, доклад с презентацией
		ОР.3-3-3	Студент знает нормы речевого этикета, владеет техниками противостояния речевой агрессии, умеет вести конструктивный диалог в соответствии с требованиями речевой толерантности в профессиональной среде (в том числе при взаимодействии с представителями промышленных предприятий).	УК-4.1, УК-4.4	Кейс-задание

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Система и структура современного русского литературного языка. Нормативный компонент речевой	**4**	**6**	**6**	**16**	**32**

культуры.					
Тема 1.1 Русский язык как система и структура. Понятие литературного языка и литературной нормы.	1		1	3	5
Тема 1.2 Фонетический уровень современного русского литературного языка. Произносительные нормы.	1	1	1	3	6
Тема 1.3 Графика и орфография современного русского литературного языка. Нормы правописания.		1	1	3	5
Тема 1.4 Лексика современного русского литературного языка. Лексические нормы.	1	1	1	3	6
Тема 1.5 Грамматика современного русского литературного языка Грамматические нормы.	1	1	1	2	5
Тема 1.6 Функциональные стили современного русского литературного языка. Особенности научно-технического стиля		2	1	2	5
Раздел 2. Коммуникативный компонент речевой культуры.	**2**	**6**	**4**	**12**	**24**
Тема 2.1 Коммуникативные свойства речи: точность, ясность, понятность.	1	1	1	2	5
Тема 2.2 Богатство речи: использование ресурсов русского языка в коммуникативных и эстетических целях.		2	1	2	5
Тема 2.3 Устная монологическая речь: этапы подготовки и реализации.	1	1	1	4	7
Тема 2.4 Техника речи: основные компоненты.		2	1	4	7
Раздел 3. Этический компонент речевой культуры.	**2**	**4**	**2**	**8**	**16**
Тема 3.1 Этика и этикет в общении.	1	1		3	5
Тема 3.2 Понятие речевой агрессии и техники противостояния ей.		2	1	3	6
Тема 3.3 Понятие речевой толерантности.	1	1	1	2	5
Итого:	**8**	**16**	**12**	**36**	**72**

5.2. Методы обучения

Освоение курса строится на поисковом и эвристическом методах обучения. Аудиторные занятия проходят в форме семинаров, круглых столов, практикумов, презентаций. Работа в ЭИОС включает знакомство с медиа материалами курса, решение тестовых задач.

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.3-3-1	Выполнение тестовых заданий (нормы русского литературного языка, стилистика)	Тестирование	10-20	1	10	20
2	ОР.3-3-2	Подготовка и реализация публичного выступления (презентация профессионального /проектного результата)	Устное выступление, доклад с презентацией	20-30	1	20	30
3	ОР.3-3-3	Решение кейс-задания (составление профессионального документа: служебная записка, заявление, деловое письмо; анализ и редактирование текста)	Кейс-задание	15-20	1	15	20
			Зачет			10	30
		Итого:				**55**	**100**

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Бояринова, И. П. Русский язык и культура речи : учебное пособие: [16+] / И. П. Бояринова, А. С. Улитова, Е. В. Ушакова. – Москва: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2021. – 142 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602808 – Библиогр.: с. 132-135. – ISBN 978-5-4257-0505-1. – DOI 10.37791/978-5-4257-0505-1-2021-1-142. – Текст : электронный

2. Гринкевич, Е. В. Русский язык и культура речи в сфере профессиональной коммуникации : учебное пособие : [16+] / Е. В. Гринкевич, И. В. Ковтуненко, О. М. Холомеенко ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2023. – 130 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=715353 – ISBN 978-5-9275-4527-8. – Текст : электронный

3. Трофимова, Г. К. Русский язык и культура речи / Г. К. Трофимова. – 9-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2022. – 161 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=56264 – ISBN 978-5-89349-603-1. – Текст : электронный

4. Фомина, О. А. Русский язык и культура речи : учебно-практическое пособие : [16+] / О. А. Фомина, О. Ю. Потанина, И. В. Щербакова ; науч. ред. Н. В. Ковальчук. – Москва : Директ-Медиа, 2022. – 60 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683118 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-2941-9. – Текст : электронный.

7.2. Дополнительная литература

1. Акимова, Н.В. Русский язык и культура речи в интерактивных упражнениях: теория и практика: учебно-методическое пособие / Н.В. Акимова, Ю.А. Бессонова. - Москва: Директ-Медиа, 2015. - 128 с. - Библиогр.: с. 126 - ISBN 978-5-4475-5822-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363677

2. Болотнова, Н.С. Современный русский язык: Лексикология. Фразеология. Лексикография. Контрольно-тренировочные задания: учебное пособие / Н.С. Болотнова, А.В. Болотнов. - 3-е изд. стереотип. - Москва: Издательство «Флинта», 2016. - 222 с. - ISBN 978-5-9765-0739-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83070

3. В.А. Салимовский. - 6-е изд., стер. - Москва: Издательство «Флинта», 2016. - 464 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-0256-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83211

4. Кострома, Е.А. Русский язык и культура речи: учебное пособие / Е.А. Кострома, Ю.В. Барковская. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2014. - 156 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-3085-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272559

5. Лыткина, О.И. Практическая стилистика русского языка: учебное пособие / О.И. Лыткина, Л.В. Селезнева, Е.Ю. Скороходова. - 4-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2016. - 209 с. - ISBN 978-5-9765-0821-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=69158

6. Селезнёва, Л.Б. Орфография и пунктуация русского языка: три способа писать без ошибок : учебное пособие / Л.Б. Селезнёва. - 2-е изд., стер. - Москва: Издательство «Флинта», 2016. - 176 с. - ISBN 978-5-9765-2363-0; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463893

7. Сульдина, Л.Г. Русский язык и культура речи: практикум / Л.Г. Сульдина, М.И. Шигаева. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2014. - 124 с. : ил. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277054

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Бакланова, И.И. Тематические тесты и диктанты по русской орфографии и пунктуации : учебное пособие / И.И. Бакланова ; отв. ред. М.Ю. Федосюк. - 2-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2016. - 113 с. - ISBN 978-5-9765-0924-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=69097

2. Перепелицына, Ю.Р. Практикум по культуре русской устной и письменной речи (нормативный аспект русского языка): учебное пособие / Ю.Р. Перепелицына ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2016. - 243 с. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459203

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. www.biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. www.elibrary.ru БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU
3. https://biblio-online.ru ЭБС «Юрайт»
4. https://e.lanbook.com ЭБС «Лань»
5. http://eivis.ru Универсальная база периодических изданий ИВИС

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины предполагает наличие учебной аудитории, оборудованной ПК, медиа-проектором, звуковыми колонками и экраном.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.4. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ РОССИИ»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «История России» является предметом модуля «Человек, общество, культура», формирующим национальную и государственную идентичность, активную гражданскую позицию, общее представление студентов о роли личности в истории, основных этапах истории России и ее включенности во всемирно-исторический контекст, методах исторического познания и развитии исторического знания в исторической ретроспективе.

Для будущих педагогов профессионального обучения в области промышленного инжиниринга особое значение приобретает понимание истории развития промышленности, инженерного дела, науки и техники в России. Системные исторические знания помогут будущим педагогам понимать взаимосвязь социальных, экономических и технологических процессов, их влияние на развитие системы профессионального образования, а также будут способствовать формированию гражданской позиции и патриотизма через осознание вклада российских инженеров, изобретателей и рабочих в развитие страны.

Программа дисциплины построена таким образом, чтобы студенты при изучении дисциплины после лекционной и самостоятельной работы на практических занятиях смогли закрепить полученные знания и реализовать их при выполнении работ текущего и завершающего контроля и при необходимости использовать в практической деятельности. Данная дисциплина ориентирована на совершенствование организационного поведения по применению широкого спектра знаний в будущей профессиональной деятельности.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина относится к модулю «Человек, общество, культура». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для формирования у студентов системного комплексного представления об историческом процессе, в том числе истории развития промышленности и технологий. Данная дисциплина является обязательной для освоения обучающимися вне зависимости от направления и профиля подготовки.

3. Цели и задачи

Целями освоения дисциплины «История России» является формирование у студентов системы знаний о важнейших и основных событиях отечественной истории посредством анализа конкретного исторического материала, характеристики источников и исследований историков, с акцентом на историю промышленного развития и инженерно-технической мысли в России.

Задачи дисциплины:

– дать понимание основных закономерностей и особенностей исторического процесса, основных этапов и содержания отечественной и мировой истории, включая историю промышленного развития;

– развивать навыки самостоятельной работы студентов с источниками, умения работать с научной литературой, вести дискуссии и аргументировать свою точку зрения по вопросам истории промышленности и технологий;

– сформировать основные универсальные компетенции, направленные на овладение культурой мышления, способностью логически мыслить, анализировать, обобщать и оценивать важнейшие исторические события и процессы, в том числе в контексте развития промышленного потенциала России;

– способствовать формированию уважительного отношения к историческому наследию и достижениям российских инженеров, изобретателей, рабочих и деятелей науки.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует умения проводить работу по гражданскому, духовно-нравственному и патриотическому воспитанию, приобщению обучающихся к историческим ценностям и достижениям отечественной культуры, в том числе в контексте развития промышленности и инженерного дела в России.	ОР.1.4.1	Применяет знания об основных этапах и закономерностях исторического развития России, включая историю промышленности и техники, для формирования гражданской позиции, уважения к трудовым и научным традициям, для патриотического воспитания обучающихся.	УК-5.2, УК-5.4	Кейс (анализ исторической ситуации), тест, анализ текста, эссе, работа с источниками

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Русь в эпоху средневековья.	**10**	**12**		**7**	**29**
1.1 Общая характеристика Средневековой эпохи. Характерные черты и основные этапы становления феодального общества. Образование Древнерусского государства.	2	2		1	5
1.2. Принятие христианства. Хозяйственно-экономическая характеристика и общественно-политический строй Древней Руси	2	2		1	5
1.3. Монголо-татарское нашествие на Русь. Золотая Орда и установление ига. Русские земли в XIII – XV вв. Социально-политические изменения в период позднего феодализма.	2	1		1	4
1.4. Создание централизованного государства	1	1		1	3
1.5. Реформы и опричнина Ивана Грозного	1	2		1	4
1.6. Смутное время и учреждение новой династии	1	2		1	4

1.7. Внешняя и внутренняя политика первых Романовых	1	2		1	4
Раздел 2. Мир в эпоху Нового времени. Российская империя в XVIII-XIX вв.	**12**	**12**		**5**	**29**
2.1. Абсолютизм и эпоха Просвещения. Реформы Петра I и создание Российской империи.	2	2		1	5
2.2. Эпоха дворцовых переворотов: социально-политическая и хозяйственно-экономическая характеристика	2	2		1	5
2.3. Просвещённый абсолютизм Екатерины II: внутренняя и внешняя политика	2	2		1	5
2.4. Реформы Александра I и отечественная война 1812 года	2	2			4
2.5. Революции в Европе и Российская империя во второй четверти XIX века		2		1	3
2.6. Россия в эпоху великих реформ	4	2		1	7
Раздел 3. Россия и мир в начале XX века	**6**	**6**		**2**	**14**
3.1. Европа в эпоху индустриализации. Промышленный переворот и научно-техническая революция.	2	2			4
3.2. Первая русская революция. Начало российского парламентаризма.	2	2		1	5
3.3. Первая мировая война и Россия. Трансформация политической системы.	2	2		1	5
Итого по первому семестру	**28**	**30**		**14**	**72**
Раздел 4. Россия от империи к Советскому государству	**16**	**18**		**7**	**41**
4.1. Великая российская революция и ее воздействие на судьбы России и мира в XX веке	2	2		1	5
4.2. Гражданская война как особый этап революции	2	2		1	5
4.3. Советский Союз в 20-30-е годы	2	2		1	5
4.4. Россия и Европа между мировых войн. Становление СССР	2	2			4
4.5. Великая Отечественная война: без срока давности. Основные источники и информационные ресурсы	2				2
4.6. Начальный период Великой Отечественной войны	1	1			2
4.7. Коренной перелом в годы войны	1	1			2
4.8 Завершение Великой Отечественной и второй мировой войны. Внешняя политика государства в годы войны	2	2		1	5
4.9. Советский тыл в годы борьбы с фашизмом. Народное сопротивление в		2		1	3

тылу врага.					
4.10. Идеологические и институциональные основа нацистских преступлений против человечности	2				2
4.11. Геноцид как международное преступление. Политика «обеспечения жизненного пространства» германской нации.		2		1	3
4.12 Преступления против мирного населения на оккупированных территориях в годы Великой Отечественной войны		2		1	3
Раздел 5. СССР на пути системной трансформации	**12**	**12**		**7**	**31**
5.1. Послевоенное восстановление и общественно-политическая жизнь страны	2			1	3
5.2. Мир в эпоху холодной войны. .60-е годы XX века. СССР на пороге нового этапа своего развития	2	2		1	5
5.3. Сущность и особенности системы «развитого социализма»		2		1	3
5.4. Экономика Советского Союза во второй половине 80-х-начале 90-х годов	2	2		1	5
5.5. Изменения в политической системе советского общества (1985-август 1991). Распад СССР	2	2		1	5
5.6. Экономическое и социально политическое развитие страны в конце XX-начале XXI века		2		1	3
5.7. Внешняя политика в конце XX-начале XXI века: отход России от односторонней интеграции на страны Запада, ставка на многовекторную внешнюю политику, создание ОДКБ	2	2			4
5.8. Вступление мира в период «политическое турбулентности» и угроза национальной безопасности России. Санкционное давление стран Запада на Россию.	2			1	3
Итого по второму семестру	**28**	**30**		**14**	**72**
Итого:	**56**	**60**		**28**	**144**

5.2. Методы обучения

Объяснительно-иллюстративный метод (лекции), проблемное обучение (обсуждение причин успехов и неудач промышленного развития), метод проектов (подготовка докладов об изобретателях, инженерах, промышленных династиях), выполнение творческих заданий (эссе, аналитические работы). При изучении тем, связанных с развитием промышленности, используются кейсы на основе исторических примеров (например, анализ причин успеха Уральской горнозаводской промышленности).

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

1-й семестр

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.4.1	Выполнение практических работ (анализ исторических источников, работа с картами и схемами)	Кейс (анализ исторической ситуации)	3-5	3	9	15
2	ОР.1.4.1	Творческое задание (эссе/реферат на тему, связанную с историей промышленности, техники, инженерного дела)	Эссе	3-5	3	9	15
3	ОР.1.4.1	Тематические тестирования	Тест	3-4	2	6	8
4	ОР.1.4.1	Итоговое тестирование	Тест	3-4	1	3	4
5	ОР.1.4.1	Выполнение практических работ (анализ текста исторического документа)	Анализ текста	3-4	2	6	8
6	ОР.1.4.1	Выполнение практических работ (работа с историческими источниками по промышленной тематике)	Кейс	3-5	2	6	10
7	ОР.1.4.1	Творческое задание (подготовка доклада об изобретателе/инженере/промышленнике)	Эссе (доклад)	3-5	2	6	10
		Зачет				10	30
	Итого:					**55**	**100**

2-й семестр

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.4.1	Выполнение практических работ (анализ исторических документов, статистических данных по промышленности)	Кейс	3-5	3	9	15
2	ОР.1.4.1	Творческое задание (эссе на тему индустриализации,	Эссе	3-5	3	9	15

		НТР)					
3	ОР.1.4.1	Тематические тестирования	Тест	3-4	2	6	8
4	ОР.1.4.1	Итоговое тестирование	Тест	3-4	1	3	4
5	ОР.1.4.1	Выполнение практических работ (анализ текстов законов, программ индустриализации)	Анализ текста	3-4	2	6	8
6	ОР.1.4.1	Выполнение практических работ (сравнение промышленного развития в разные исторические периоды)	Кейс	3-5	2	6	10
7	ОР.1.4.1	Творческое задание (подготовка презентации о достижениях советской/российской промышленности)	Эссе (доклад, презентация)	3-5	2	6	10
	Экзамен					**10**	**30**
	Итого:					**55**	**100**

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. История России : учебник для студентов неисторических специальностей и направлений подготовки : [16+] / А. А. Горский, А. Г. Гуськов, В. Н. Захаров [и др.] ; отв. ред. Ю. А. Петров. – Москва : Наука, 2024. – 523 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=718433 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-02-041126-5. – Текст : электронный.

2. Терехов, В. С. История России : учебное пособие для вузов / В. С. Терехов ; Уральский государственный архитектурно-художественный университет (УрГАХУ). – Екатеринбург : Уральский государственный архитектурно-художественный университет (УрГАХУ), 2022. – 205 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=698833. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7408-0327-2. – Текст : электронный.

3. История России : учебно-практическое пособие : [12+] / авт.-сост. А. М. Шарипов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 318 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602375 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1941-0. – Текст : электронный.

4. Поночевный, М. А. История России : актуальные вопросы развития СССР в 1946–1991 гг. (для направлений подготовки передовых инженерных школ и управления в экономических и социальных системах) : учебное пособие : [16+] / М. А. Поночевный ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2025. – 90 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=732087 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-5067-8. – Текст : электронный.

7.2 Дополнительная литература:

1. История России: учебник / ред. Г.Б. Поляк. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юнити-Дана,2015. - 687 с.: ил. - (Cogito ergo sum). - ISBN 978-5-238-01639-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115299

2. Кузнецов, И.Н. История государства и права России: учебное пособие / И.Н. Кузнецов. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 696 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02265-4; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453030

3. Сахаров, А.Н. История России с древнейших времен до начала XXI века: учебное пособие / А.Н. Сахаров. - Москва: Директ-Медиа, 2014. - Ч. 3. Раздел VII–VIII. - 584 с. - ISBN 978-5-4458-6320-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227412

4. Тимошина, Т.М. Экономическая история России: учебное пособие / Т.М. Тимошина; ред. М.Н. Чепурин. - 16-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юстицинформ, 2011. - 424 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7205-1085-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=120687

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов проводится с использованием электронного учебно-методического комплекса, разработанного в электронной образовательной среде университета, а также с использованием рекомендованной литературы и интернет-источников. Особое внимание уделяется самостоятельному изучению исторических материалов по промышленной тематике.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. www.biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. www.elibrary.ru БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU
3. https://biblio-online.ru ЭБС «Юрайт»
4. https://e.lanbook.com ЭБС «Лань»
5. http://eivis.ru Универсальная база периодических изданий ИВИС

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине История России используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами (компьютер, проектор, колонки), что необходимо для лекционных занятий, а также при контроле самостоятельной работы и выполнения заданий в рамках подготовки к практическим занятиям.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru

2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ОСНОВЫ РОССИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Основы российской государственности» направлена на формирование у обучающихся развитого чувства гражданственности и патриотизма, понимания роли государства в экономическом, научно-техническом и промышленном развитии страны. Знания и умения, формируемые по дисциплине, расширяют социально-гуманитарную подготовку будущих педагогов профессионального обучения в области промышленного инжиниринга.

Особое внимание уделяется анализу государственной политики в сфере промышленности, технологического суверенитета, роли государства в поддержке инженерного образования и науки. Изучение дисциплины позволяет будущему педагогу использовать полученные знания для воспитания у обучающихся уважения к государственным институтам, понимания стратегических целей развития России и личной сопричастности к промышленному и технологическому прогрессу.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина изучается в первом семестре. Дисциплина использует знания, полученные студентом в ходе изучения предшествующих дисциплин модуля: «История России» (особенно разделы об индустриализации, промышленной политике), «Русский язык и культура речи» (коммуникация), «Нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности» (правовые основы государственной политики). Является основой для формирования гражданской позиции, необходимой для воспитательной работы в профессиональной деятельности.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, пониманием роли государства в промышленном и технологическом развитии России.

Задачи дисциплины:

– представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении, отразить её наиболее значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры, включая государственную промышленную политику на разных этапах;

– раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, включая уважение к трудовым династиям, инженерным и рабочим профессиям;

– рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием российской промышленности и инженерной мысли, представить их в актуальной и значимой перспективе;

– представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её отношение к труду, науке, промышленному развитию;

– рассмотреть особенности современной политической организации российского общества и государственной политики в области промышленности, технологического суверенитета, импортозамещения;

– исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед российской промышленностью и государством, обозначить ключевые сценарии их развития;

– обозначить фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (созидание, развитие, суверенитет) и их связь с промышленной и технологической политикой.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.6	Демонстрирует знания основных этапов и закономерностей исторического развития общества и его межкультурного разнообразия; умеет управлять своим временем, выстраивать траекторию саморазвития и осуществлять деловую коммуникацию, в том числе, использовать базовые дефектологические знания; владеет навыками социального взаимодействия в команде при решении профессиональных задач	ОР.1.5.1	Имеет представление о национальной системе ценностей, о роли государства в промышленном и технологическом развитии России. Обладает знаниями о специфике исторического пути российского государства и его промышленной политики. Анализирует факторы, способствующие укреплению политической и социокультурной стабильности России через развитие промышленности и технологий.	УК-5.6. УК-5.7. УК-5.8. УК-5.9.	Доклад с презентацией; тест; проектное задание; кейс

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Что такое Россия	**4**		**8**					**8**	**20**
Тема 1.1. Символы России	2							2	4
Тема 1.2. Россия: цифры и факты	2							2	4
Тема 1.3. Официальные			2					2	4

символы России									
Тема 1.4. Неформальные символы России			2					2	4
Тема 1.5. Факторы исторического развития			2						2
Тема 1.6. Современное российское общество			2						2
Раздел 2. Российское государство-цивилизация	**4**		**8**					**8**	**20**
Тема 2.1. Цивилизационный подход: возможности и ограничения	2							2	4
Тема 2.2. Философское осмысление России как цивилизации	2							2	4
Тема 2.3. Применимость и альтернативы цивилизационного подхода			2					2	4
Тема 2.4. Классические и современные версии цивилизационного подхода			2					2	4
Тема 2.5. Российская цивилизация в истории отечественной мысли			2						2
Тема 2.6. Российская цивилизационная идентичность на современном этапе			2						2
Раздел 3. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации	**4**		**8**					**8**	**20**
Тема 3.1 Мировоззрение и идентичность	2							2	4
Тема 3.2. Мировоззренческие принципы (константы) российской цивилизации	2							2	4
Тема 3.3. Концепт мировоззрения в социальных науках			2					2	4
Тема 3.4. Выдающиеся персоналии (герои) российской истории			2					2	4
Тема 3.5. Ценности как фактор общественного развития			2						2

Тема 3.6. Системная модель гражданского мировоззрения			2						2
Раздел 4. Политическое устройство России	**4**		**8**					**8**	**20**
Тема 4.1. Конституционные принципы и разделение властей	2							2	4
Тема 4.2. Стратегическое планирование: национальные проекты и государственные программы	2								2
Тема 4.3. Основы конституционного строя			2					2	4
Тема 4.4. Ветви и уровни власти			2					2	4
Тема 4.5. Стратегическое планирование в Российской Федерации. Национальные проекты и государственные программы.			2					2	4
Тема 4.6. Гражданское участие в развитии страны			2						2
Раздел 5. Вызовы будущего и развитие страны	**4**		**8**					**16**	**28**
Тема 5.1. Актуальные вызовы и проблемы развития России	2							2	4
Тема 5.2. Сценарии развития российской цивилизации	2							2	4
Тема 5.3. Россия в системе мировой политики и международных отношений			2					2	4
Тема 5.4. Россия и глобальные вызовы			2					2	4
Тема 5.5. Внутренние вызовы общественному развитию			2					4	6
Тема 5.6. Образы будущего России			2					4	6
Итого:	**20**		**40**					**48**	**108**

5.2. Методы обучения

В процессе преподавания дисциплины предполагается широкое использование активных и интерактивных форм проведения занятий, имеющих своей целью проблематизацию значимых вопросов, рассматриваемых в ходе изучения дисциплины и ориентирующих студента в многообразии основных типов решения проблем.

На семинарских занятиях осуществляются текущий контроль за усвоением лекционного материала, проверка результатов самостоятельной работы, а также обсуждение вопросов государственной промышленной политики и роли государства в технологическом развитии.

Семинарские занятия проходят в формате деловых игр (например, «Стратегическая сессия по развитию промышленности»), решения кейсов (анализ государственных программ, региональных промышленных кластеров), с применением техник сценарного моделирования, а также дебатов на темы промышленной политики. Выполнение домашнего задания включает анализ нормативных документов (Стратегия научно-технологического развития РФ, Указы Президента о промышленности).

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.5.1	Доклад с презентацией по теме (в т.ч. по промышленной тематике: «Государственная политика в промышленности», «Инженерные династии России»)	Критерии оценки доклада с презентацией	1-2	5	5	10
2	ОР.1.5.1	Дебаты (по вопросам промышленной политики, технологического суверенитета)	Лист оценки дебатов	4-5	2	8	10
3	ОР.1.5.1	Кейс-стади (анализ государственной промышленной программы, национального проекта)	Лист оценки кейс-стади	1-2	5	5	10
4	ОР.1.5.1	Деловая игра (например,	Лист оценки деловой игры	2-3	5	10	15

		«Стратегическая сессия по развитию промышленности региона»)					
5	ОР.1.5.1	Проектное задание (разработка предложений по развитию определённой отрасли промышленности / кластера)	Критерии оценки проектного задания	2-3	5	10	15
6	ОР.1.5.1	Тесты (текущий и итоговый контроль)	Тестовые задания	7-10	1	7	10
	Экзамен					**10**	**30**
	Итого:					**55**	**100**

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. История русской философии / под общ. ред. М.А. Маслина. – М. : ИНФРА-М, 2018. – 640 с

2. Ледяев В.Г. Власть: концептуальный анализ // Полис. Политические исследования. 2000. № 1. С. 97-113.

3. Основы российской государственности: учебно-методический комплекс по дисциплине для образовательных организаций высшего образования / В. М. Марасанова, В. Э. Багдасарян, Ю. Ю. Иерусалимский, Л. Г. Титова, С. А. Кудрина. — Москва : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2023.

4. Мегатренды: основные траектории эволюции мирового порядка в XXI веке // под. ред. Т. А. Шаклеиной, А. А. Байкова. Москва, 2022

5. Милов Л.В. Великорусский пахарь и особенности российского исторического процесса. Москва : РОССПЭН, 2001.

6. Мусихин Г. И. Очерки теории идеологий. Москва.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2013.

7. Орлов А.С., Георгиева Н.Г., Георгиев В.А., Сивохина И.А. История России. М.:«Проспект», 2023 г.

8. Основы российской государственности: учебное пособие / А. Д. Харичев, А.В. Полосин, А. В. Селезнева. — Москва : РАНХиГС , 2024

9. Основы российской государственности: учебное пособие для студентов естественно-научных и инженерно-технических специальностей / авт. колл.: А.П. Шевырев, В.В. Лапин, С.В. Рогачев, А.В. Туторский, П.Ю. Уваров, А.А. Ларионов (иеромонах Родион), В.С. Бремин, Н.Ю. Пивоваров, О.А. Ефремов, Е.А. Маковецкий, Е.А. Овчинникова, Д.А. Андреев, В.В. Булатов, О.А. Чагадаева. – Москва: Издательский дом «Дело» РАНХиГС,2023.

10. Основы российской государственности: учебное пособие для студентов, изучающих социогуманитарные науки / Т. В. Евгеньева, И. И. Кузнецов, С. В. Перевезенцев, А. В. Селезнева, О. Е. Сорокопудова, А. Б. Страхов, А. Р. Боронин; под ред. С.В. Перевезенцева. – Москва : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2023.

11. Основы российской государственности: учебно-методический комплекс по дисциплине для образовательных организаций высшего образования / В. М. Марасанова,

В. Э. Багдасарян, Ю. Ю. Иерусалимский, Л. Г. Титова, С. А. Кудрина. — Москва : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2023.

12. Перевезенцев С. В. Русская история: с древнейших времен до начала XXI века. — М.: Академический проект, 2018.

13. Перевезенцев С.В. Русская религиозно-философская мысль X—XVII вв. (Основные идеи и тенденции развития). М.: «Прометей». 1999.

14. Российское общество: архитектоника цивилизационного развития / Р.Г. Браславский, В.В. Галиндабаева, Н.И. Карбаинов [и др.]. – Москва; Санкт-Петербург: Федеральный научно-исследовательский социологический центр Российской академии наук, 2021

15. Соловьев А.И. Принятие и исполнение государственных решений. М.: Аспект Пресс, 2017

16. Тимошина Т.М. Экономическая история России. М.: Юстицинформ, 2022.

17. Туровский Р.Ф. Политическая регионалистика. М.: ГУ-ВШЭ, 2008.

18. Федерализм: учебное пособие / С. Е. Заславский, В. И. Коваленко, Е. Е. Кочетков, О. В. Морозов / под общ. ред. В. И. Коваленко, О. В. Морозова. Москва : Изд-во Московского университета (МГУ), 2016.

19. Шестопал Е.Б. Политическая психология. М, 2022

20. Шрейбер В. К. О мировоззрении, его структуре и отношениях с философией // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. – 2018. – №2(34). – С. 191-202.

21. Шуртаков К.П. Мировоззрение и методы его формирования: концептуально-философский анализ.- Казань: Изд-во Казан. ун-та, 1989.

22. Юхно, А. С. Основы российской государственности: учебно-методическое пособие. – Москва : Издательский дом "Дело" РАНХиГС, 2023. – 116 с. – ISBN 978-5-85006-544-7. – EDN AYTFMV.

7.2. Дополнительная литература

1. Алексеева Т.А. Современная политическая мысль (XX–XXI вв.): Политическая теория и международные отношения. М.,2019.

2. Малахов В.С. Национализм как политическая идеология. М.: КДУ, 2005.

3. Нерсесянц В.С. История политических и правовых учений. М., 1997.

4. Перевезенцев С. В. Русская история: с древнейших времен до начала XXI века. — М.: Академический проект, 2018.

5. Перевезенцев С.В. Русская религиозно-философская мысль X—XVII вв. (Основные идеи и тенденции развития). М.: «Прометей». 1999.

6. Селезнева А.В. Российская молодежь: политико-психологический портрет на фоне эпохи. М.: «Аквилон», 2022.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Образовательная платформа ЮРАЙТ - URL: https://urait.ru

2. Научная библиотека eLIBRARY.RU - URL: www.elibrary.ru

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. *www.biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека онлайн»*
2. *www.elibrary.ru БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU*
3. *https://biblio-online.ru ЭБС «Юрайт»*
4. *https://e.lanbook.com ЭБС «Лань»*
5. *http://eivis.ru Универсальная база периодических изданий ИВИС*

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия компьютерного кабинета для проведения лекционных и практических занятий. Аудитория для проведения занятий укомплектована техническими средствами для представления учебной информации обучающимся, видеотехникой для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и выходом в сеть Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.6. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВЕННЫЙ ПРОЕКТ «ОБУЧЕНИЕ СЛУЖЕНИЕМ»»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Общественный проект «Обучение служением»» позволяет студенту освоить раздел по организации и проведению проектной деятельности социальной направленности. Важнейшим свойством проектной деятельности студентов является выход за пределы образовательной организации и взаимодействие с внешними партнёрами, включая промышленные предприятия, социально ориентированные НКО, учреждения образования.

Обучение служением – это педагогический подход, заключающийся в решении обучающимися социально значимой задачи в рамках основной образовательной программы и направленный на достижение образовательных результатов: развития гражданственности, социальной ответственности, патриотизма и лидерства одновременно с развитием профессиональных компетенций.

Для будущих педагогов профессионального обучения в области промышленного инжиниринга особое значение приобретает проектная деятельность, связанная с популяризацией инженерных профессий, профориентацией школьников, организацией технического творчества, наставничеством, а также участием в проектах по модернизации образовательной и промышленной среды.

Проектная деятельность в соответствии с подходом «Обучение служением» интегрирует обучение и воспитание, академические знания и практический опыт их применения ради позитивных социальных изменений. Ключевым результатом изучения дисциплины является реализованный общественный проект в поддержку региона, образовательной организации, промышленного предприятия или некоммерческой организации.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина относится к модулю «Человек, общество, культура» и является обязательной. Дисциплина изучается в первом и втором семестрах, использует знания, полученные при изучении дисциплин «Русский язык и культура речи» (коммуникативные навыки), «Нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности» (правовые основы проектирования и взаимодействия), «Безопасность жизнедеятельности» (обеспечение безопасности при реализации проектов). Результаты проектной деятельности могут быть использованы в рамках учебной и производственной практик.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – создание условий для развития у студентов профессиональных компетенций и трудовых действий для овладения знаниями и умениями в области социального проектирования, ориентированного на решение реальных проблем в сфере образования, промышленности и социального развития региона.

Задачи дисциплины:

– проведение обучающимися анализа ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной проблемы, требующей проектного решения (в т.ч. на промышленных предприятиях, в учебных заведениях, в социальной сфере);

– постановка проблемы путём фиксации обучающимися содержания проблемы, выявления субъекта проблемы, а также всех заинтересованных сторон в данной ситуации, определение требований и ожиданий заинтересованных сторон с учётом социального контекста;

– разработка обучающимися паспорта проекта с учётом компетенций студенческой команды, имеющихся ресурсов, а также самоопределения участников проекта по отношению к решаемой проблеме;

– реализация проекта в условиях ресурсных, нормативных и этических ограничений, регулярное проведение рефлексивных мероприятий в целях развития гражданственности и профессионализма участников проекта;

– подготовка отчёта о ходе и результатах реализации проекта, выполнение обучающимися защиты проекта, проведение итоговой рефлексии в целях осознания глубоких взаимосвязей между профессиональными компетенциями, гражданской ответственностью и социальными изменениями во благо общества.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.5	Демонстрирует навыки управления проектной деятельностью в команде: от выявления социально значимой проблемы и постановки цели до реализации, публичной защиты и рефлексии. Способен применять полученные знания для решения задач в сфере образования и промышленности.	ОР.5.6.1	Демонстрирует знания, умения и навыки разработки и реализации социальных проектов в команде, в том числе направленных на решение проблем профессионального образования, профориентации, популяризации инженерных профессий, взаимодействия с промышленными предприятиями.	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3	Самооценка студентов; взаимооценка студентов; оценка наставником; оценка со стороны сообщества (заказчика); рефлексия; защита проекта; отчёт по проекту

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практ. занятия			
Раздел 1. Введение в социальное проектирование	**4**			**2**	**6**
Тема 1.1. Социально-ориентированные НКО и специфика взаимодействия с ними.	1				1
Тема 1.2. Социальный проект и особенности социально-ориентированного проектирования.	1				1
Тема 1.3. Выявление актуальных социальных проблем и разработка социального проекта. Ресурсное обеспечение социального проекта	1			1	2
Тема 1.4. Планирование социального проекта: методы реализации, инструменты проектной деятельности и ожидаемые результаты.	1			1	2

Раздел 2. Анализ ситуации и постановка проблемы.		**8**		**4**	**12**
Тема 2.1. Изучение контекста.		2		1	3
Тема 2.2. Идентификация проблемы.		2		1	3
Тема 2.3. Сбор данных и анализ.		2		1	3
Тема 2.4. Взаимодействие с заинтересованными сторонами. Постановка проблемы.		2		1	3
Раздел 3. Выработка гипотезы проектного решения и ее проверка		**8**		**2**	**10**
Тема 3.1. Создание гипотезы.		2			2
Тема 3.2. Планирование эксперимента.		2		1	3
Тема 3.3. Реализация и оценка.		2		1	3
Тема 3.4. Анализ и заключение.		2			2
Раздел 4. Разработка и защита паспорта проекта		**6**		**2**	**8**
Тема 4.1. Определение общих целей.		1			1
Тема 4.2. Выработка описания проекта.		1		1	2
Тема 4.3. Определение задач и плана работы. Оценка необходимых ресурсов.		2		1	3
Тема 4.4. Защита паспорта проекта.		2			2
Итого 1 семестр	*4*	*22*		*10*	*36*
Раздел 5. Реализация общественного проекта		**14**		**12**	**26**
Тема 5.1. Прототипирование.		4		4	8
Тема 5.2. Разработка и реализация.		4		4	8
Тема 5.3. Тестирование и улучшение.		4		2	6
Тема 5.4. Оценка.		2		2	4
Раздел 6. Подведение итогов и рефлексия деятельности		**6**		**4**	**10**
Тема 6.1. Анализ выполненных целей.		1			1
Тема 6.2. Оценка достигнутых результатов.		1		1	2
Тема 6.3. Рефлексия и уроки, извлеченные из проекта.		1		1	2
Тема 6.4. Оценка собственного вклада.		1		1	2
Тема 6.5. Обратная связь и рекомендации.		2		1	3
Итого 2 семестр		*20*		*16*	*36*
Итого:	**4**	**42**		**26**	**72**

5.2. Методы обучения

Применение технологии проблемного обучения и интерактивных технологии. Спецификой преподавания дисциплины «Общественный проект «Обучение служением»» является изучение методологии проектной деятельности и овладение методикой разработки проектов различного содержания и направленности. Ключевым методом обучения является «Обучение служением».

На лекционных и практических занятиях используются активные и интерактивные методы обучения, среди которых:

- технологии проблемного обучения (обсуждение проблемных вопросов и решение проблемных ситуаций / задач);

- проектная технология (организация проектной деятельности студентов)

- интерактивные технологии (организация групповых дискуссий; работа в группах);

- информационно-коммуникативные технологии (занятия с использованием мультимедийных презентаций).

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1.	ОР.5.6.1	Введение в социальное проектирование. Выявление проблемы (в т.ч. на промышленном предприятии / в образовательной организации).	Рефлексия, опрос	5-10	1	5	10
2.	ОР.5.6.1	Анализ ситуации и постановка проблемы. Взаимодействие с заинтересованными сторонами (предприятие, школа, колледж).	Рефлексия, самооценка, взаимооценка, оценка наставником	5-10	1	5	10
3.	ОР.5.6.1	Выработка гипотезы проектного решения. Определение целей и задач.	Рефлексия, самооценка, взаимооценка, оценка наставником	5-10	1	5	10
4.	ОР.5.6.1	Разработка и защита паспорта проекта (перед наставником и представителями заказчика).	Защита паспорта, рефлексия, самооценка, взаимооценка, оценка наставником, оценка сообщества (заказчика)	10-15	1	10	15
5.	ОР.5.6.1	Реализация проекта (профориентационные мероприятия, мастер-классы, разработка учебных материалов, экскурсии на предприятия и др.).	Самооценка, взаимооценка, оценка наставником, оценка сообщества (заказчика), рефлексия	20-25	1	20	25
6.	ОР.5.6.1		Зачет			10	30
		Итого:				**55**	**100**

6.2. Рейтинг план (по курсовому проекту)

№п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1.	ОР.5.6.1	Выбор темы курсового проекта и согласование ее с научным руководителем. Составление плана содержания, определение целей и задач курсового проекта.	План содержания, цели и задачи курсового проекта	1-2	1	1	2
2	ОР.5.6.1	Поиск и определение источников информации по теме курсового проекта, составление и оформление списка литературы и других источников	Список литературы и других источников	2-4	1	2	4
3	ОР.5.6.1	Изучение и анализ литературы и других источников информации	Печатный или электронный архив подобранных и проработанных материалов	3-6	1	3	6
4	ОР.5.6.1	Составление плана педагогического исследования, подбор методических материалов для проведения исследования	План исследования	4-6	1	4	6
5	ОР.5.6.1	Обоснование актуальности выбранной темы и раскрытие степени разработанности проблемы во введении	Текст введения	6-8	1	6	8
6	ОР.5.6.1	Определение аппарата исследования (цели, задачи, методы исследования и др.)	Аппарат исследования	3-6	1	3	6
7	ОР.5.6.1	Анализ литературы и выполнение теоретической части курсового проекта	Текст теоретической части курсового проекта	5-6	1	5	6
8	ОР.5.6.1	Проведение исследования и выполнение практической части курсового проекта	Текст исследовательской части курсового проекта	6-7	1	6	7
9	ОР.5.6.1	Составление выводов по курсовому проекту, написание заключения	Текст заключения	4-5	1	4	5

10	ОР.5.6.1	Оформление списка литературы	Список литературы	3-6	1	3	6
11	ОР.5.6.1	Техническое оформление работы в целом (титульного листа, оглавления, ссылок на источники, приложений и др.)	Текст курсового проекта	3-6	1	3	6
12	ОР.5.6.1	Выступление с речью, раскрытие содержания курсового проекта	Выступление с речью	4-6	1	4	6
13	ОР.5.6.1	Использование компьютерной презентации или других наглядных средств для защиты курсового проекта	Компьютерная презентация или другие наглядные средства	1-2	1	1	2
14			Курсовой проект			10	30
		Итого:				**55**	**100**

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Гаете Сепулведа М.А. Обучение служением через проектно-прикладную деятельность Методические рекомендации для университетов / АНО «Агентство социальных инвестиций и инноваций», отв. ред. М.Ю. Славгородская. - М.: Грифон, 2022г. - 90 с.

2. Доклад к XXIV Ясинской (Апрельской) международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества, Москва, 2023 г. / Д. И. Земцов, А. П. Метелев, А. В. Яшина [и др.]. – Москва : Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики", 2023. – 24 с. – ISBN 978-5-7598-2788-7. – EDN QIPQVB.

3. Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными НКО: учебник / А.П. Метелев, Ю.С. Белановский, Н.И. Горлова и др.; отв. ред. И. В. Мерсиянова; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики».- М.: НИУ ВШЭ, 2022. - 456 с.

4. Проектное обучение по образовательной программе «Организация работы с молодежью» : учебное пособие / М. А. Бедулева, Л. Н. Боронина, Е. В. Зверева [и др.] ; под общ. редакцией З. В. Сенук ; М-во науки и высш. образования РФ. - Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2021. - 260 с. https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/103650/1/978-5-7996-3300-4_2021.pdf

7.2. Дополнительная литература

1. Москвин, С. Н. Управление проектами в сфере образования : учебное пособие для вузов / С. Н. Москвин. - Москва : Издательство Юрайт, 2022. - 139 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-11817-9. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/496072

2. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. - Москва : Издательство Юрайт, 2022. - 383 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-00436-6. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/468486

3. Зуб, А.Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. - Москва : Издательство Юрайт, 2022. - 422 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-

00725-1. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/489197

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Образовательная платформа ЮРАЙТ - URL: https://urait.ru
2. Научная библиотека eLIBRARY.RU - URL: www.elibrary.ru

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. www.biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. www.elibrary.ru БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU
3. https://biblio-online.ru ЭБС «Юрайт»
4. https://e.lanbook.com ЭБС «Лань»
5. http://eivis.ru Универсальная база периодических изданий ИВИС

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия компьютерного кабинета для проведения лекционных и практических занятий. Аудитория для проведения занятий укомплектована техническими средствами для представления учебной информации обучающимся, видеотехникой для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и выходом в сеть Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. www.biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. www.elibrary.ru БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU
3. https://biblio-online.ru ЭБС «Юрайт»
4. https://e.lanbook.com ЭБС «Лань»
5. http://eivis.ru Универсальная база периодических изданий ИВИС

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL AcademicEdition, Master Collection ALL AcademicEdition New Upgrade Plan 2Y 5,000-49,999 Russian Multiple Platforms, Альтер Офис Бизнес 2025 и других, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

6. ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Не предусмотрена

7. ПРОГРАММА ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ

Определение результатов освоения модуля на основе вычисления рейтинговой оценки по каждому элементу модуля

Рейтинговая оценка по модулю рассчитывается по формуле:

$$R_j^{\text{мод.}} = \frac{k_1 \cdot R_1 + k_2 \cdot R_2 + k_3 \cdot R_3 + \dots + k_n \cdot R_n + k_{\text{пр}} \cdot R_{\text{пр}} + k_{\text{кур}} \cdot R_{\text{кур}}}{k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_n + k_{\text{пр}} + k_{\text{кур1}}}$$

$R_j^{\text{мод.}}$ – рейтинговый балл студента j по модулю;

$k_1, k_2, \dots k_n$ – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,

$k_{\text{пр}}$ – зачетная единица по практике, $k_{\text{кур}}$ – зачетная единица по курсовой работе;

$R_1, R_2, \dots R_n$ – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,

$R_{\text{пр}}, R_{\text{кур}}$ – рейтинговые баллы студента за практику, за курсовую работу, если их выполнение предусмотрено в семестре.

Величина среднего рейтинга студента по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета
Протокол №6 от «19» января 2026 г.

ПРОГРАММА МОДУЛЯ
«ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ»

Направление подготовки: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль подготовки: «Промышленный инжиниринг»

Форма обучения – очная

Трудоемкость модуля – 6 з.е.

г. Нижний Новгород

2026 год

Программа модуля «*Основы научных знаний*» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22.02.2018 г., №124;
2. Профессионального стандарта 01.015 «Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2025 г. № 136н;
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профилю подготовки «Промышленный инжиниринг», утвержденного ученым советом НГПУ им. К. Минина от 19 января 2026 г., протокол № 6.

Авторы:

ФИО, должность	*кафедра*
Громов Б.Ю., к.филос.н., доцент	философии и общественных наук
Лапин Николай Иванович, к.физ.-мат.н., доцент	физики, математики и физико-математического образования

Одобрена на заседании выпускающей кафедры экономики предприятия (протокол №5 от 25.12.2025).

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение модуля……..……..4
2. Характеристика модуля……..……...4
3. Структура модуля……..8
4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля…….9
5. Программы дисциплин модуля…….…11
   5.1. Программа дисциплины «Философия» ……..……...…11
   5.2. Программа дисциплины «Математические методы обработки данных» ….18
   5.3. Программа дисциплины «Математика» ……..…….…….23
6. Программа экзамена по модулю …….....28

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Модуль «Основы научных знаний» является компонентом базовой подготовки студентов бакалавриата.

Систематизирующей идеей модуля «Основы научных знаний» является формирование у обучающихся целостного научного мировоззрения, развитие навыков критического мышления, математической грамотности и способности применять системный подход к решению профессиональных задач. В соответствии с заявленной позицией в программу модуля включены обязательные для изучения дисциплины «Философия», «Математика», «Математические методы обработки данных», обеспечивающие фундаментальную подготовку в области методологии научного познания, количественного анализа и логического мышления.

Модуль «Основы научных знаний» направлен на подготовку бакалавров направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), обладающих расширенным спектром универсальных компетенций, связанных с поиском, критическим анализом информации, системным подходом к решению задач, управлением саморазвитием и восприятием межкультурного разнообразия в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования.

Модуль предназначен для студентов 1–2 курсов бакалавриата, формирующих универсальные компетенции и расширяющих кругозор в области философского, математического и методологического знания.

Реализация модуля осуществляется в условиях сетевого взаимодействия с ведущими вузами, обеспечивающими подготовку педагогов, а также с учреждениями среднего профессионального образования и промышленными предприятиями в рамках практической подготовки. Предусмотрена академическая мобильность как студентов, так и преподавателей модуля.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью** создать условия для формирования у обучающихся научного мировоззрения, развития навыков критического анализа информации, применения системного подхода и математических методов для решения профессиональных задач в области педагогики, промышленного инжиниринга и экономики предприятия.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Способствовать пониманию философских основ научного познания, закономерностей развития общества, природы и мышления, формированию мировоззренческой позиции педагога.
2. Развивать навыки критического анализа и синтеза информации, умения применять системный подход для решения профессиональных задач, в том числе в области профессионального образования и промышленного инжиниринга.
3. Формировать математическую грамотность, владение математическим аппаратом для обработки данных, моделирования и анализа экономических, технологических и педагогических процессов.
4. Развивать способность управлять своим временем, выстраивать траекторию саморазвития и непрерывного профессионального роста на основе принципов образования в течение всей жизни.
5. Способствовать восприятию межкультурного разнообразия общества, формированию толерантного отношения к различным социальным, культурным и философским концепциям в профессиональной деятельности.

2.2. Формируемые компетенции и образовательные результаты (ОР) выпускника

2.2.1. Формируемые компетенции

В результате освоения модуля «Основы научных знаний» должны быть сформированы следующие компетенции:

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи, в том числе в области промышленного инжиниринга и профессионального образования. УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. УК-1.4. Формулирует и обосновывает выводы, предлагает способы решения профессиональных задач в области преподавания и управления производственными системами. УК-1.5. Применяет системный подход для решения нестандартных профессиональных задач, связанных с организацией образовательного процесса и производственной деятельности.
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Анализирует социально-исторические, этические и философские аспекты межкультурного разнообразия общества. УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и культурным традициям народов России и мира. УК-5.3. Понимает и учитывает особенности межкультурного взаимодействия в профессиональной деятельности. УК-5.4. Противодействует проявлениям экстремизма, терроризма и ксенофобии в профессиональной среде. УК-5.5. Использует знания о межкультурном разнообразии для формирования толерантной образовательной и производственной среды.

2.2.2. Образовательные результаты

Код ОР	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Демонстрирует способность к философскому анализу мировоззренческих, социально-исторических и этических проблем, воспринимает межкультурное разнообразие общества, применяет полученные знания для формирования толерантной образовательной и производственной среды.	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5	Проблемные лекции; дискуссии (круглый стол); аналитическая работа с философскими текстами; подготовка докладов и презентаций.	Тестирование (в ЭИОС); эссе-рассуждение; доклад с презентацией; реферат с элементами анализа; экспертная оценка участия в дискуссии.
ОР.2	Применяет математический аппарат и методы обработки данных для решения профессиональных задач в области профессионального образования, экономики и промышленного инжиниринга; осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, использует системный подход.	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5	Решение расчётно-аналитических задач; кейс-метод (анализ данных реальных производственных или образовательных процессов); лабораторные работы с использованием программных средств (Excel, статистические пакеты); проблемное изложение.	Контрольная работа; кейс-задача (анализ данных, построение модели); тестирование; отчёт по практической/лабораторной работе; индивидуальный проект (обработка и интерпретация данных).

2.3 Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Громов Богдан Юрьевич, кандидат философских наук, доцент кафедры философии и общественных наук НГПУ им. К. Минина

Преподаватели:

Преподаватель	Кафедра
Лапин Николай Иванович	к.физ.-мат.н., доцент кафедры физики, математики и физико-математического образования

2.4. Статус образовательного модуля

Модуль «Основы научных знаний» является обязательным в системе бакалаврской подготовки педагога по направлениям 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), (для любых профилей подготовки). Модуль представляет собой системообразующую составляющую фундаментальной научно-методологической подготовки бакалавра на начальных этапах обучения, закладывая основу для формирования у обучающихся научного мировоззрения, критического мышления и математической грамотности..

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	**Час./з.е.**
Всего	216/6
в т.ч. контактная работа с преподавателем	108/3
в т.ч. самостоятельная работа	108/3
практика	-

экзамен по модулю	-

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ
«Основы научных знаний»

Код	Дисциплина	Трудоемкость (час.)					Трудоемкость (з.е.)	Порядок изучения	Образовательные результаты (код ОР)
		Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа	Формы контроля			
			Аудиторная работа	Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)					
1. ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ									
К.М.02.01	Философия	72	24	—	48	Экзамен	2	2	ОР.1
К.М.02.02	Математические методы обработки данных	72	24	12	36	Зачет	2	2	ОР.2
К.М.02.03	Математика	72	48	—	24	Экзамен	2	1	ОР.2
2. ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ (ВЫБРАТЬ _ ИЗ _)									
	Не предусмотрены								
3. ПРАКТИКА									
	Не предусмотрена								
4. ЭКЗАМЕН ПО МОДУЛЮ									
К.М.02.04(К)	Экзамен по модулю «Основы научных знаний»					Экзамен		3	ОР.1 – ОР.2

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

Освоение модуля «Основы научных знаний» является важным этапом формирования научного мировоззрения, критического мышления и математической грамотности будущего бакалавра по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профиль «Промышленный инжиниринг». Модуль закладывает фундамент для успешного изучения специальных дисциплин, выполнения учебно-исследовательских и проектных работ, а также для будущей профессиональной деятельности в сфере педагогики, экономики и промышленности.

Для успешного освоения модуля рекомендуется соблюдать следующий порядок работы: ознакомиться с рабочей программой модуля и каждой дисциплины (цели, задачи, планируемые образовательные результаты, тематический план, формы контроля, рейтинг-план); составить индивидуальный график изучения тем с учётом трудоёмкости и сроков сдачи отчётных работ (контрольные, тесты, лабораторные работы, доклады). Регулярно (не реже 2–3 раз в неделю) работать в электронной информационно-образовательной среде Мининского университета (ЭИОС): изучать материалы курса, выполнять тесты, участвовать в форумах, сдавать отчёты. При переходе от одной дисциплины к другой опираться на логику модуля: сначала Математика (1 семестр) даёт базовый аппарат, затем параллельно во 2 семестре изучаются Философия и Математические методы обработки данных**.**

Дисциплина «Философия» является обязательной при подготовке студентов направления 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Освоение дисциплины предполагает посещение лекционных и семинарских занятий. На семинарах предусматривается: углубление теоретических знаний, полученных на лекциях или при самостоятельной подготовке; участие в диспутах по философским проблемам (онтология, гносеология, социальная философия, философия науки); решение контекстных задач (например, анализ мировоззренческих оснований современных педагогических и инженерных концепций); работа с первоисточниками (Платон, Аристотель, Декарт, Кант, Ницше, Бердяев и др.). Для эффективной работы студенту необходимо: тщательно ознакомиться с рекомендуемой литературой (учебники, монографии, статьи из философских журналов); конспектировать ключевые идеи и аргументы; при подготовке к семинару формулировать не менее 2–3 вопросов по теме для обсуждения. Самостоятельная работа включает: написание эссе (например, на тему «Роль философии в формировании инженерного мышления»); подготовку доклада с презентацией по одной из философских проблем (например, «Этика в условиях цифровой трансформации промышленности»); реферирование статей из научных журналов («Вопросы философии», «Эпистемология и философия науки»).

Дисциплина «Математика» является базовой для формирования аналитического аппарата. Освоение дисциплины предполагает посещение лекционных и практических занятий, а также регулярную самостоятельную работу. На лекциях студенты знакомятся с основными разделами: линейная алгебра, аналитическая геометрия, математический анализ (производная, интеграл), дифференциальные уравнения. Рекомендуется: вести конспект аккуратно, записывая все выкладки и примеры; сразу после лекции просмотреть записи, выделить ключевые формулы и алгоритмы; отмечать непонятные моменты, чтобы задать вопрос на следующем занятии. Практические занятия направлены на отработку навыков решения типовых задач. Подготовка к практическому занятию должна включать: изучение теоретического материала; самостоятельное решение 5–10 задач по теме из рекомендованного задачника; проверку правильности решения с помощью онлайн-калькуляторов или встроенных средств ЭИОС. Самостоятельная работа включает: выполнение индивидуальных домашних заданий (расчётно-графических работ); подготовку к контрольным работам (не реже 2 раз в семестр); работу с дополнительной литературой для углублённого изучения прикладных аспектов (математика в экономике, в

технике). Контроль освоения дисциплины осуществляется в форме: текущих тестов в ЭИОС (после каждой темы); контрольных работ на практических занятиях; экзамена (в конце 1 семестра), который включает как теоретические вопросы, так и практические задания.

Дисциплина «Математические методы обработки данных» является прикладной и ориентирована на формирование навыков работы с реальными данными (учебными, производственными, экономическими). Освоение дисциплины предполагает посещение лекционных и лабораторных занятий, а также активную работу в ЭИОС. На лекциях излагаются теоретические основы: описательная статистика, корреляционный и регрессионный анализ, проверка статистических гипотез, элементы теории вероятностей. Рекомендуется: вести конспект с фиксацией ключевых формул и условий применимости методов; записывать примеры интерпретации результатов. Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах с использованием программных средств (MS Excel, статистический пакет SPSS, язык Python с библиотеками Pandas и SciPy). Для успешной подготовки к лабораторной работе: заранее ознакомиться с инструкцией и шаблоном отчёта в ЭИОС; повторить теоретический материал по теме; выполнить предварительные расчёты вручную для небольшой выборки, чтобы понять алгоритм. Самостоятельная работа включает: выполнение отчётов по лабораторным работам (не менее 5 за семестр); решение кейс-задач (анализ данных успеваемости студентов, производственных показателей промышленного предприятия, экономических рядов); подготовку индивидуального проекта (например, «Анализ динамики производительности труда на предприятии с применением методов математической статистики»). Промежуточный контроль: тесты в ЭИОС, защита лабораторных работ, проверка кейс-задач. Завершается дисциплина зачётом, который может проводиться в форме итогового теста или защиты проекта.

Экзамен по модулю проводится во втором семестре после завершения изучения всех трёх дисциплин. Цель экзамена – проверить целостность сформированных образовательных результатов (ОР.1, ОР.2).

Активная работа в ЭИОС Мининского университета является обязательной для всех дисциплин модуля. В ЭИОС размещены: рабочие программы и тематические планы; презентации лекций и видеоматериалы; тестовые задания для самоконтроля и промежуточного контроля; лабораторные работы и шаблоны отчётов; форумы для обсуждения вопросов.

Следуя данным методическим указаниям, студенты смогут системно и эффективно освоить модуль «Основы научных знаний», сформировать необходимые универсальные компетенции и подготовиться к дальнейшему изучению профессиональных дисциплин.

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ
5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ФИЛОСОФИЯ»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Философия» является обязательной при подготовке студентов высшего профессионального образования по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профиль «Промышленный инжиниринг». Освоение дисциплины направлено на формирование научного мировоззрения, развитие навыков критического мышления, понимания закономерностей развития общества, природы и мышления, что необходимо для эффективной профессиональной деятельности педагога профессионального обучения, способного осуществлять воспитательную и просветительскую работу с учётом межкультурного разнообразия и современных вызовов.

Программа знакомит с фундаментальными проблемами философского знания, рассматривает их истоки и историю развития, даёт представления о единстве мирового историко-культурного процесса, раскрывает своеобразие мировоззренческих основ различных философских учений. Особое внимание уделяется анализу философских аспектов научно-технического прогресса, осмыслению роли техники и технологий в развитии цивилизации, этических проблем промышленного производства и инженерной деятельности, что актуально для будущих педагогов в области промышленного инжиниринга.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Философия» относится к обязательной части модуля «Основы научных знаний». Для её освоения требуются знания и умения, полученные при изучении курса «История России» (в части социально-исторического контекста развития философской мысли). Дисциплина является предшествующей для дисциплин профессиональной подготовки, включая модули педагогической и отраслевой направленности, а также для выполнения учебно-исследовательских и проектных работ.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – создание условий для формирования у обучающихся способности к философскому анализу мировоззренческих, социально-исторических и этических проблем, восприятию межкультурного разнообразия общества и применению полученных знаний для формирования толерантной образовательной и производственной среды в профессиональной деятельности педагога промышленного инжиниринга.

Задачи дисциплины:

- сформировать представление о предмете философии, её месте в культуре, основных функциях и методах;
- познакомить с основными этапами развития мировой философской мысли, включая русскую философию, и важнейшими философскими школами и направлениями;
- развить способность к критическому анализу философских текстов, выделению мировоззренческих оснований различных концепций;
- сформировать умение применять философские категории и принципы для анализа явлений профессиональной (педагогической, инженерной, экономической) деятельности;
- способствовать развитию толерантного отношения к различным культурным, религиозным и философским традициям, готовности к межкультурному диалогу.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР

ОР.1	Демонстрирует способность к философскому анализу мировоззренческих, социально-исторических и этических проблем, воспринимает межкультурное разнообразие общества, применяет полученные знания для формирования толерантной образовательной и производственной среды.	ОР.1-1-1	Знает предмет, структуру и основные функции философии, её место в культуре; понимает специфику философского мировоззрения, соотношение философии с наукой, искусством, религией.	УК-5.1	Тестирование в ЭИОС; конспект философского текста; устный опрос на семинаре.
		ОР.1-1-2	Ориентируется в основных этапах развития мировой философской мысли (античность, Средневековье, Новое время, немецкая классика, современная западная и русская философия), выделяет ключевые идеи и персоналии.	УК-5.2, УК-5.3	Доклад с презентацией; реферат с элементами анализа; участие в дискуссии (круглый стол).
		ОР.1-1-3	Анализирует философские тексты, выявляет мировоззренческие основания различных концепций, критически оценивает информацию с позиций научного мировоззрения.	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 УК-5.1, УК-5.4	Работа с первоисточником (конспект, тезисы); эссе-рассуждение; дискуссия.
		ОР.1-1-4	Применяет философские категории и принципы (бытие, сознание, познание, ценности) для анализа явлений профессиональной деятельности в области педагогики, промышленного инжиниринга и экономики предприятия.	УК-1.4 УК-5.5	Кейс-задача (анализ философских аспектов инженерной деятельности, этики производства); проектное задание (разработка методического материала с философским обоснованием).
		ОР.1-1-5	Демонстрирует толерантное отношение к различным культурным, религиозным и философским традициям, готовность к	УК-5.2, УК-5.5	Экспертная оценка участия в дискуссии; рефлексивное эссе; защита проекта.

			межкультурному диалогу в образовательной и производственной среде.		

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. и ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Философия, её предмет и место в культуре	**2**	**2**	**–**	**6**	**10**
Тема 1.1. Предназначение, предмет и функции философии	1	1	–	3	5
Тема 1.2. Философия и мировоззрение	1	1	–	3	5
Раздел 2. История философии	**4**	**8**	**–**	**26**	**38**
Тема 2.1. Античная философия	1	2	–	6	9
Тема 2.2. Философия Средних веков и эпохи Возрождения	–	1	–	4	5
Тема 2.3. Философия Нового времени	1	2	–	6	9
Тема 2.4. Немецкая классическая философия	1	1	–	4	6
Тема 2.5. Постклассическая философия XIX века	–	1	–	4	5
Тема 2.6. Русская философия	1	1	–	2	4
Раздел 3. Основы общей философии	**2**	**6**	**–**	**16**	**24**
Тема 3.1. Основные проблемы онтологии и гносеологии. Философская антропология	1	2	–	6	9
Тема 3.2. Философия и методология науки. Наука, техника, технологии в философской перспективе	1	2	–	6	9
Тема 3.3. Социальная философия и философия истории. Философия образования и этика	–	2	–	4	6
Итого:	**8**	**16**	**–**	**48**	**72**

5.2. Методы обучения

При освоении дисциплины используются: проблемные лекции, семинары-дискуссии (круглый стол), аналитическая работа с философскими текстами, подготовка докладов и презентаций, кейс-метод (анализ философских аспектов инженерной и педагогической деятельности), написание эссе и рефератов. Активно применяются ресурсы электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) для тестирования, выполнения заданий и взаимодействия с преподавателем.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1-1-1	Выполнение тестовых заданий (проверка знания предмета, функций философии, этапов истории философии)	Тестирование в ЭИОС	6-10	1	6	10
2	ОР.1-1-1, ОР.1-1-3	Работа с философским текстом (конспектирование, тезирование, анализ первоисточника)	Конспект / анализ текста	2-3	4	8	12
3	ОР.1-1-2	Подготовка доклада и выступление с презентацией по теме истории философии (античность, философия Нового времени, русская философия и др.)	Доклад с презентацией	5-8	1	5	8
4	ОР.1-1-2, ОР.1-1-5	Участие в семинаре-дискуссии / круглом столе (обсуждение проблемных философских вопросов)	Экспертная оценка участия в дискуссии	2-4	2	4	8
5	ОР.1-1-4, ОР.1-1-5	Написание эссе (тема связана с профессиональной деятельностью: «Этика в промышленности», «Философия техники и инженерное мышление», «Ценности современного образования» и др.)	Эссе	5-8	1	5	8
6	ОР.1-1-4	Выполнение кейс-задания (анализ философских аспектов	Кейс-задача	6-10	1	6	10

		инженерной деятельности, научно-технического прогресса, этики производства)					
7	ОР.1-1-4, ОР.1-1-5	Выполнение проектного задания (разработка методического материала с философским обоснованием для занятий по профилю; или реферат с элементами исследования)	Проект / реферат с элементами анализа	11-14	1	11	14
	Рубежный контроль (сумма баллов за семестр)					**45**	**70**
8	ОР.1-1-1 – ОР.1-1-5	Экзамен (включает теоретические вопросы и практическое задание / собеседование)				10	30
	ИТОГО:					**55**	**100**

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Балашов, Л. Е. Философия : учебник : [16+] / Л. Е. Балашов. – 8-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2023. – 626 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=699219 – ISBN 978-5-394-05240-8. – Текст : электронный.

2. Берсенева, Т. П. Философия : учебное пособие : [16+] / Т. П. Берсенева, Д. В. Константинов ; Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. – Омск : Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2024. – 294 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=722477 – Библиогр.: с. 289. – ISBN 978-5-91930-255-7. – Текст : электронный

3. Маслова, А. В. Философия : семинарские занятия : учебно-методическое пособие : [16+] / А. В. Маслова ; Московский государственный лингвистический университет (МГЛУ). – Москва : Директ-Медиа, 2025. – 70 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=727914 – ISBN 978-5-4499-5471-8. – DOI 10.23681/727914. – Текст : электронный.

4. Ефименко, М. Н. Философия : учебно-методическое пособие : [16+] / М. Н. Ефименко, Е. В. Воропаева. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 121 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602533 – ISBN 978-5-4499-1904-5. – Текст : электронный.

7.2. Дополнительная литература

1. Коломиец, Г.Г. Философия: основные этапы европейской философии от Античности до Нового времени: учебное пособие / Г.Г. Коломиец; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург : ОГУ, 2016. - 121 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1490-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=468830

2. Ямпольская, Д.Ю. Философия: учебное пособие / Д.Ю. Ямпольская, У.В. Болотова; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь: СКФУ, 2016. - 172 с. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467411

3. Лавриненко, В.Н. Философия: В вопросах и ответах: учебное пособие / В.Н. Лавриненко, В.П. Ратников, В.В. Юдин; под ред. В.Н. Лавриненко. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 463 с. - (Cogito ergo sum). - ISBN 5-238-00589-X; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117916

4. Стоцкая, Т.Г. Философия: учебное пособие / Т.Г. Стоцкая ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный архитектурно-строительный университет». - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2014. - 146 с.: ил. - Библиогр.: с. 133-134 - ISBN 978-5-9585-0565-4; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256153

5. Философия: учебное пособие / Н.П. Коновалова, Т.С. Кузубова, Р.В. Алашеева, и др.; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - 216 с. : ил., табл., схем. - ISBN 978-5-7996-1162-0; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275803

6. Пивоев, В.М. Философия : учебное пособие : в 2-х ч. / В.М. Пивоев. - 2-е изд. - Москва : Директ-Медиа, 2013. - Ч. 1. История философии. - 359 с. - ISBN 978-5-4458-3483-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210650

Пивоев, В.М. Философия: учебное пособие: в 2-х ч. / В.М. Пивоев. - 2-е изд. - Москва : Директ-Медиа, 2013. - Ч. 2. Основы философских знаний. - 435 с. - ISBN 978-5-4458-3476-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210651

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Хрестоматия по философии : учебное пособие / А. Н. Чумаков [и др.] ; под редакцией А. Н. Чумакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2016. — 598 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-4656-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/389073

2.Титаренко, И.Н. Философский минимум : учебное пособие / И.Н. Титаренко, Е.В. Папченко ; Минобрнауки России, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южный федеральный университет", Технологический институт в г. Таганроге. - Таганрог: Издательство Технологического института Южного федерального университета, 2012. - 222 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241205

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. www.biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. www.elibrary.ru БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU
3. https://biblio-online.ru ЭБС «Юрайт»
4. https://e.lanbook.com ЭБС «Лань»
5. http://eivis.ru Универсальная база периодических изданий ИВИС

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Материально-техническое обеспечение преподавания философии включает:

- библиотечные фонды НГПУ им. К. Минина (основная и дополнительная литература, периодические издания по философии; электронные библиотеки);
- возможность выхода в сеть Интернет для поиска по профильным сайтам и порталам;
- аудитории с мультимедийным оборудованием.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Математические методы обработки данных» является обязательной при подготовке студентов направления 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профиль «Промышленный инжиниринг». В современном мире специалист в области промышленного инжиниринга и профессионального образования должен владеть методами сбора, обработки и анализа информации, уметь применять математический аппарат для решения прикладных задач в экономике, управлении производством и педагогике.

Дисциплина ориентирована на формирование у студентов компетенций в области математической статистики, анализа данных, построения математических моделей производственных и образовательных процессов. Особое внимание уделяется практической работе с реальными данными (производственные показатели, экономические ряды, результаты педагогического мониторинга) с использованием современных программных средств (табличные процессоры, статистические пакеты). Освоение дисциплины подразумевает активную работу в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) для выполнения лабораторных работ, тестирования и консультаций. Изучение дисциплины завершается зачётом.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Математические методы обработки данных» входит в обязательную часть модуля «Основы научных знаний». Она базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплины «Математика» (1 семестр), а также на школьном курсе алгебры, геометрии и информатики. Освоение данной дисциплины необходимо для успешного изучения профессиональных модулей: «Экономика промышленного предприятия», «Проектный анализ и бизнес-планирование в промышленности», «Организация и управление производственными системами», а также для выполнения выпускной квалификационной работы.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – формирование у обучающихся способности применять математический аппарат и методы обработки данных для решения профессиональных задач в области профессионального образования, экономики и промышленного инжиниринга; осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, использовать системный подход.

Задачи дисциплины:

- освоить основные понятия и методы математической статистики, теории вероятностей, корреляционного и регрессионного анализа;
- сформировать навыки сбора, систематизации, обработки и визуализации данных с использованием табличных процессоров и специализированных программных средств;
- развить умение строить математические модели производственных, экономических и педагогических процессов, интерпретировать полученные результаты;
- сформировать способность к критическому анализу информации, проверке статистических гипотез и обоснованию выводов;
- привить навыки использования цифровых инструментов для анализа больших данных (Big Data) в контексте промышленного инжиниринга.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.2	Применяет математический аппарат и методы обработки данных для решения профессиональных задач в области профессионального образования, экономики и промышленного инжиниринга; осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, использует системный подход.	ОР.2-2-1	Знает основные понятия теории вероятностей и математической статистики (выборка, среднее, дисперсия, корреляция, регрессия), методы проверки статистических гипотез.	УК-1.1, УК-1.2	Тестирование в ЭИОС; устный опрос.
		ОР.2-2-2	Умеет собирать, систематизировать и обрабатывать данные с использованием табличных процессоров	УК-1.2, УК-1.3	Отчёт по лабораторной работе; практическое задание.
		ОР.2-2-3	Строит математические модели (регрессионные, временных рядов) для анализа производственных и экономических процессов, интерпретирует результаты моделирования.	УК-1.4, УК-1.5	Кейс-задача (анализ данных предприятия); индивидуальный проект.
		ОР.2-2-4	Осуществляет критический анализ информации, проверяет статистические гипотезы, формулирует обоснованные выводы для принятия решений в профессиональной деятельности.	УК-1.3, УК-1.4	Контрольная работа; защита проекта.

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Основы теории вероятностей и описательная статистика	**2**	**4**	**3**	**9**	**18**
Тема 1.1. Случайные события и вероятности. Основные теоремы	1	2	1	4	8
Тема 1.2. Случайные величины, числовые характеристики. Описательная статистика	1	2	2	5	10

(выборка, среднее, дисперсия, медиана)					
Раздел 2. Корреляционный и регрессионный анализ	**2**	**4**	**3**	**9**	**18**
Тема 2.1. Понятие корреляции. Коэффициент корреляции Пирсона. Ранговые коэффициенты.	1	2	1	4	8
Тема 2.2. Построение линейной и нелинейной регрессии. Оценка качества модели (R-квадрат, критерии значимости).	1	2	2	5	10
Раздел 3. Проверка статистических гипотез	**2**	**4**	**3**	**9**	**18**
Тема 3.1. Нулевая и альтернативная гипотезы. Статистические критерии (t-критерий Стьюдента, критерий хи-квадрат).	1	2	1	4	8
Тема 3.2. Применение критериев для сравнения выборок (производственных показателей, результатов обучения).	1	2	2	5	10
Раздел 4. Анализ временных рядов и прогнозирование	**2**	**4**	**3**	**9**	**18**
Тема 4.1. Компоненты временного ряда (тренд, сезонность). Сглаживание.	1	2	1	4	8
Тема 4.2. Построение прогнозов (метод скользящей средней, экспоненциальное сглаживание).	1	2	2	5	10
Итого:	**8**	**16**	**12**	**36**	**72**

5.2. Методы обучения: При освоении дисциплины используются проблемное изложение, частично-поисковый, исследовательский и практический методы обучения. При реализации практических занятий используются кейс-задачи, основанные на реальных ситуациях из практики промышленных предприятий, а также организуется работа с нормативно-технической документацией (ГОСТы, СанПиНы, инструкции по охране труда).

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план по дисциплине

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.2-2-1	Выполнение тестовых заданий (проверка теоретических знаний)	Тестирование в ЭИОС	5-8	2	10	16
2	ОР.2-2-2	Выполнение лабораторных работ (обработка данных в MS Excel / статистическом пакете)	Отчёт по лабораторной работе	3-5	4	12	20
3	ОР.2-2-2, ОР.2-2-3	Решение кейс-задачи (анализ производственных показателей предприятия, построение регрессионной модели)	Кейс-задача (письменный отчёт)	8-12	1	8	12
4	ОР.2-2-3, ОР.2-2-4	Выполнение индивидуального проекта (обработка реальных данных: успеваемости, экономических рядов, производственной статистики)	Проект (отчёт + презентация)	8-12	1	8	12
5	ОР.2-2-4	Выполнение контрольной работы (проверка умений рассчитывать	Контрольная работа	7-10	1	7	10

		статистические показатели, проверять гипотезы)					
Рубежный контроль (сумма баллов за семестр)						**45**	**70**
6	ОР.2-2-1 – ОР.2-2-4	**Зачёт**				10	30
	ИТОГО:					**55**	**100**

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Бобонова, Е. Н. Методы математической обработки данных : учебное пособие : [16+] / Е. Н. Бобонова. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. – 116 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=727088 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-1897-3. – Текст : электронный

2. Целых, А. Н. Применение временных рядов для анализа больших данных : учебное пособие по курсу «Математические методы анализа больших данных» : [16+] / А. Н. Целых, В. С. Васильев, Э. М. Котов ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2021. – 86 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=691448 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-3983-3. – Текст : электронный

3. Зенков, А. В. Математическая статистика в задачах и упражнениях : учебное пособие : [16+] / А. В. Зенков. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 108 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=727077 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0866-0. – Текст : электронный.

4. Бугаев, Ю. В. Исследование и моделирование информационных процессов и систем: учебное пособие : [16+] / Ю. В. Бугаев, Л. А. Коробова, С. Н. Черняева ; Воронежский государственный университет инженерных технологий. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2022. – 109 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=712737 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-00032-589-6. – Текст : электронный.

7.2. Дополнительная литература

1. Пушкарёва, Т.П. Основы компьютерной обработки информации: учебное пособие / Т.П. Пушкарёва ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск: СФУ, 2016. - 180 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-3492-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497475

2. Гмурман В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике. – М.: Высшая шк., 2001.- 400с.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Елизарова Е.Ю. Компьютерная алгебра. Учебно-методич. пособие.- Н. Новгород: НГПУ им К.Минина 2013,80 с.

2. Казнина О.В. Введение в математику. Учебно-методическое пособие – Н.Новгород: НГПУ, 2011, 72 с.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. www.biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. www.elibrary.ru БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU

3. https://biblio-online.ru ЭБС «Юрайт»
4. https://e.lanbook.com ЭБС «Лань»
5. http://eivis.ru Универсальная база периодических изданий ИВИС

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации,электронной доской и выходом в сеть Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«МАТЕМАТИКА»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Математика» является базовой для формирования аналитического и логического мышления будущего бакалавра по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профиль «Промышленный инжиниринг». В современной инженерно-экономической и педагогической деятельности математический аппарат выступает фундаментом для количественного описания технологических процессов, экономических расчётов, статистического анализа производственных показателей и обоснования управленческих решений.

Освоение дисциплины направлено на развитие математической грамотности, способности применять методы математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии и дифференциальных уравнений для решения прикладных задач в области профессионального образования, промышленного инжиниринга и экономики предприятия. Особое внимание уделяется формированию навыков математического моделирования реальных процессов (производственных, экономических, педагогических) и интерпретации полученных результатов.

Дисциплина закладывает основу для успешного изучения последующих профессиональных модулей, включая «Математические методы обработки данных», «Экономику промышленного предприятия», «Проектный анализ и бизнес-планирование в промышленности», «Организацию и управление производственными системами», а также для выполнения выпускной квалификационной работы.

Изучение дисциплины завершается экзаменом**.**

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Математика» входит в обязательную часть модуля «Основы научных знаний» и изучается в 1 семестре. Она базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в рамках среднего общего образования (курс алгебры и начал математического анализа, геометрии). Дисциплина является предшествующей для дисциплин «Математические методы обработки данных» (2 семестр), «Физика», а также для всех профессиональных дисциплин, требующих количественного анализа.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – формирование у обучающихся системных знаний в области фундаментальной математики, развитие способности применять математический аппарат для решения профессиональных задач в сфере педагогики, промышленного инжиниринга и экономики предприятия.

Задачи дисциплины:

– освоить основные понятия и методы линейной алгебры (матрицы, определители, системы линейных уравнений), аналитической геометрии на плоскости и в пространстве;

– сформировать навыки дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной, решения обыкновенных дифференциальных уравнений;

– развить умение строить и анализировать простейшие математические модели технологических и экономических процессов;

– воспитывать математическую культуру, логическое мышление, способность к строгому обоснованию выводов и аргументации при решении прикладных задач.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.2	Применяет математический аппарат	ОР.2-3-1	Знает основные понятия и методы линейной	УК-1.1, УК-1.2	Тестирование в ЭИОС;

	и методы обработки данных для решения профессиональных задач в области профессионального образования, экономики и промышленного инжиниринга; осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, использует системный подход.		алгебры (матрицы, определители, системы линейных уравнений), аналитической геометрии, математического анализа (предел, производная, интеграл), дифференциальных уравнений.		устный опрос; проверка конспектов.
		ОР.2-3-2	Умеет выполнять операции над матрицами, вычислять определители, решать системы линейных уравнений; находить пределы, производные и интегралы функций; решать простейшие дифференциальные уравнения.	УК-1.2, УК-1.3	Выполнение практических (домашних) заданий; контрольная работа.
		ОР.2-3-3	Применяет математический аппарат для построения и анализа простейших математических моделей (в том числе в экономике, технологиях), интерпретирует полученные результаты.	УК-1.4, УК-1.5	Решение прикладных кейс-задач (например, расчёт оптимальной партии деталей, анализ динамики затрат).

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Линейная алгебра и аналитическая геометрия	**8**	**8**	**–**	**8**	**24**
Тема 1.1. Матрицы, действия над ними. Определители, их свойства и вычисление.	2	2	–	2	6
Тема 1.2. Системы линейных алгебраических уравнений. Метод Крамера, метод Гаусса.	2	2	–	2	6
Тема 1.3. Векторы на плоскости и в пространстве. Линейные операции. Скалярное и векторное произведение.	2	2	–	2	6
Тема 1.4. Уравнения прямой на плоскости и плоскости в пространстве.	2	2	–	2	6
Раздел 2. Математический анализ	**10**	**10**	**–**	**10**	**30**
Тема 2.1. Предел функции. Непрерывность. Замечательные пределы.	2	2	–	2	6
Тема 2.2. Производная функции, её геометрический и физический смысл. Правила дифференцирования.	2	2	–	2	6
Тема 2.3. Исследование функций с помощью производной. Экстремумы, монотонность, асимптоты.	2	2	–	2	6

Тема 2.4. Неопределённый интеграл. Методы интегрирования. Определённый интеграл, его вычисление и приложения (площадь, работа).	2	2	–	2	6
Тема 2.5. Дифференциальные уравнения первого порядка (с разделяющимися переменными, линейные однородные). Задача Коши.	2	2	–	2	6
Раздел 3. Математическое моделирование в профессиональных задачах	**6**	**6**	**–**	**6**	**18**
Тема 3.1. Построение простейших математических моделей (экономические: спрос-предложение, издержки; технологические: скорость обработки, динамика запасов).	2	2	–	2	6
Тема 3.2. Применение производной и интеграла в прикладных расчётах (оптимизация, среднее значение, накопление величин).	2	2	–	2	6
Тема 3.3. Решение прикладных задач на основе систем линейных уравнений и дифференциальных уравнений (балансовые модели, радиоактивный распад, охлаждение).	2	2	–	2	6
Итого:	**24**	**24**	**–**	**24**	**72**

5.2. Методы обучения

При освоении дисциплины используются: проблемные лекции (с постановкой задачи и совместным поиском решения), практические занятия (решение типовых и прикладных задач), работа в малых группах (взаимопроверка, совместное решение кейсов), индивидуальные домашние задания (с последующим разбором ошибок), использование средств ЭИОС для тестирования и самоконтроля. Акцент сделан на прикладную направленность – решение задач, приближенных к реальным производственным и экономическим ситуациям.

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.2-3-1	Выполнение тестовых заданий (проверка теоретических знаний по разделам линейной алгебры, матанализа, дифференциальных уравнений)	Тестирование в ЭИОС	4-6	2	8	12
2	ОР.2-3-2	Выполнение домашних практических заданий (решение типовых задач)	Проверка домашней работы	2-3	5	10	15
3	ОР.2-3-2	Работа на практических занятиях (решение задач у доски / мини-контрольные)	Экспертная оценка активности и правильности	2-3	4	8	12
4	ОР.2-3-3	Решение кейс-задачи (прикладная задача на математическое	Письменный отчёт по кейсу	6-10	1	6	10

		моделирование)					
5	ОР.2-3-4	Формирование сборника выполненных работ	Оценка портфолио	13-21	1	13	21
	Рубежный контроль (сумма баллов за семестр)					45	70
6	ОР.2-3-1 – ОР.2-3-4	Экзамен			1	10	30
	ИТОГО:					55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Математика : теория вероятностей : учебное пособие : [16+] / Н. А. Лукьянова, Д. В. Семенова, А. Б. Лейнартене, Е. Е. Голденок ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2021. – 402 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=706643 – Библиогр.: с. 381-382. – Текст : электронный

2. Виноградова, Е. П. Математика : учебное пособие : [16+] / Е. П. Виноградова ; науч. ред. Т. И. Уткина. – 4-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2025. – Часть 2. – 199 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363458 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9765-1937-4. – Текст : электронный.

3. Математика : учебное пособие для студентов экономических направлений : [16+] / Т. А. Гулай, А. Ф. Долгополова, В. А. Жукова [и др.] ; Ставропольский государственный аграрный университет. – 6-е изд., перераб. и доп. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2021. – Часть 1. – 92 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=700858 – Библиогр.: с. 91. – Текст : электронный.

7.2. Дополнительная литература

1. Кочеткова, И.А. Математика. Практикум: учебное пособие / И.А. Кочеткова, Ж.И. Тимошко, С.Л. Селезень. - Минск: РИПО, 2018. - 505 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-773-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497474

2. Краткий курс высшей математики: учебник / К.В. Балдин, Ф.К. Балдин, В.И. Джеффаль и др. ; под общ.ред. К.В. Балдина. - 2-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 512 с. : табл., граф., схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02103-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450751

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Елизарова Е.Ю. Компьютерная алгебра. Учебно-методич. пособие.- Н. Новгород: НГПУ им К.Минина 2013,80 с.

2. Казнина О.В. Введение в математику. Учебно-методическое пособие – Н.Новгород: НГПУ, 2011, 72 с.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

www.biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru Научная электронная библиотека
www.ebiblioteka.ru Универсальные базы данных изданий

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Не предусмотрена

7. ПРОГРАММА ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ

Определение результатов освоения модуля на основе вычисления рейтинговой оценки по каждому элементу модуля

Рейтинговая оценка по модулю рассчитывается по формуле:

$$R_j^{мод.} = \frac{k_1 \cdot R_1 + k_2 \cdot R_2 + k_3 \cdot R_3 + \ldots + k_n \cdot R_n + k_{пр} \cdot R_{пр} + k_{кур} \cdot R_{кур}}{k_1 + k_2 + k_3 + \ldots + k_n + k_{пр} + k_{кур1}}$$

$R_j^{мод.}$ – рейтинговый балл студента j по модулю;

$k_1, k_2, \ldots k_n$ – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,

$k_{пр}$ – зачетная единица по практике, $k_{кур}$ – зачетная единица по курсовой работе;

$R_1, R_2, \ldots R_n$ – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,

$R_{пр}, R_{кур}$ – рейтинговые баллы студента за практику, за курсовую работу, если их выполнение предусмотрено в семестре.

Величина среднего рейтинга студента по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета
Протокол №6
от «19» января 2026 г.

ПРОГРАММА МОДУЛЯ

«Иностранный язык»

Направление подготовки: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль подготовки: «Промышленный инжиниринг»

Форма обучения – очная

Трудоемкость модуля – 2 з.е.

г. Нижний Новгород
2026 год

Программа модуля «*Иностранный язык*» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. № 124;
2. Профессионального стандарта 01.015 Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 марта 2025 г. № 136н;
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профилю подготовки Промышленный инжиниринг, утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от 19 января 2026 г., протокол № 6

Авторы:

ФИО, должность	*кафедра*
Шобонова Любовь Юрьевна, доцент, кандидат педагогических наук	Европейский языков и методики их преподавания

Одобрена на заседании выпускающей кафедры экономики предприятия (протокол №5 от 25.12.2025)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение модуля……..……..4
2. Характеристика модуля……..……...4
3. Структура модуля……..7
4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля…….8
5. Программы дисциплин модуля…….…11
   5.1. Программа дисциплины «Иностранный язык» …..……....… 11
   5.2. Программа экзамена по модулю …….....17

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Модуль «Иностранный язык» предназначен для реализации образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профиль «Промышленный инжиниринг». Основная адресная группа – обучающиеся очной формы обучения. При проектировании программы использованы компетентностный, коммуникативно-деятельностный и межкультурный подходы, что обеспечивает формирование способности к деловой коммуникации на иностранном языке в профессиональной сфере (педагогика, промышленный инжиниринг, экономика предприятия).

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Цель модуля: создание условий для формирования иноязычной коммуникативной компетенции, позволяющей выпускнику осуществлять профессиональную коммуникацию, работать с технической и педагогической документацией на иностранном языке и участвовать в межкультурном профессиональном взаимодействии в сфере промышленного инжиниринга и профессионального образования.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Овладеть лексико-грамматическим минимумом иностранного языка в объеме, необходимом для делового общения и профессиональной деятельности.
2. Развить умения чтения, аннотирования и перевода профессионально-ориентированных текстов по промышленному инжинирингу, машиностроению, экономике предприятия.
3. Сформировать навыки устной деловой коммуникации (участие в диалогах, презентация проектов, ведение переговоров) в контексте профессионального обучения и производственной деятельности.
4. Научить использовать современные информационно-коммуникационные технологии для осуществления профессиональной коммуникации на иностранном языке.

2.2. Формируемые компетенции и образовательные результаты (ОР) выпускника

2.2.1. Формируемые компетенции

В результате освоения модуля «Иностранный язык» должны быть сформированы следующие компетенции:

Код	Содержание	Индикаторы достижения компетенции

компетенции	компетенции	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК.4.1. Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке УК.4.2. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на иностранном языке с учетом социокультурных особенностей. УК.4.3. Демонстрирует способность находить, воспринимать и использовать информацию на иностранном языке, полученную из печатных и электронных источников для решения стандартных коммуникативных задач. УК.4.4. Осуществляет выбор коммуникативных стратегий и тактик при ведении деловых переговоров.

2.2.2. Образовательные результаты

Код ОР	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания
ОР-1	Знает лексико-грамматический минимум иностранного языка в профессиональной сфере (промышленный инжиниринг, экономика, педагогика).	УК-4.1, УК-4.2	Практические занятия, самостоятельная работа, работа со словарями	Лексико-грамматические тесты, контрольные работы
ОР-2	Умеет читать, переводить и аннотировать профессионально-ориентированные тексты (техническая документация, экономические обзоры, педагогические статьи).	УК-4.2, УК-4.4	Чтение и анализ текстов, выполнение переводческих заданий	Проверка перевода, аннотации, эссе
ОР-3	Владеет навыками устной деловой коммуникации (диалог, монолог-презентация, ведение переговоров) в ситуациях профессионального общения.	УК-4.2, УК-4.4	Ролевые игры, дискуссии, подготовка презентаций	Оценка участия в диалогах, защита презентации

ОР-4	Способен использовать ИКТ для поиска профессиональной информации на иностранном языке и оформления деловой документации.	УК-4.3, УК-4.4	Поиск информации в интернет-ресурсах, работа с электронными словарями	Отчет о поиске информации, составление делового письма

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: *Шобонова Любовь Юрьевна, доцент, кандидат педагогических наук, кафедра европейских языков и методики их преподавания.*

Преподаватели: *Шобонова Л.Ю., доцент, кандидат педагогических наук, кафедра европейских языков и методики их преподавания.*

2.4. Статус образовательного модуля

Изучение модуля базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в рамках среднего общего образования (иностранный язык на уровне не ниже А2). Успешное освоение модуля является предшествующим для таких дисциплин, как «Профессиональная коммуникация на иностранном языке» (при её наличии), а также необходимо для прохождения педагогической практики и написания выпускной квалификационной работы (работа с зарубежными источниками).

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	**Час./з.е.**
Всего	72 ч. / 2 з.е.
в т.ч. контактная работа с преподавателем	42 ч. / 1,2 з.е.
в т.ч. самостоятельная работа	30 ч. / 0,8 з.е.
практика	не предусмотрена
Экзамен по модулю	входит в трудоемкость модуля (форма контроля – экзамен)

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ

«Иностранный язык»

Код	Дисциплина	Трудоемкость (час.)					Трудоемкость (з.е.)	Порядок изучения	Образовательные результаты (код ОР)
		Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа	Формы контроля			
			Аудиторная работа (в т.ч. практическая подготовка)	Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)					
1. ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ									
К.М. 03.01	Иностранный язык	72	42		30	Зачет (1 сем.), Экзамен (2 сем.)	2	1 курс, 1-2 семестры	ОР-1, ОР-2, ОР-3, ОР-4
2. ПРАКТИКА - НЕ ПРЕДУСМОТРЕНА									
3. ЭКЗАМЕН ПО МОДУЛЮ									
К.М. 03.02 (К)	Экзамены по модулю "Иностранный язык"							2 семестр	ОР-1, ОР-2, ОР-3, ОР-4

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

4.1. Общие положения

Модуль «Иностранный язык» реализуется в течение двух семестров первого курса и направлен на формирование универсальной компетенции УК-4 – способности осуществлять деловую коммуникацию на иностранном языке в устной и письменной формах. Профессионально-ориентированное содержание модуля охватывает три ключевые сферы: деловую коммуникацию, промышленный инжиниринг и экономику предприятия, а также педагогическую деятельность в системе профессионального обучения.

Общая трудоёмкость модуля составляет 2 зачётные единицы (72 часа), из которых 42 часа отводится на аудиторные практические занятия, а 30 часов – на самостоятельную работу. Итоговый контроль проводится в форме зачёта в первом семестре и экзамена во втором. Успешное освоение модуля требует систематической работы в течение всего учебного года и строгого соблюдения графика выполнения контрольных мероприятий, представленных в рейтинг-планах.

4.2. Планирование и организация самостоятельной работы

Самостоятельная работа является важнейшей частью изучения иностранного языка. Рекомендуется распределять 30 часов самостоятельной работы равномерно. В структуру самостоятельной работы входят следующие виды деятельности:

- ведение и пополнение терминологического словаря (не менее 300 лексических единиц профессиональной направленности);
- выполнение лексико-грамматических упражнений из рекомендованных учебных пособий и материалов в ЭИОС;
- чтение, перевод и аннотирование аутентичных текстов по темам разделов 2 и 3;
- подготовка устных сообщений, диалогов и презентаций;
- написание деловых писем различных типов (запрос, ответ, приглашение и др.);
- работа с электронными словарями и информационными ресурсами сети Интернет для поиска профессиональной информации.

Для эффективного планирования целесообразно в начале каждого семестра составить личный календарный график, ориентируясь на сроки проведения рубежного контроля, указанные преподавателем, и на максимальные баллы за каждое задание из рейтинг-плана.

4.3. Рекомендации по освоению лексико-грамматического материала

- Лексический минимум следует учить порциями, группируя слова и выражения по тематическим блокам (деловая переписка, промышленный инжиниринг, машиностроение, экономика, педагогика). Рекомендуется использовать двусторонние карточки (слово – перевод – пример употребления) или мобильные приложения для запоминания лексики.
- Особое внимание уделите не только отдельным терминам, но и устойчивым словосочетаниям, типичным для технической и деловой речи (например, *to meet specifications, to reduce production costs, to implement quality control measures*).
- Грамматические темы необходимо отрабатывать на материале, максимально приближённом к профессиональной коммуникации. Обратите внимание на конструкции страдательного залога (Passive Voice) при описании технологических процессов, условные

предложения (Conditionals) при обсуждении производственных ситуаций и модальные глаголы для выражения рекомендаций, необходимости и возможности.

- В качестве обязательных источников используйте основные и дополнительные учебные пособия из списка литературы программы, а также грамматические справочники, доступные в ЭБС университета.

4.4. Рекомендации по развитию навыков чтения, перевода и аннотирования

- При чтении профессионально-ориентированного текста сначала просмотрите заголовок, подзаголовки, рисунки и схемы – это поможет прогнозировать содержание. Затем прочитайте текст целиком, стараясь понять основную идею, и только после этого переходите к детальному анализу.
- Письменный перевод выполняйте после полного понимания смысла. Стремитесь передать содержание литературным русским языком, избегая буквального перевода технических терминов. Все незнакомые термины выписывайте в словарь.
- Аннотация (summary) должна включать: тему текста, основную проблему, ключевые положения и, при необходимости, вывод. Объём – 8–10 предложений. Избегайте прямого копирования фраз из оригинала, перефразируйте. Используйте вводные конструкции: *The article deals with…, The author points out…, It is concluded that…*

4.5. Рекомендации по развитию устной деловой коммуникации

- Активно участвуйте в ролевых играх и диалогах на занятиях. При подготовке к диалогу продумайте не только вопросы, но и возможные ответы собеседника, а также контраргументы.
- Презентация – это логически выстроенное монологическое высказывание с опорой на слайды. При подготовке презентации:
  - сформулируйте цель и структуру (введение, основная часть, заключение);
  - на каждый слайд выносите не более трёх–четырёх ключевых пунктов, используйте иллюстрации, схемы, графики;
  - подготовьте текст выступления, но не читайте его с листа, а рассказывайте, опираясь на ключевые слова;
  - отрепетируйте выступление, контролируя время (5–7 минут) и произношение;
  - продумайте ответы на возможные вопросы аудитории.
- Для развития беглости речи используйте ресурсы новостных сайтов – слушайте и повторяйте фразы за диктором, пересказывайте короткие новости на профессиональные темы.

4.6. Рекомендации по оформлению деловой документации и использованию ИКТ

- Деловое письмо на английском языке должно соответствовать стандартам делового этикета. Соблюдайте структуру: адрес отправителя и дата, адресат, тема письма, обращение, текст письма, заключительная формула вежливости, подпись. В тексте используйте стандартные фразы: *I am writing to enquire about…, We would appreciate it if you could…, I look forward to hearing from you…*
- При поиске профессиональной информации в Интернете отдавайте предпочтение аутентичным и авторитетным источникам: сайтам международных инженерных организаций, промышленных компаний, мировых новостных агентств. Критически оценивайте найденные материалы, обязательно указывайте источник при подготовке отчётов и презентаций.

4.7. Использование электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС)

Вся необходимая информация по модулю размещена в ЭИОС университета. В электронном курсе вы найдёте:

- рабочую программу и рейтинг-планы;
- опорные конспекты и презентации к занятиям;
- комплекты тренировочных лексико-грамматических тестов;
- образцы деловых писем и аннотаций;
- шаблоны презентаций и критерии их оценки;
- форум для консультаций с преподавателем.

Регулярно посещайте курс в ЭИОС, выполняйте задания в установленные сроки, пользуйтесь возможностью задать вопрос преподавателю в форуме или через личные сообщения. Ряд контрольных работ и тестов может проводиться непосредственно в ЭИОС, поэтому позаботьтесь о стабильном доступе к сети Интернет.

4.8. Подготовка к промежуточной аттестации

Зачёт (1 семестр)

Допуском к зачёту является выполнение всех видов учебной деятельности, предусмотренных рейтинг-планом первого семестра, с набором не менее 55 баллов из 100 возможных в течение семестра. Зачёт проводится в форме письменной работы (лексико-грамматический тест, перевод и/или эссе) либо устного собеседования – по решению преподавателя. Баллы за зачёт суммируются с семестровыми баллами.

Экзамен по модулю (2 семестр)

Экзамен состоит из письменной и устной частей. План подготовки к экзамену:

1. Повторите профессиональную лексику по всем разделам, особое внимание уделите темам «Промышленный инжиниринг» и «Экономика предприятия».
2. Выполните несколько тренировочных переводов текстов и составьте к ним аннотации по темам, предложенным в программе.
3. Напишите образцы деловых писем трёх типов (запрос, ответ на запрос, информационное письмо) на разные коммуникативные ситуации.
4. Подготовьте и отрепетируйте презентацию выбранного учебно-производственного проекта. Проверьте её на соответствие критериям: содержание, структура, язык, оформление слайдов, ответы на вопросы.
5. Примите участие в консультациях, на которых преподаватель разбирает типичные ошибки и даёт индивидуальные рекомендации.

К экзамену допускаются обучающиеся, набравшие в ходе семестра не менее 55 баллов (из 100) и не имеющие академической задолженности.

4.9. Рейтинговая система оценивания

В основу оценивания положена балльно-рейтинговая система. Суммарный рейтинг по дисциплине в каждом семестре складывается из баллов за текущие контрольные мероприятия (тесты, эссе, контрольные работы, доклады с презентацией, практические задания) и баллов, полученных непосредственно на зачёте или экзамене. Максимально возможная сумма баллов за семестр – 100, минимальная – 55.

Для успешного получения зачёта и допуска к экзамену необходимо в течение семестра активно работать на занятиях и своевременно сдавать все контрольные работы. Пропуск занятия не освобождает от выполнения задания – его необходимо выполнить в срок, согласованный с преподавателем. В случае пропуска по уважительной причине отработайте пропущенный материал, используя ресурсы ЭИОС и консультации.

При соблюдении данных методических указаний и регулярной самостоятельной работе каждый обучающийся сможет успешно освоить модуль «Иностранный язык» и выйти на повышенный уровень сформированности иноязычной коммуникативной компетенции, необходимой для будущей профессиональной деятельности в сфере промышленного инжиниринга и профессионального обучения.

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Иностранный язык» является обязательной дисциплиной модуля и направлена на формирование у обучающихся универсальной компетенции УК-4. Она обеспечивает подготовку к деловой коммуникации в профессиональной сфере, что необходимо для будущих педагогов профессионального обучения, инженеров-педагогов, специалистов по промышленному инжинирингу.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 и 2 семестрах. Результаты освоения дисциплины являются основой для аттестации по модулю (экзамен).

3. Цели и задачи

Цель дисциплины: формирование навыков профессиональной иноязычной коммуникации в сфере промышленного инжиниринга и профессионального образования.

Задачи дисциплины:

- активизировать и расширить лексико-грамматический материал;
- сформировать навыки чтения и перевода профессиональных текстов;
- развить умения говорения (диалогическая и монологическая речь) в типичных ситуациях делового общения;
- научить представлять результаты профессиональной деятельности на иностранном языке.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР-1	Знает лексико-грамматический минимум иностранного языка в профессиональной сфере (промышленный инжиниринг, экономика, педагогика).	ОР-1.1.1	Употребляет профессиональную лексику (не менее 300 единиц)	УК-4.1, УК-4.2	Лексико-грамматические тесты, контрольные работы
ОР-2	Умеет читать, переводить и аннотировать профессионально-ориентированные тексты (техническая документация, экономические обзоры, педагогические	ОР-2.1.1	Выполняет письменный перевод текстов по промышленному инжинирингу; составляет аннотацию	УК-4.2, УК-4.4	Проверка перевода, аннотации, эссе

	статьи).				
ОР-3	Владеет навыками устной деловой коммуникации (диалог, монолог-презентация, ведение переговоров) в ситуациях профессионального общения.	ОР-3.1.1	Участвует в диалоге-расспросе, делает презентацию производственного/педагогического проекта	УК-4.2, УК-4.4	Оценка участия в диалогах, защита презентации
ОР-4	Способен использовать ИКТ для поиска профессиональной информации на иностранном языке и оформления деловой документации.	ОР-4.1.1	Оформляет деловое письмо (e-mail, запрос, ответ) на английском языке; использует электронные ресурсы	УК-4.3, УК-4.4	Отчет о поиске информации, составление делового письма

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Деловая коммуникация в профессиональной среде	–	–	**10**	-	–	–	–	**8**	**18**
Тема 1.1. Основы деловой переписки и устного общения: этикет, структура письма, телефонные переговоры	–	–	5	-	–	–	–	4	9
Тема 1.2. Презентация и самопрезентация: резюме, собеседование, краткое выступление о себе и своей профессии	–	–	5	-	–	–	–	4	9
Раздел 2. Профессиональная лексика по вопросам промышленного инжиниринга	–	–	**10**	-	–	–	–	**8**	**18**
Тема 2.1. Промышленный	–	–	5	-	–	–	–	4	9

инжиниринг: основные понятия, виды деятельности (проектирование, производство, управление качеством, логистика)									
Тема 2.2. Машиностроение и производственные технологии: станки с ЧПУ, роботизированные системы, аддитивные технологии (3D-печать)	–	–	5	-	–	–	–	4	9
Раздел 3. Профессиональная коммуникация по вопросам инноваций в промышленности	–	–	**12**	-	–	–	–	**8**	**20**
Тема 3.1. Индустрия 4.0: цифровые технологии в производстве (интернет вещей, большие данные, искусственный интеллект)	–	–	4	-	–	–	–	3	7
Тема 3.2. Экономика промышленного предприятия: затраты, прибыль, инвестиции, бережливое производство (Lean production)	–	–	4	-	–	–	–	3	7
Тема 3.3. Инновационные методы управления: гибкие методологии (Agile в производстве), управление жизненным циклом изделия (PLM)	–	–	4	-	–	–	–	2	6
Раздел 4. Профессиональная коммуникация в педагогической деятельности	–	–	**10**	-	–	–	–	**6**	**16**
Тема 4.1. Профессиональное обучение за рубежом: системы дуального образования, стандарты WorldSkills	–	–	4	-	–	–	–	2	6
Тема 4.2. Проектная деятельность на иностранном языке: описание учебно-производственного проекта, его защита	–	–	6	-	–	–	–	4	10
Итого:	–	–	**42**	-	–	–	–	**30**	**72**

5.2. Методы обучения

Коммуникативный метод, проектный метод, проблемное обучение, кейс-задачи на основе реальных производственных и педагогических ситуаций, работа в парах и малых группах, использование мультимедийных и цифровых образовательных ресурсов.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине) (1 семестр, зачет)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.1	Выполнение тестовых заданий	Тест	5-10	1	5	10
2	ОР.2.1	Написание Эссе	Форма для оценки эссе	5-10	1	5	10
3	ОР.3.1	Доклад с презентацией	Форма оценки доклада	10-20	1	10	20
4	ОР.4.1	Выполнение контрольной работы	Форма для оценки контрольной (письменной) работы	25-30	1	25	30
			Зачет			10	30
		Итого:				55	100

6.2. Рейтинг-план (2 семестр, экзамен)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.1	Выполнение контрольной работы	Форма для оценки контрольной (письменной) работы	5-10	1	5	10
2	ОР.2.1	Выполнение тестовых заданий	Тест	10-20	1	10	20
3	ОР.3.1	Практическая текущая работа	Групповое практико-ориентированное задание	15-20	1	15	20
4	ОР.4.1	Доклад с презентацией	Форма оценки доклада	10-20	1	15	20
			Экзамен			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Евсюкова, Т. В. Английский язык: для экономических специальностей: учебник: [16+] / Т. В. Евсюкова, С. И. Локтева. – 5-е изд., стер. – Москва: ФЛИНТА, 2022. – 357 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93663 . – ISBN 978-5-9765-0115-7. – Текст: электронный.
2. Фокина, О. А. Английский язык в сфере деловой коммуникации: учебное пособие / О. А. Фокина, И. А. Гребенникова; Приамурский государственный университет им. Шолом-Алейхема. – Биробиджан: Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема, 2023. – 109 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=702859 . – Библиогр. в кн. – Текст: электронный.
3. Шляхова, В. А. Английский язык для экономистов=English for economists: учебник / В. А. Шляхова, О. Н. Герасина, Ю. А. Герасина. – 4-е изд., стер. – Москва: Дашков и К°, 2023. – 296 с.: табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711004 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-05141-8. – Текст: электронный.

7.2. Дополнительная литература

1.Абсалямова, И. А. Английский язык для менеджеров и экономистов: учебное пособие / И. А. Абсалямова, А. В. Лаптева, И. О. Петрова. — Санкт-Петербург: БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2021. — 81 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/220151. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2.Бортникова, Т. Г. Деловая корреспонденция на английском языке=Business Correspondence in English: учебное пособие / Т. Г. Бортникова, И. Е. Ильина ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2012. – 160 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277600 . – Текст: электронный.

3.Храмченко, В. Е. Деловое общение с зарубежными партнёрами: учебное пособие: [16+] / В. Е. Храмченко. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2013. – 110 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232400 . – ISBN 978-5-8353-1520-8. – Текст: электронный.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1.Андросова, И. Г., Деловой английский язык для экономистов и менеджеров: учебник / И. Г. Андросова. — Москва: КноРус, 2022. — 309 с. — ISBN 978-5-406-09312-2. — URL: https://book.ru/book/942848 . — Текст: электронный.

2.Башкирова, С.Г. Основы деловой корреспонденции на английском языке: учебно-методическое пособие / С.Г. Башкирова, Л.А. Соколова. – М.: МАДИ, 2017. – 52 с. – URL: https://lib.madi.ru/fel/fel1/fel17M595.pdf . –Текст: электронный.

3.Деловая корреспонденция на английском языке. Учебное пособие для вузов/сост. С.В. Негро, М.И. Ветрова. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2015. – 113с. – URL: https://bibl.nngasu.ru/electronicresources/uch-metod/ling/856778.pdf . –Текст: электронный.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. www.biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. www.elibrary.ru БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU

3. https://biblio-online.ru ЭБС «Юрайт»
4. https://e.lanbook.com ЭБС «Лань»
5. http://eivis.ru Универсальная база периодических изданий ИВИС

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия учебно-методических пособий, мультимедиа презентаций, видеоматериалов.

Оборудование учебного кабинета: комплект электронных презентаций, комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения: ноутбук, проектор, экран.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

6. ПРОГРАММА ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ

Рейтинговая оценка по модулю рассчитывается по формуле:

$$R_j^{\text{мод.}} = \frac{k_1 \cdot R_1 + k_2 \cdot R_2 + k_3 \cdot R_3 + \dots + k_n \cdot R_n + k_{\text{пр}} \cdot R_{\text{пр}} + k_{\text{кур}} \cdot R_{\text{кур}}}{k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_n + k_{\text{пр}} + k_{\text{кур1}}}$$

$R_j^{\text{мод.}}$ – рейтинговый балл студента j по модулю;

$k_1, k_2, \dots k_n$ – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,

$k_{\text{пр}}$ – зачетная единица по практике, $k_{\text{кур}}$ – зачетная единица по курсовой работе;

$R_1, R_2, \dots R_n$ – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,

$R_{\text{пр}}, R_{\text{кур}}$ – рейтинговые баллы студента за практику, за курсовую работу, если их выполнение предусмотрено в семестре.

Величина среднего рейтинга студента по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета
Протокол №6 от «19» января 2026г.

ПРОГРАММА МОДУЛЯ
К.М.04 «Теория и методология педагогической деятельности»

Направление подготовки: **44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)**

Профили: **«Промышленный инжиниринг»**

Форма обучения – очная

Трудоемкость модуля – 12 з.е.

г. Нижний Новгород
2026 год

Программа модуля К.М.04 «Теория и методология педагогической деятельности» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22.02.2018 г., №124;
2. Профессионального стандарта 01.015 «Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2025 г. № 136н;
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профилю подготовки «Промышленный инжиниринг», утвержденного ученым советом НГПУ им. К. Минина от 19 января 2026 г., протокол № 6.

Авторы:

ФИО, должность	*кафедра*
Зиновьева С.А., доцент	Профессионального образования и управления образовательными системами
Быстрова Н.В., доцент	Профессионального образования и управления образовательными системами
Лапшова А.В., доцент	Профессионального образования и управления образовательными системами
Земляницына Е.А., ст.преподаватель	Профессионального образования и управления образовательными системами

Одобрена на заседании выпускающей кафедры экономики предприятия (протокол №5 от 25.12.2025).

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение модуля ……..4
2. Характеристика модуля …… 4
3. Структура модуля …….11
4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля ……12
5. Программы дисциплин модуля
   5.1. Программа дисциплины «Общая и профессиональная педагогика» ……..13
   5.2. Программа дисциплины «Управление учебно-исследовательской и проектной деятельностью обучающихся» …….19
   5.3. Программа дисциплины «Введение в профессионально-педагогическую деятельность» ……..25
   5.4. Программа дисциплины «Философия и история образования» ……..30
   5.5. Программа дисциплины «Психолого-педагогическая диагностика» …….36
6. Программа экзамена по модулю ……..40

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Данный модуль рекомендован для освоения бакалаврами по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). В основу разработки модуля легли требования Профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования», ФГОС высшего образования. Программа модуля ориентирована на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных профессиональным стандартом и универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций ФГОС высшего образования.

Согласно ФГОС ВО для направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) у бакалавров должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, овладев которыми будущий бакалавр профессионального обучения сможет выполнять профессионально-педагогическую деятельность.

В профессиональном стандарте педагога определено, что основной целью профессиональной деятельности является: организация деятельности обучающихся по освоению знаний, формированию и развитию умений и компетенций, позволяющих осуществлять профессиональную деятельность, обеспечение достижения ими нормативно установленных результатов образования; создание педагогических условий для профессионального и личностного развития обучающихся, удовлетворения потребностей в углублении и расширении образования; методическое обеспечение реализации образовательных программ.

В модуле присутствует базовый и вариативный блок учебных дисциплин, что обеспечивает студентам возможность построить свою индивидуальную образовательную программу в соответствии с их интересами и способностями. Модуль изучается во втором, третьем и четвертом семестрах.

В основу проектирования модуля положены:

1. Системный подход обеспечивающий структурную целостность построения модуля, преемственность этапов обучения и позволяющий органически соединить структурные компоненты модуля.

2. Компетентностный подход обеспечивающий возможность бакалавра реализовывать свою образованность в конкретной проектно-профессиональной деятельности, объединяющий интеллектуальную и поведенческую составляющие результата образования.

3. Прогностический подход обеспечивающий исследование перспектив развития образования, выявление проблем и противоречий; на их основе определение требований к профессиональной подготовке, личностным и профессиональным качествам будущих специалистов; получение опережающей информации о развитии педагогического процесса.

4. Технологический подход обеспечивающий единство деятельности педагогов и студентов, овладение системой деятельности педагога профессионального обучения, требующий диагностично поставленных целей обучения, структурированность содержания, управляемость и этапность обучения.

5. Личностно-деятельностный подход направленный на развитие личностных качеств студентов, способности к профессионально-творческой деятельности, осознания себя субъектом профессионально-педагогической деятельности.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для формирования у студентов общепрофессиональных и профессиональных компетенций необходимых для организации

профессионально-педагогического процесса по подготовке рабочих и специалистов для инновационной экономики.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Формирование у студентов фундаментальных знаний в области профессиональной педагогики, необходимых для решения профессиональных задача в будущей педагогической деятельности.
2. Формирование авторской педагогической позиции на основе анализа и обобщения моделей профессиональных образовательных систем в мировой педагогической практике.
3. Формирование общепрофессиональных компетенций реализующих нормативно-правовое обеспечение профессионально-педагогического процесса.
4. Формирование теоретических знаний в области профессионального воспитания будущих рабочих и специалистов.
5. Формирование профессионально-значимых качеств личности будущих бакалавров профессионального обучения проявляющихся в организации профессионально-педагогического процесса.

Развитие рефлексивных умений как одно из важных условий моделирования и реализации профессионально-педагогической деятельности.

2.2. Формируемые компетенции и образовательные результаты (ОР) выпускника

2.2.1. Формируемые компетенции

В результате освоения модуля «Теория и методология педагогической деятельности» должны быть сформированы следующие компетенции:

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи, в том числе в области промышленного инжиниринга и профессионального образования. УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. УК-1.4. Формулирует и обосновывает выводы, предлагает способы решения профессиональных задач в области преподавания и управления производственными системами. УК-1.5. Применяет системный подход для решения нестандартных профессиональных задач, связанных с организацией образовательного процесса и производственной деятельности.
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Формулирует цель проекта, определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. УК-2.2. Выбирает оптимальные способы решения поставленных задач с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе в сфере образования и промышленности. УК-2.3. Осуществляет поиск и привлечение необходимых ресурсов для реализации проекта, в том числе в рамках профессиональной деятельности. УК-2.4. Разрабатывает план реализации проекта, используя инструменты проектного управления.

		УК-2.5. Представляет результаты проекта, обосновывает принятые проектные решения, в том числе при разработке образовательных программ и организации производственных процессов.
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. УК-3.2. Учитывает особенности поведения других участников команды, конструктивно взаимодействует в процессе решения профессиональных задач. УК-3.3. Планирует и организует работу группы (команды), распределяет задачи между участниками. УК-3.4. Анализирует, проектирует и организует межличностные и групповые коммуникации в образовательной и производственной среде. УК-3.5. Разрешает конфликтные ситуации, обеспечивает конструктивное взаимодействие участников образовательных и производственных отношений.
ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1.1. Знает нормативные правовые акты в сфере образования, локальные акты образовательной организации, профессиональные стандарты. ОПК-1.2. Применяет нормативные правовые акты для регламентации профессиональной деятельности педагога профессионального обучения. ОПК-1.3. Соблюдает нормы профессиональной этики в процессе взаимодействия с участниками образовательных отношений. ОПК-1.4. Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с требованиями ФГОС СПО и профессиональных стандартов в области промышленного инжиниринга
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.1. Участвует в разработке основных и дополнительных образовательных программ профессионального обучения и СПО ОПК-2.2. Разрабатывает рабочие программы учебных дисциплин (модулей) профессионального цикла с учетом требований ФГОС и потребностей работодателей ОПК-2.3. Использует информационно-коммуникационные технологии для разработки компонентов образовательных программ. ОПК-2.4. Разрабатывает учебно-методические материалы (фонды оценочных средств, методические указания) для реализации дисциплин профессионального цикла ОПК-2.5. Обновляет содержание образовательных программ с учетом развития технологий в области машиностроения, экономики и промышленного инжиниринга
ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность	ОПК-3.1. Проектирует и организует учебную деятельность обучающихся по программам профессионального обучения и СПО ОПК-3.2. Организует совместную и индивидуальную учебную деятельность с учетом индивидуальных особенностей и особых образовательных потребностей обучающихся

	обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК-3.3. Организует воспитательную деятельность обучающихся в процессе профессиональной подготовки ОПК-3.4. Применяет современные образовательные технологии для организации учебной и воспитательной деятельности ОПК-3.5. Осуществляет педагогическое сопровождение учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся
ОПК-4	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК-4.1. Знает базовые национальные ценности и принципы духовно-нравственного воспитания ОПК-4.2. Проектирует и реализует воспитательные мероприятия на основе базовых национальных ценностей ОПК-4.3. Формирует у обучающихся ценностное отношение к профессиональной деятельности, труду, выбранной профессии ОПК-4.4. Использует содержание преподаваемых дисциплин для реализации задач духовно-нравственного воспитания ОПК-4.5. Воспитывает у обучающихся уважение к историческому и культурному наследию России
ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.1. Применяет различные формы, методы и средства контроля и оценки результатов обучения ОПК-5.2. Разрабатывает оценочные средства для проверки освоения компетенций обучающимися ОПК-5.3. Анализирует результаты контроля, выявляет трудности в обучении и корректирует образовательный процесс ОПК-5.4. Использует результаты контроля для индивидуализации обучения и повышения его качества ОПК-5.5. Осуществляет мониторинг качества освоения образовательных программ профессионального обучения и СПО
ОПК-6	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК-6.1. Знает психолого-педагогические технологии, применяемые в профессиональном образовании ОПК-6.2. Выбирает и применяет психолого-педагогические технологии с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся ОПК-6.3. Использует технологии индивидуализации обучения и развития обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями ОПК-6.4. Применяет технологии педагогической поддержки и сопровождения обучающихся в процессе профессиональной подготовки ОПК-6.5. Использует психолого-педагогические технологии для создания благоприятного климата в учебной группе
ОПК-7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации	ОПК-7.1. Устанавливает и поддерживает контакты с участниками образовательных отношений (обучающимися, коллегами, администрацией, родителями, представителями работодателей) ОПК-7.2. Осуществляет педагогическое взаимодействие с обучающимися в процессе учебной

	образовательных программ	и воспитательной деятельности ОПК-7.3. Взаимодействует с представителями промышленных предприятий для организации практической подготовки обучающихся ОПК-7.4. Участвует в работе методических объединений, профессиональных сообществ ОПК-7.5. Применяет современные средства коммуникации для эффективного взаимодействия с участниками образовательных отношений
ПК-1	Способность осуществлять преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам ориентированным на соответствующий уровень квалификации	ПК.1.1. Способен организовать и осуществлять образовательный процесс по программам подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена в колледжах и техникумах. ПК.1.2. Определяет содержание и технологии обучения при реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП.
ПК-2	Способность осуществлять преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам ориентированным на соответствующий уровень квалификации	ПК.2.1. Способен организовать и осуществлять образовательный процесс по программам подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена в колледжах и техникумах. ПК.2.2. Определяет содержание и технологии обучения при реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП
ПК-3	Способен применять современные методики обучения, разрабатывать учебно-методическое обеспечение для реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП.	ПК.3.1. Способен применять современные методики обучения при реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП. ПК.3.2. Способен разрабатывать учебно-методическое обеспечение для реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП.

2.2.2. Образовательные результаты

Код ОР	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	демонстрирует умение принимать профессионально-педагогические решения на основе правовых норм	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4	объяснительно-иллюстративные методы, методы проблемного изложения	доклад, эссе

		УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-3.5		
ОР.2	демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать учебно-воспитательную деятельность обучающихся	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-5.5 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-7.4 ОПК-7.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2	практико-ориентированные методы, методы проблемного изложения, методы проектов, игровые методы обучения	творческое задание, доклад, эссе, разработка учебных проектов, тесты в ЭОС

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Зиновьева Светлана Анатольевна, к.п.н., доцент кафедры профессионального образования и управления образовательными системами

Преподаватели: Быстрова Наталья Васильевна, к.п.н., доцент кафедры профессионального образования и управления образовательными системами

Лапшова Анна Владимировна, к.п.н., доцент кафедры профессионального образования и управления образовательными системами

Земляницына Екатерина Андреевна, к.п.н., доцент кафедры профессионального образования и управления образовательными системами

2.4. Статус образовательного модуля

Данный модуль является предшествующим для модулей: К.М.05 Технологии и методика профессионального обучения и воспитания; К.М.06 Проектирование образовательных сред в условиях технологического развития промышленности.

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	**Час./з.е.**
Всего	432/12
в т.ч. контактная работа с преподавателем	136/3,8
в т.ч. самостоятельная работа	296/8,2
практика	-
Экзамен по модулю	-

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ

«Теория и методология педагогической деятельности »

Код	Дисциплина	Трудоемкость (час.)					Трудоемкость (з.е.)	Порядок изучения	Образовательные результаты (код ОР)
		Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа	Формы контроля			
			Аудиторная работа (в т.ч. практическая подготовка)	Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)					
1. ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ									
К.М.04.01	Общая и профессиональная педагогика	216	58		158	Зачет с оценкой экзамен	6	I	ОР.2
К.М.04.02	Управление учебно-исследовательской и проектной деятельностью обучающихся	108	32		76	Зачет	3	II	ОР.1, ОР.2
К.М.04.03	Введение в профессионально-педагогическую деятельность	72	22		50	Зачет с оценкой	2	III	ОР.1, ОР.2
2. ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ (ВЫБРАТЬ 1 ИЗ 2)									
К.М.04.ДВ.01.01	Философия и история образования	36	24		12	зачет	1	IV	ОР.1, ОР.2
К.М.04.ДВ.01.02	Психолого-педагогическая диагностика	36	24		12	зачет	1	IV	ОР.1, ОР.2
3. ПРАКТИКА									
4. ЭКЗАМЕН ПО МОДУЛЮ									
К.М.04.04(К)	Экзамены по модулю "теория и методология					Экзамен		III	ОР.1, ОР.2

	педагогической деятельности"								

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

1. Для эффективной организации самостоятельной работы необходимо зарегистрироваться в системе электронного обучения НГПУ https://edu.mininuniver.ru. Здесь представлены все дисциплины модуля: теоретический материал, задания для практических работ, необходимые полезные ссылки, тесты и др.
2. Предполагается следующий порядок изучения темы. На лекции преподаватель кроме теоретического материала, информирует студентов о том, как будет проходить практическое занятие, какую литературу (основную и дополнительную) они должны прочитать, какой материал из электронного курса проработать, что подготовить (ответить на контрольные вопросы, подготовиться к выполнению самостоятельной работы, подобрать необходимые материалы и т.д.).
3. Самостоятельная работа на лекции предполагает конспектирование наиболее существенных моментов темы. Опорный конспект состоит из основных теоретических положений, фактов, описания технологий, методов работы и т.д.
4. При подготовке к занятию обучающемуся необходимо прочитать собственный конспект лекции, изучить материалы в ЭУМК.
5. В учебно-методическом комплексе дисциплины (ЭУМК) представлены материалы по изучаемым темам. По всем заданиям представлены критерии для качественного выполнения самостоятельных работ, проектных и творческих заданий, подготовки докладов и др.
6. Подготовленные по каждой теме вопросы/задания для самопроверки позволят осуществить текущий контроль знаний и понять, насколько успешно происходит продвижение в освоении учебной дисциплины.
7. По каждой дисциплине в ЭУМК приведен рейтинг-план дисциплины.
8. На странице сайта Минского университета «Рейтинговая система оценки качества подготовки студентов» представлены нормативные документы: «Положение о рейтинговой системе оценки качества подготовки студентов», «Памятка студенту по рейтинговой системе оценки качества подготовки студентов

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩАЯ И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕДАГОГИКА»

1. Пояснительная записка

Учебная дисциплина «Общая и профессиональная педагогика» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и в соответствии с учебным планом изучается студентами во 2 и 3 семестрах.

Данная учебная дисциплина ориентирована на приоритетные направления фундаментальных исследований в области профессионально-педагогического образования; перспективы развития теории и практики профессионального образования; освещает способы и перспективы управления образовательными системами.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Общая и профессиональная педагогика» относится к вариативной части комплексного модуля «Теория и методология педагогической деятельности».

Дисциплины, на которых базируется данная дисциплина: Введение в профессионально-педагогическую специальность, Философия и история образования.

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: Методика преподавания профессиональных дисциплин, Современные образовательные технологии, Проектирование образовательных программ, Методика профессионального обучения, Методика воспитательной работы

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – усвоение студентами педагогических знаний, овладение способностями организации образовательного процесса в профессиональной школе, развитие педагогического мышления.

Задачи дисциплины:

- осуществлять педагогическую, профессиональную ориентацию и профессиональное воспитание студентов;
- сформировать систему педагогических знаний о целостном образовательном процессе, построенном на основе субъект - субъектного взаимодействия педагогов и учащихся;
- способствовать формированию целостного педагогического сознания и педагогической деятельности в единстве личной и профессиональной концепции, концепций учащегося и педагогической деятельности;
- сформировать основы профессионально-педагогического общения, педагогической техники и технологии;
- сформировать потребность в постоянном самообразовании и самосовершенствовании в профессиональной деятельности и овладении его технологией.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.2	демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать учебно-воспитательную деятельность	ОР.2-1-1	Умеет осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с требованиями ФГОС СПО и профессиональных стандартов в области промышленного	ОПК-1.4	доклад

	обучающихся		инжиниринга		
		ОР.2-1-2	Умеет проектировать и организовывать учебную деятельность обучающихся по программам профессионального обучения и СПО	ОПК-3.1	проект
		ОР.2-1-3	Умеет использовать технологии индивидуализации обучения и развития обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	ОПК-6.3	доклад
		ОР.2-1-4	Умеет осуществлять педагогическое взаимодействие с обучающимися в процессе учебной и воспитательной деятельности	ОПК-7.2	эссе
		ОР.2-1-5	Определяет содержание и технологии обучения при реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП	ПК-1.2	проект
		ОР.2-1-6	Способен организовать и осуществлять образовательный процесс по программам подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена в колледжах и техникумах	ПК-2.1	проект
		ОР.2-1-7	Способен разрабатывать учебно-методическое обеспечение для реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП	ПК-3.2	проект
		ОР.2-1-8	Знает и применяет нормативные правовые акты в сфере образования, локальные акты, профессиональные стандарты; соблюдает нормы профессиональной	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3	Кейс-задача (анализ правовой ситуации); тестирование

			этики		
		ОР.2-1-9	Организует совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми потребностями; применяет современные образовательные технологии	ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4 ОПК-3.5	Проект (разработка фрагмента занятия с использованием современных технологий); круглый стол
		ОР.2-1-10	Владеет психолого-педагогическими технологиями, выбирает их с учётом возрастных и индивидуальных особенностей; использует технологии педагогической поддержки и создания благоприятного климата	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.4, ОПК-6.5	Эссе (обоснование выбора технологий); разработка программы педагогической поддержки
		ОР.2-1-11	Устанавливает контакты с участниками образовательных отношений; взаимодействует с промышленными предприятиями; применяет современные средства коммуникации	ОПК-7.1, ОПК-7.3, ОПК-7.4, ОПК-7.5	Деловая игра «Взаимодействие с социальными партнёрами»; кейс-задача
		ОР.2-1-12	Организует и осуществляет образовательный процесс по программам подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена	ПК-1.1	Проект (разработка рабочей программы учебной дисциплины / профессионального модуля)
		ОР.2-1-13	Определяет содержание и технологии обучения при реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО и ДПП	ПК-2.2	Проект (разработка технологической карты занятия / модуля)

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа		Самостоят	Всего часов по
	Аудиторная работа	Контак		

	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка	тная СР (в т.ч. в ЭИОС)	ельная работа	дисциплине
Раздел 1. Профессиональная педагогика как отрасль педагогических знаний									
1.1.Педагогика как наука	1		1					5	7
1.2.Профессиональная педагогика	1		1					5	7
1.3.Методы исследований в профессиональной педагогике	1		1					5	7
1.4.Теории профессионального обучения.	1		1					5	7
Раздел 2. Характеристика целостного педагогического процесса									
2.1.Педагогический процесс как целостная система	1		2					10	13
2.2.Цели и принципы педагогического процесса	1		2					6	9
2.3.Содержание педагогического процесса	1		2					6	9
2.4.Методы педагогического процесса	1		2					6	9
2.5.Средства педагогического процесса	1		2					5	8
2.6.Формы организации педагогического процесса	1		2					5	8
2.7.Диагностика и контроль качества педагогического процесса			2					10	12
2.8.Педагогическое тестирование			2					10	12
Раздел 3. Теоретические основы профессиональной подготовки рабочих									
2.1.Становление и развитие профессионального образования в России и за рубежом	1		2					10	13
2.2.Современные требования к профессиональной	1		2					10	13

подготовке рабочих									
2.3.Система профессиональной подготовки кадров в РФ	2		2					10	14
2.4.Системы и концепции профессионального образования	1		2					10	13
2.5.Нормативно-правовые основы профессионального образования	1		2					10	13
Раздел 4. Управление профессиональным образованием									
4.1.Учащийся как субъект профессионально-образовательного процесса	1		1					5	7
4.2.Педагогическое мастерство.	1		1					5	7
4.3.Педагогические инновации	2		2					10	14
4.4.Управление образовательными системами	2		2					10	14
Итого:	**22**		**36**					**158**	**216**

5.2. Методы обучения

Проблемное обучение, проектной обучение, кейс-методы

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
2 семестр (зачёт с оценкой)							
1	ОР.2-1-1, ОР.2-1-3, ОР.2-1-8	Подготовка доклада с презентацией по темам (нормативные акты, профессиональная этика, психолого-педагогические технологии)	Критерии оценки доклада	4–5	3	12	15
2	ОР.2-1-2, ОР.2-1-5, ОР.2-1-6, ОР.2-1-7, ОР.2-1-9, ОР.2-1-12, ОР.2-1-13	Практическое задание (проект): разработка фрагмента образовательной программы / рабочей программы	Критерии оценки проекта (включая разделы по организации деятельности, содержанию и технологиям)	15–30	1	15	30

		дисциплины / технологической карты занятия с учётом современных технологий и взаимодействия с предприятиями					
3	ОР.2-1-4, ОР.2-1-10	Написание эссе на тему «Психолого-педагогические технологии в профессиональном образовании» / «Педагогическая поддержка обучающихся»	Критерии оценки эссе	10–15	1	10	15
4	ОР.2-1-11	Деловая игра / круглый стол «Взаимодействие с социальными партнёрами и промышленными предприятиями»	Лист оценки деловой игры (включая коммуникативные навыки, аргументацию)	8–10	1	8	10
5	Все ОР	Зачёт с оценкой				10	30
Итого за 2 семестр						**55**	**100**
3 семестр (экзамен)							
6	ОР.2-1-8, ОР.2-1-9, ОР.2-1-11	Решение кейс-задач (анализ нормативно-правовых ситуаций, этических дилемм, а также ситуаций организации взаимодействия и воспитательной деятельности)	Письменный отчёт по кейсу	3–5	2	6	10
7	Все ОР	Выполнение тестовых заданий (текущий и итоговый контроль знаний)	Тестирование в ЭИОС	10–15	2	20	30
8	ОР.2-1-3, ОР.2-1-10	Реферат с элементами анализа (тема: современные психолого-педагогические технологии обучения и воспитания в	Критерии оценки реферата	19–30	1	19	30

		профессиональной школе)					
9	Все ОР	Экзамен				10	30
Итого за 3 семестр						**55**	**100**

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Столяренко А. М. Общая педагогика: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по педагогическим специальностям / А. М. Столяренко. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2023. - 479 с. - ISBN 5-238-00972-0.

2. Жуков Г. Н., Матросов П. Г. Общая и профессиональная педагогика: учебник / Г. Н. Жуков, П. Г. Матросов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2024. - 425 с. + Доп. материалы. - ISBN 978-5-16-012546-6 (print), ISBN 978-5-16-105704-9

7.2. Дополнительная литература

1. Столяренко, Л.Д. Педагогика в вопросах и ответах: учебное пособие / Л.Д. Столяренко. - Москва: Проспект, 2016. - 160 с. - ISBN 978-5-392-17513-0; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443608.

2. Пешкова, В.Е. Педагогика: курс лекций: учебное пособие / В.Е. Пешкова. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. - Ч. 3. Теория и методика воспитания. - 161 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-3913-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426827.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Проблемы естественных, математических и технических наук в контексте современного образования : материалы Международной научно-практической конференции, Липецк, 26-27 октября 2023 г. / С. И. Коурова, Е. М. Красникова, А. В. Бондаренко [и др.] ; отв. ред. С. В. Мицук ; Липецкий государственный педагогический университет им. П. П. Семенова-Тян-Шанского. – Липецк : Липецкий государственный педагогический университет им. П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2023. – 425 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=714515 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-907792-31-9. – Текст : электронный.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. www.biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. www.elibrary.ru БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU
3. https://biblio-online.ru ЭБС «Юрайт»
4. https://e.lanbook.com ЭБС «Лань»
5. http://eivis.ru Универсальная база периодических изданий ИВИС

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия кабинета с современной, постоянно обновляемой мультимедийной базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «УПРАВЛЕНИЕ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ОБУЧАЮЩИХСЯ»

1. Пояснительная записка

Программа дисциплины «Управление учебно-исследовательской и проектной деятельностью обучающихся» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и в соответствии с учебным планом изучается студентами в 3 семестре на 2 курсе.

Данная учебная дисциплина ориентирована на содержание, отражающее социальное явление, сутью которого является создание условий для личного самовыражения, самосовершенствования молодёжи, повышения уровня компетентности в сфере проектной деятельности по реализации молодёжных инициатив.

Программа «Управление учебно-исследовательской и проектной деятельностью обучающихся» разработана в соответствии с государственными требованиями к минимуму содержания и подготовки выпускников по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), способствующих повышению общекультурного уровня, подготовке обучающихся к профессиональной деятельности посредством передачи социально-профессиональных знаний и опыта.

2. Место в структуре модуля

Учебная дисциплина «Управление учебно-исследовательской и проектной деятельностью обучающихся» относится к блоку дисциплин по выбору комплексного модуля «Теория и методология педагогической деятельности».

Дисциплины, на которых базируется данная дисциплина: Введение в профессионально-педагогическую специальность, Общая и профессиональная педагогика, Нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – сформировать у будущих педагогов СПО профессиональные компетенции для эффективного управления учебно-исследовательской и проектной деятельностью (УИПД) обучающихся, обеспечивающей достижение личностных, предметных и метапредметных результатов в соответствии с требованиями ФГОС всех уровней образования.

Задачи дисциплины:

1. Теоретические:

– изучить нормативно-правовую базу организации УИПД (ФГОС, федеральные образовательные программы, локальные акты образовательных организаций);

– освоить теоретические основы учебно-исследовательской и проектной деятельности, их сходства и различия;

– познакомиться с возрастными особенностями организации УИПД на разных уровнях образования (начальное, основное, среднее общее);

– изучить современные педагогические технологии и методики сопровождения проектной и исследовательской работы учащихся.

2. Методические:

– сформировать навыки разработки программ и планов УИПД для разных возрастных групп;

– научиться подбирать темы проектов и исследований с учётом интересов обучающихся и актуальных образовательных задач;

– освоить методы и приёмы обучения учащихся навыкам исследования: постановка проблемы, выдвижение гипотез, сбор и анализ данных, формулирование выводов;

– разработать систему критериев и показателей оценки результатов УИПД.

3. Организационные:

– научиться планировать и координировать УИПД в рамках урочной и внеурочной деятельности;

– организовать взаимодействие участников образовательного процесса: учителей-предметников, классных руководителей, педагогов дополнительного образования, психологов, библиотекарей, родителей;

– создать ресурсную базу для УИПД: информационные, материально-технические, цифровые ресурсы;

– наладить сотрудничество с внешними организациями (вузами, научными центрами, предприятиями) для поддержки исследовательской деятельности учащихся.

4. Практические:

– отработать навыки педагогического сопровождения на всех этапах работы над проектом/исследованием: от выбора темы до презентации результатов;

– научиться проводить консультации и промежуточные проверки хода выполнения проектов;

– освоить технологии организации защиты проектов и исследовательских работ, включая подготовку презентаций и отчётов;

– внедрить систему мониторинга и оценки эффективности УИПД, включая анализ динамики развития компетенций учащихся.

5. Развивающие и воспитательные:

– способствовать развитию у обучающихся критического и творческого мышления, навыков командной работы и коммуникации;

– формировать у школьников навыки самоорганизации, тайм-менеджмента и рефлексии;

– воспитывать ответственность, инициативность, целеустремлённость и интерес к познанию;

– поддерживать мотивацию к исследовательской деятельности и непрерывному образованию.

6. Диагностические и аналитические:

– освоить методики диагностики уровня сформированности исследовательских и проектных компетенций у обучающихся;

– научиться анализировать затруднения учащихся в ходе УИПД и оказывать своевременную психолого-педагогическую поддержку;

– проводить рефлексию собственной педагогической деятельности по управлению УИПД и корректировать подходы в зависимости от результатов.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код компетенций ОПОП	Средства оценивания ОР
ОР.1	демонстрирует умение принимать профессионально-педагогические решения на основе правовых норм	ОР.1-2-1	Формулирует цель проекта, определяет совокупность взаимосвязанных задач; выбирает оптимальные	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.4, УК-2.5	лист оценки деловой игры, лист оценки кейс-стади, лист оценки дебатов

			способы решения с учётом действующих правовых норм, ресурсов и ограничений; разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов проектного управления; представляет результаты проекта, обосновывает принятые проектные решения		
ОР.2	демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать учебно-воспитательную деятельность обучающихся	ОР.2-2-1	Участвует в разработке основных и дополнительных образовательных программ профессиональног о обучения и СПО; разрабатывает рабочие программы учебных дисциплин (модулей) с учётом требований ФГОС и потребностей работодателей; разрабатывает учебно-методические материалы (фонды оценочных средств, методические указания); проектирует и реализует воспитательные мероприятия на основе базовых национальных ценностей; формирует у обучающихся ценностное	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3. ОПК-2.4, ОПК-2.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ОПК-4.5, ПК-3.1, ПК-3.2	проектное задание, доклад с презентацией, тестирование в ЭОС

			отношение к профессиональной деятельности; применяет современные методики обучения и разрабатывает учебно-методическое обеспечение		

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
		Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
		Лекции	Семинары			
Раздел 1. Теоретико-методологические основы УИПД						
1.1	Понятие учебно-исследовательской и проектной деятельности (УИПД): цели, задачи, сходства и различия.	6			12	18
1.2	Нормативно-правовая база УИПД: ФГОС, федеральные образовательные программы, локальные акты.		7		11	18
Раздел 2. Методология и методы учебно-исследовательской деятельности						
2.1	Структура учебно-исследовательского проекта: проблема, гипотеза, цель, задачи, объект, предмет	6			18	24
2.2	Классификация методов исследования и проектов		4		14	18
2.3	Планирование проектной деятельности: календарные планы, дорожные карты.		4		14	18
2.4	Планирование проектной деятельности: календарные планы, дорожные карты.		5		7	12
	Итого:	**12**	**20**	**0**	**76**	**108**

5.2. Методы обучения

При освоении дисциплины используются активные и интерактивные методы обучения, направленные на формирование у обучающихся навыков управления учебно-исследовательской и проектной деятельностью, включая: проблемное изложение, частично-поисковый (эвристический) метод, исследовательский метод, практический метод, кейс-метод , проектные технологии, работу в малых группах, информационно-коммуникационные технологии .

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1-2-1	Доклад с презентацией по теме	Критерии оценки доклада с презентацией	1-2	5	5	10
2	ОР.1-2-1	Дебаты (по проблемным вопросам)	Лист оценки дебатов	4-5	2	8	10
3	ОР.1-2-1, ОР.2-2-1	Кейс-стади (анализ конкретных ситуаций)	Лист оценки кейс-стади	1-2	5	5	10
4	ОР.1-2-1, ОР.2-2-1	Деловая игра (например, «Проектный офис: стратегическая сессия по планированию УИПД в колледже/техникуме»)	Лист оценки деловой игры	2-3	5	10	15
5	ОР.2-2-1	Проектное задание (разработка паспорта учебного проекта, календарного плана, критериев оценки, дорожной карты)	Критерии оценки проектного задания	2-3	5	10	15
6	ОР.1-2-1, ОР.2-2-1	Тесты (текущий и итоговый контроль знаний)	Тестовые задания	7-10	1	7	10
	Зачет					**10**	**30**
	Итого:					**55**	**100**

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Андронов, В. Г. Методология научно-исследовательской и проектной деятельности : учебное пособие : [16+] / В. Г. Андронов, А. А. Чуев, Д. С. Коптев. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2025. – 184 с. : ил., табл. – Режим доступа: по

подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=726796 – Библиогр.: с. 167. – ISBN 978-5-9729-2309-0. – Текст : электронный

2. Николюкин, С.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для вузов/ С.В. Николюкин. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 248 с.- (Высшее образование) - ISBN 978-5-534-15164-0. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/520192

3. Хасанов, И. Ш. Принципы управления научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами международной нефтегазовой компании : учебное пособие / И. Ш. Хасанов ; Московский государственный институт международных отношений (университет) МИД России, Международный институт энергетической политики и дипломатии, Кафедра «Глобальная энергетическая политика и энергетическая безопасность». – Москва : МГИМО-Университет, 2024. – 144 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=730607 – Библиогр.: с. 131-137. – ISBN 978-5-9228-2940-3. – Текст : электронный

4. Инновационные методы практики социальной работы : учебное пособие для магистров : [16+] / Г. Х. Мусина-Мазнова, И. А. Потапова, О. М. Коробкова [и др.]. – 5-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2023. – 316 с. : табл. – (Учебные издания для магистров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=710075 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-05429-7. – Текст : электронный

7.2. Дополнительная литература

1. Кузнецов, В.В. Введение в профессионально-педагогическую специальность: учебник и практикум для вузов / В.В.Кузнецов. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 222 с. - (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-07426-0. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512684.

2. Правоведение: учебник и практикум для вузов / С. И. Некрасов [и др.] ; под редакцией С. И. Некрасова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 455 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03349-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449851.

7.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Образовательное право: учебник для вузов / А.И. Рожков [и др.]; под редакцией А.И.Рожкова, В.Ю.Матвеева - 4-е изд., перераб. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 376 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-12877-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511356.

2. Афанасьев, И.В. Правовые основы профессиональной деятельности: учебное пособие для вузов/ И.В.Афанасьев, И.В.Афанасьева. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 155 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-09505-0. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517152.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Петров, А.Я. Профессиональное образование и обучение работников (персонала). Правовые основы: учебник для вузов/ А.Я.Петров. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 317 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-10444-8. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517795.

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия кабинета с современной, постоянно обновляемой мультимедийной базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень программного обеспечения

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»

1. Пояснительная записка

Учебная дисциплина «Введение в профессионально-педагогическую специальность» включена в федеральный компонент государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и в соответствии с учебным планом изучается студентами в 3 семестре на 2 курсе.

Данная учебная дисциплина предназначена для развития у студентов личностных качеств и формирование общекультурных и профессиональных компетенций, осознания основных требований к личности и деятельности бакалавра профессионального обучения и развитие целевой установки на изучение последующих дисциплин профессионального цикла.

Программа «Введение в профессионально-педагогическую специальность» разработана в соответствии с государственными требованиями к минимуму содержания и подготовки выпускников по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), обеспечивающих набор профессионально важных качеств, умений и навыков, умений воспринимать и осваивать новое: новые знания, новые виды и формы профессиональной деятельности, новые приемы организации и управления; способы адаптации к изменяющейся профессиональной среде и достижениям научно-технического прогресса, способность к творчеству.

2. Место в структуре модуля

Учебная дисциплина «Введение в профессионально-педагогическую специальность» относится к базовой части комплексного модуля «Теория и методология педагогической деятельности». Дисциплина является основой для изучения таких дисциплин как: «Управление учебно-исследовательской и проектной деятельностью обучающихся», «Общая и профессиональная педагогика».

3. Цели и задачи

Цели дисциплины – развитие у студентов личностных качеств и формирование общекультурных и профессиональных компетенций, осознание основных требований к личности и деятельности бакалавра профессионального обучения и развитие целевой установки на изучение последующих дисциплин профессионального цикла.

Задачи дисциплины:

1. осознать роль и место дисциплины «Введение в профессионально-педагогическую специальность» в педагогической и профессиональной подготовке бакалавра профессионального обучения;
2. получить теоретические знания о сущности и специфике профессионально-педагогического образования;
3. раскрыть сущность и специфику направленности подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям);
4. систематизировать требования к личности и деятельности бакалавра профессионального обучения.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код компетенций ОПОП	Средства оценивания ОР
ОР.1	демонстрирует умение принимать профессионально-педагогические	ОР.1-З-1	Умеет формулировать и обосновывать выводы, предлагать	УК-1.4	Творческие задания

	решения на основе правовых норм		способы решения профессиональных задач в области преподавания и управления производственными системами		
		ОР.1-3-1	Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	УК-3.1	дискуссия
		ОР.1-3-2	Учитывает особенности поведения других участников команды, конструктивно взаимодействует в процессе решения профессиональных задач.	УК-3.2	Деловая игра, групповой проект
		ОР.1-3-3	Планирует и организует работу группы (команды), распределяет задачи между участниками.	УК-3.3	Групповой проект, кейс-стади
		ОР.1-3-4	Анализирует, проектирует и организует межличностные и групповые коммуникации в образовательной и производственной среде.	УК-3.4	Деловая игра, круглый стол
		ОР.1-3-5	Разрешает конфликтные ситуации, обеспечивает конструктивное взаимодействие участников образовательных и производственных отношений.	УК-3.5	Кейс-стади (анализ конфликтов), ролевая игра
		ОР.1-3-6	Анализирует профессионально-педагогическую задачу, выделяя её базовые составляющие, осуществляет декомпозицию; находит и критически анализирует информацию,	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.5	Аналитическая работа (решение профессионально-ориентированного кейса)

			необходимую для решения; рассматривает возможные варианты решения, оценивая их достоинства и недостатки; применяет системный подход для решения нестандартных профессиональных задач.		
ОР.2	демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать учебно-воспитательную деятельность обучающихся	ОР.2-3-1	Принимает участие в разработке основных и дополнительных образовательных программ профессионального обучения и СПО	ОПК-2.1	Кейс
		ОР.2-3-2	Умеет принимать различные формы, методы и средства контроля и оценки результатов обучения	ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-5.5	Кейс
		ОР.2-3-3	Способен применять современные методики обучения при реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП	ПК-3.1	тест
		ОР.2-3-4	Способен разрабатывать учебно-методическое обеспечение для реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП	ПК. 3.2.	Тестирование в ЭОС Moodle

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Введение в предметное пространство				**20**	**20**
1.1. Роль дисциплины «Введение в профессионально-педагогическую				8	8

специальность» в системе подготовки педагога профессионального обучения					
Раздел 2. Система профессионально-педагогического образования	**4**	**4**		**20**	**28**
2.1.Профессионально-педагогическое образование	2	1		8	11
2.2.Профессионально-педагогическая специальность		1		8	9
2.3.Профессионально-педагогические учебные заведения	2	2		4	8
Раздел 3. Модель педагога профессионального обучения	**4**	**4**		**20**	**28**
3.1.Требования к личности педагога профессионального обучения		2		10	12
3.2.Профессионально значимые личностные качества педагога профессионального обучения	2	2		6	10
3.3.Профессионализация личности педагога	2			4	6
Раздел 4. Профессионально-педагогическая деятельность	**2**	**4**		**10**	**16**
1.1. Деятельность педагога профессионального обучения	1	1		4	6
1.2. Профессионализация деятельности педагога	1	1		2	4
1.3. Профессиональная карьера		1		2	3
1.4. Личностно-ориентированные технологии		1		2	3
Итого:	**10**	**12**		**50**	**72**

5.2. Методы обучения

Проблемное обучение, проектной обучение, кейс-методы

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1-3-1	Выполнение творческих заданий (индивидуальных) по темам курса	Тематика групповых и/или индивидуальных творческих заданий	3-4	5	15	20
2	ОР.1-3-2, ОР.1-3-3	Групповой проект / деловая игра (планирование и организация работы команды, распределение задач, конструктивное взаимодействие)	Критерии оценки группового проекта, лист оценки деловой игры	3–5	1	3	5

3	ОР.1-3-4, ОР.1-3-5	Решение кейс-стади (анализ межличностных и групповых коммуникаций, разрешение конфликтных ситуаций)	Лист оценки кейс-стади, ролевая игра	3–5	1	3	5
4	ОР.1-3-6	Аналитическая работа (решение профессионально-ориентированного кейса: анализ задачи, поиск и критический анализ информации, оценка вариантов, системный подход)	Критерии оценки аналитической работы	6–10	1	6	10
5	ОР.2-3-1, ОР.2-3-2	Подготовка и защита доклада по проблематике профессионально-педагогической деятельности	Форма для оценки доклада	6–10	1	6	10
6	ОР.2-3-3, ОР.2-3-4	Тестирование (текущий и итоговый контроль знаний)	Тест в ЭОС Moodle	12-20	1	12	20
			Зачет с оценкой			**10**	**30**
		Итого:				**55**	**100**

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Введение в профессионально‑педагогическую специальность: учебно‑методическое пособие / Ю. В. Казаченок, Е. А. Скачкова, Л. В. Ещеркина [и др.] ; Южно‑Уральский технологический университет. - Челябинск : Южно‑Уральский технологический университет, 2025. - 45 с. - ISBN 978‑5‑6053832‑3‑9

2. Кузнецов, В.В. Введение в профессионально-педагогическую специальность: учебник и практикум для вузов / В.В.Кузнецов. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 222 с. - (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-07426-0. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512684

3. Кагермазова, Л. Ц. Теоретические и методологические основы профессионально-педагогического общения: учебное пособие : [16+] / Л. Ц. Кагермазова, И. В. Абакумова ; Чеченский государственный педагогический университет. – Нальчик : Чеченский государственный педагогический университет, 2021. – 150 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=610851 – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

4. Соловьева, О. А. Технологии инклюзивного образования : учебное пособие / О. А. Соловьева, С. В. Просмыцкая. – Минск : РИПО, 2024. – 184 с. : ил., табл. – Режим

доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=717832 – Библиогр.: с. 155-159. – ISBN 978-985-895-199-3. – Текст : электронный

7.2. Дополнительная литература

1. Андронов, В. Г. Методология научно-исследовательской и проектной деятельности : учебное пособие : [16+] / В. Г. Андронов, А. А. Чуев, Д. С. Коптев. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2025. – 184 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=726796 . – Библиогр.: с. 167. – ISBN 978-5-9729-2309-0. – Текст : электронный
2. Шипилина, Л.А. Методология психолого-педагогических исследований: учебное пособие / Л.А. Шипилина. - 7-е изд., стер. - Москва: Издательство «Флинта», 2016. - 204 с. - ISBN 978-5-9765-1173-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93458.
3. Градусова, Т.К. Педагогические технологии и оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля успеваемости и итоговой аттестации студентов: учебное пособие / Т.К. Градусова, Т.А. Жукова. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2013. - 100 с. - ISBN 978-5-8353-1518-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232489.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Скоробогатов, А.В. Нормативно-правовое обеспечение образования: учебное пособие / А.В. Скоробогатов, Н.Р. Борисова ; Институт экономики, управления и права (г. Казань). - Казань: Познание, 2014. - 288 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257983

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Арон, И.С. Педагогика: учебное пособие / И.С. Арон ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. - 144 с. : табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8158-2015-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496200
2. Федеральный портал Российское образованиеhttp://www.edu.ru

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия кабинета с современной, постоянно обновляемой мультимедийной базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.4. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЛОСОФИЯ И ИСТОРИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

1. Пояснительная записка

Учебная дисциплина «Философия и история образования» включена в федеральный компонент государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и в соответствии с учебным планом изучается студентами в 3 семестре на 2 курсе.

Данная учебная дисциплина ориентирована на приоритетные направления фундаментальных исследований в области историко-педагогической и философско-образовательной культуры; способствует овладению фундаментальными теоретико-методологическими, экспериментальными основами становления и развития образования и человека в образовательном процессе.

Программа «Философия и история образования» разработана в соответствии с государственными требованиями к минимуму содержания и подготовки выпускников по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), обеспечивающих набор профессионально важных качеств, умений и навыков, умений воспринимать и осваивать новое: новые знания, новые виды и формы профессиональной деятельности, новые приемы организации и управления; способы адаптации к изменяющейся профессиональной среде и достижениям научно-технического прогресса, способность к творчеству.

2. Место в структуре модуля

Учебная дисциплина «Философия и история образования» относится к базовой части комплексного модуля «Научно-педагогические основы профессионального обучения». Дисциплина является основой для изучения таких дисциплин как «Введение в профессионально-педагогическую специальность, Общая и профессиональная педагогика.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины: овладение студентами основами историко-педагогической и философско-образовательной культуры**.**

Задачи дисциплины:

– усвоение студентами системы историко-педагогических и философско-образовательных знаний;

– развитие историко-педагогического и философско-педагогического мышления;

– приобретение умений и навыков актуализации и применение историко-педагогических и философско-образовательных знаний.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код компетенций ОПОП	Средства оценивания ОР
ОР.1	демонстрирует умение принимать профессионально-педагогические решения на основе правовых норм	ОР.1-4-1	Анализирует историко-педагогические и философско-образовательные концепции,	УК-2.1, УК-2.2	Тестирование; эссе; аналитический обзор

			выявляет их влияние на формирование правовых норм в сфере образования и профессиональной подготовки		
		ОР.1-4-2	Использует знания истории и философии образования для обоснования актуальности и целеполагания педагогических проектов (в т.ч. в области профессионального обучения и промышленного инжиниринга)	УК-2.1, УК-2.3	Доклад с презентацией; защита паспорта проекта
		ОР.1-4-3	Применяет историко-философский анализ для выбора оптимальных способов решения профессионально-педагогических задач с учётом имеющихся ресурсов и ограничений (нормативных, культурных, этических)	УК-2.2, УК-2.4	Кейс-задача; деловая игра; проектное задание
ОР.2	демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать учебно-воспитательную деятельность обучающихся	ОР.2-4-4	Разрабатывает компоненты образовательных программ (целевой, содержательный, оценочный) с опорой на историко-педагогический опыт и философские основания образования	ПК-3.1, ПК-3.2	Разработка фрагмента образовательной программы; портфолио
		ОР.2-4-5	Применяет современные	ПК-3.1	Методическая

			методики обучения (в том числе с использованием историко-педагогического и философского анализа) для организации учебно-воспитательной деятельности обучающихся		разработка; фрагмент учебного занятия
		ОР.2-4-6	Создаёт учебно-методическое обеспечение (рабочие программы, оценочные средства, методические указания) с учётом исторической ретроспективы и философско-образовательных подходов	ПК-3.2	Учебно-методический материал; тестирование в ЭИОС

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Пр			
Раздел1. **Философия образования в системе современного педагогического знания**				**4**	**4**
1.1.Исторический и философский анализ развития образования				2	2
1.2.Образование в системе общественных институтов				2	2
Раздел2. **История зарубежной педагогики**	**6**	**4**		**2**	**12**
2.1.Воспитательная практика в первобытном обществе	1	2			3
2.2.Возникновение педагогических идей в странах Древнего Востока и античных государствах	1			1	2
2.3.Средневековая система воспитания и образования	2	1		1	4
2.4.Возникновение педагогики как	2	1			3

самостоятельной научной дисциплины и ее развитие за рубежом в Новое и Новейшее время					
Раздел3. **История отечественной педагогики**	**6**	**4**		**4**	**14**
3.1.Воспитание, обучение и педагогическая мысль в Киевской Руси и Русском государстве до XVII века	2			2	4
3.2.Развитие отечественного образования в XVIII – первой половине XIX в.	2	2			4
3.3.Система образования и педагогическая мысль в России второй половины XIX – начала XX в.	1	1		2	4
3.4.Развитие отечественной школы и педагогики в советский и постсоветский период	1	1			2
Раздел 4. **Образование в современном мире**		**4**		**2**	**6**
4.1.Глобальные проблемы современности и образование		2		1	3
4.2.Функции, движущие силы и ведущие тенденции развития современного образования		2		1	3
Итого:	**12**	**12**		**12**	**36**

5.2. Методы обучения
Метод проблемного обучения
Проектный метод
Практикум
Выполнение творческих заданий

6. Рейтинг-план
6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1-4-1, ОР.1-4-2, ОР.1-4-3, ОР.2-4-4, ОР.2-4-5	Практические задания (анализ концепций, обоснование проектов, решение кейсов, разработка фрагментов программ, методические разработки)	Тематика практико-ориентированных заданий	5-8	5	25	40

2	ОР.2-4-6	Тестирование (текущий и итоговый контроль знаний)	Тест в ЭОС	2-3	10	20	30
			Зачет			**10**	**30**
		Итого:				**55**	**100**

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Философия образования = Philosophy of Education / гл. ред. Б. О. Майер ; учред. Сибирское отделение РАН, Институт философии и права СО РАН. – Новосибирск : СО РАН, 2022. – Том 22, № 1. – 198 с. : схем., ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=688055. – ISSN 1811-0916. – Текст : электронный

2. Философия образования = Philosophy of Education / гл. ред. Б. О. Майер ; учред. СО РАН, Институт философии и права СО РАН. – Новосибирск : СО РАН, 2022. – Том 22, № 2. – 197 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=693018. – ISSN 1811-0916. – Текст : электронный.

3. Философия образования = Philosophy of Education / гл. ред. Б. О. Майер ; учред. СО РАН, Новосибирский государственный педагогический университет, Институт философии и права СО РАН. – Новосибирск : СО РАН, 2025. – Том 25, № 3. – 213 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=727983. – ISSN 1811-0916. – Текст : электронный

7.2. Дополнительная литература

1. Кравченко, А. И. Обществознание : учебник : [12+] / А. И. Кравченко. – Москва : Директ-Медиа, 2025. – 336 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=706878 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-3933-3. – DOI 10.23681/706878. – Текст : электронный

2. Левко, А. И. Образование на перекрестке культур и цивилизаций : опыт философского осмысления : к 75-летию / А. И. Левко ; Национальная академия наук Беларуси, Институт философии. – Минск : Белорусская наука, 2023. – 471 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=707966 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-08-3000-5. – Текст : электронный.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Секацкий, В.С. Методы и средства измерений и контроля: учебное пособие / В.С. Секацкий, Ю.А. Пикалов, Н.В. Мерзликина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : СФУ, 2017. - 316 с. : ил. - Библиогр.: с. 304 - 305 - ISBN 978-5-7638-3612-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497517

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Ваганова О.И. Основы педагогических измерений // Хроники объединенного фонда электронных ресурсов Наука и образование. 2015. № 7 (74). С. 61.

2. Ванина Э.В. Методология социально-педагогических измерений (синергетический подход). Монография. СПб.СПбАППО, 2014 http://socpedmeasuring.ru/files/Metodologiya_SPI-1.pdf

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия специализированной лаборатории. Оборудование учебного кабинета: тесты, плакаты, учебно-методические пособия, справочники, дидактический материал. Технические средства обучения: мультимедийное оборудование.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА»

1. Пояснительная записка

Учебная дисциплина «Психолого-педагогическая диагностика» включена в федеральный компонент государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и в соответствии с учебным планом изучается студентами в 3 семестре второго курса.

Данная учебная дисциплина ориентирована на современные представления о психолого-педагогической диагностике как науке и области практической деятельности; источники возникновения психолого-педагогической диагностики и история появления основных методик; представлены психометрические основания диагностики, также анализируются основные классификации психодиагностических методик, описывается становление психических и личностных особенностей людей разного возраста, возможности их объективизации средствами психолого-педагогической диагностики.

Программа «Психолого-педагогическая диагностика» разработана в соответствии с государственными требованиями к минимуму содержания и подготовки выпускников по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), обеспечивающих набор профессионально важных качеств, умений и навыков, умений воспринимать и осваивать новое: новые знания, новые виды и формы профессиональной деятельности, новые приемы организации и управления; способы адаптации к изменяющейся профессиональной среде и достижениям научно-технического прогресса, способность к творчеству.

2. Место в структуре модуля

Учебная дисциплина «Психолого-педагогическая диагностика» относится к дисциплине по выбору комплексного модуля «Теория и методология педагогической деятельности».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины: общетеоретическая и практическая подготовка специалиста в области психолого-педагогической диагностики, создание условий для формирования систематизированных научных представлений и практических умений, позволяющих квалифицированно проводить комплекс диагностических мероприятий.

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов систематических знаний о психолого-педагогической диагностике как науке;
- ознакомление будущих специалистов с комплексом современных психодиагностических методов и методик, особенностям их применения;
- ознакомление студентов с основными требованиями, предъявляемыми к разработке и адаптации психолого-педагогических диагностических методик;
- формирование умений и навыков пользования современными психодиагностическими методами и конкретными методиками, самостоятельной разработки соответствующих методик, психометрической оценки психодиагностических инструментов, проведения диагностического обследования.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	демонстрирует умение принимать профессионально-	ОР.1-5-1	Формулирует цель диагностического проекта, определяет	УК-2.1	Творческие задания

	педагогические решения на основе правовых норм		совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих её достижение, с учётом действующих правовых норм		
		ОР.1-5-2	Осуществляет поиск и привлечение необходимых ресурсов для реализации диагностического проекта, в том числе в рамках профессиональной деятельности	УК-2.3	Творческие задания
ОР.2	демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать учебно-воспитательную деятельность обучающихся	ОР.2-5-1	Разрабатывает оценочные средства для проверки освоения компетенций обучающимися на основе методов психолого-педагогической диагностики	ПК-3.2	Проектное задание
		ОР.2-5-2	Применяет современные методики психолого-педагогической диагностики при реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП	ПК-3.1	Тестирование в ЭОС Moodle

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Теоретические и методические основы психолого-педагогической диагностики					
1.1.Введение в психолого-педагогическую диагностику	1			2	3
1.2. История развития психолого-педагогической диагностики за	1	2		1	4

рубежом и в России					
1.3. Основные принципы и функции психолого-педагогической диагностики	1	1		1	3
1.4. Основные направления психолого-педагогической диагностики	2	1		1	4
1.5. Профессионально-этические принципы пользователя диагностическим инструментарием	1	1		1	3
Раздел 2. Психометрические основы психолого-педагогической диагностики					
2.1. Нормативная регуляция психодиагностической практики	1	2		1	4
2.2.Надежность, валидность, достоверность процедуры тестирования	1	1		1	3
2.3. Методы и методики психолого-педагогической диагностики, их классификация	2	1		1	4
2.4. Этапы диагностического процесса	1	2		1	4
2.5. Планирование и разработка программы психолого-педагогического исследования по результатам диагностики	1	1		2	4
Итого:	**12**	**12**		**12**	**36**

5.2. Методы обучения

- Метод проблемного обучения
- Практикум
- Выполнение творческих заданий

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план

№п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1-5-1, ОР.1-5-2, ОР.1-5-3	Творческие задания (разработка программы диагностики, решение кейсов)	Тематика групповых и/или индивидуальных творческих заданий	5-8	5	25	40
2	ОР.2-5-1, ОР.2-5-2	Тестирование (текущий и итоговый контроль знаний)	Тест в ЭОС Moodle	2-3	10	20	30
			Зачет			**10**	**30**
		Итого:				**55**	**100**

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Артеменко, О.Н. Педагогика: учебное пособие / О.Н. Артеменко, Л.И. Макалей; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «СевероКавказский федеральный университет». - Ставрополь: СКФУ, 2022. - 251 с.: ил. - Библиогр.: с. 215-217 - ISBN 978-5-9296-0731-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457136.

2. Дорофеев, А.В. Профессионально-педагогическая направленность в математическом образовании будущего педагога: монография / А.В. Дорофеев. - 3-е изд., стер. - Москва: Издательство «Флинта», 2021. - 229 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-0288-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363877.

3. Дормидонтов, Р. А. Психолого-педагогические аспекты формирования гражданской позиции учащихся в современных образовательных условиях : учебное пособие : [16+] / Р. А. Дормидонтов ; Липецкий государственный педагогический университет им. П. П. Семенова-Тян-Шанского. – Липецк : Липецкий государственный педагогический университет им. П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2023. – 82 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=714537 – Библиогр.: с. 64-70. – ISBN 978-5-907792-01-2. – Текст : электронный

4. Екжанова, Е. А. Методика исследования готовности к школьному обучению : методика и технология психолого-педагогической работы на основе использования диагностико-прогностического скрининга : методическое пособие / Е. А. Екжанова. – 2-е изд., дораб. и доп. – Санкт-Петербург : КАРО, 2023. – 176 с. : ил., табл. – (Психологический взгляд). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=710903 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9925-1518-3. – Текст : электронный

7.2. Дополнительная литература

1. Психолого-педагогическое сопровождение лиц с нарушением слуха: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / ред. Е.Г. Речицкая; Министерство образования и науки Российской Федерации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». - Москва: МПГУ, 2020. - 256 с. - ISBN 978-5-7042-2341-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=212828.

2. Сорокина, Н.А. Комплексная диагностика развития детей с речевыми нарушениями: учебное пособие / Н.А. Сорокина. - Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2021. - 114 с. - (Коррекционная педагогика). - ISBN 978-5-691-01920-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234876.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Технологии обучения и формирования личности будущего специалиста в сфере экономики с учетом требований работодателей: монография / Е.В. Камнева, М.В. Полевая, Ж.В. Коробанова и др.; под ред. Е.В. Камневой, М.В. Полевой, Ж.В. Коробановой ; Финансовый университет при Правительстве РФ. - Москва: Прометей, 2020. - 178 с.: схем. ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-907003-69-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494937

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Костюк, Н.В. Педагогика профессионального образования: учебное пособие / Н.В. Костюк; Министерство культуры Российской Федерации, Кемеровский

государственный институт культуры, Социально-гуманитарный институт, Кафедра педагогики и психологии. - Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры, 2022. - 136 с.: табл. - Билиогр.: с. 114-115 - ISBN 978-5-8154-0349-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472630.

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

9.2.Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

6. ПРОГРАММА ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ

Рейтинговая оценка по модулю рассчитывается по формуле:

$$R_j^{мод.} = \frac{k_1 \cdot R_1 + k_2 \cdot R_2 + k_3 \cdot R_3 + \cdots + k_n \cdot R_n + k_{пр} \cdot R_{пр} + k_{кур} \cdot R_{кур}}{k_1 + k_2 + k_3 + \cdots + k_n + k_{пр} + k_{кур1}}$$

$R_j^{мод.}$ – рейтинговый балл студента j по модулю;

$k_1, k_2, \ldots k_n$ – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,
$k_{пр}$ – зачетная единица по практике, $k_{кур}$ – зачетная единица по курсовой работе;
$R_1, R_2, \ldots R_n$ – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,
$R_{пр}, R_{кур}$ – рейтинговые баллы студента за практику, за курсовую работу, если их выполнение предусмотрено в семестре.

Величина среднего рейтинга студента по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета
Протокол № 6
от «19» января 2026 г.

ПРОГРАММА МОДУЛЯ

К.М.05 «Технологии и методика профессионального обучения и воспитания»

Направление подготовки: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профили: «Промышленный инжиниринг»

Форма обучения – очная

Трудоемкость модуля – 16 з.е.

г. Нижний Новгород
2026 год

Программа модуля «*Технологии и методика профессионального обучения и воспитания*» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 22.02.2018г., от №124.
2. Профессионального стандарта 01.015 Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.03.2025 №136н;
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) профилю подготовки «Промышленный инжиниринг», утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от 19.01.2026, протокол № 6.

Авторы:

ФИО, должность	*кафедра*
Зиновьева С.А., доцент	Профессионального образования и управления образовательными системами
Быстрова Н.В., доцент	Профессионального образования и управления образовательными системами
Хижная А.В., доцент	Профессионального образования и управления образовательными системами
Земляницына Е.А., ст. преподаватель	Профессионального образования и управления образовательными системами

Одобрена на заседании выпускающей кафедры экономики предприятия (протокол №5 от 25.12.2025).

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение модуля …….. 4
2. Характеристика модуля …….. 5
3. Структура модуля ……12
4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля ……..... 13
5. Программы дисциплин модуля …… 14
5.1. Программа дисциплины «Методика преподавания профессиональных дисциплин» ……..14
5.2. Программа дисциплины «Современные образовательные технологии» …. 19
5.3. Программа дисциплины «Проектирование образовательных программ» …25
5.4. Программа дисциплины «Методика профессионального обучения»…… 30
5.5. Программа дисциплины «Методика воспитательной работы» ……. 35
5.6. Программа дисциплины «Гуманистические системы воспитания» ……. 40
5.7. Программа дисциплины «Формы и методы обучения педагогов» …….. 44
6. Программа экзамена по модулю …… 48

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Данный модуль рекомендован для освоения бакалаврами по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). В основу разработки модуля легли требования Профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования», ФГОС высшего образования. Программа модуля ориентирована на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных профессиональным стандартом и универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций ФГОС высшего образования.

Согласно ФГОС ВО для направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) у бакалавров должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, овладев которыми будущий бакалавр профессионального обучения сможет выполнять профессионально-педагогическую деятельность.

В профессиональном стандарте педагога определено, что основной целью профессиональной деятельности является: организация деятельности обучающихся по освоению знаний, формированию и развитию умений и компетенций, позволяющих осуществлять профессиональную деятельность, обеспечение достижения ими нормативно установленных результатов образования; создание педагогических условий для профессионального и личностного развития обучающихся, удовлетворения потребностей в углублении и расширении образования; методическое обеспечение реализации образовательных программ.

В модуле присутствует базовый и вариативный блок учебных дисциплин, что обеспечивает студентам возможность построить свою индивидуальную образовательную программу в соответствии с их интересами и способностями. Модуль изучается во втором, третьем и четвертом семестрах.

В основу проектирования модуля положены:

1. Системный подход обеспечивающий структурную целостность построения модуля, преемственность этапов обучения и позволяющий органически соединить структурные компоненты модуля.

2. Компетентностный подход обеспечивающий возможность бакалавра реализовывать свою образованность в конкретной проектно-профессиональной деятельности, объединяющий интеллектуальную и поведенческую составляющие результата образования.

3. Прогностический подход обеспечивающий исследование перспектив развития образования, выявление проблем и противоречий; на их основе определение требований к профессиональной подготовке, личностным и профессиональным качествам будущих специалистов; получение опережающей информации о развитии педагогического процесса.

4. Технологический подход обеспечивающий единство деятельности педагогов и студентов, овладение системой деятельности педагога профессионального обучения, требующий диагностично поставленных целей обучения, структурированность содержания, управляемость и этапность обучения.

5. Личностно-деятельностный подход, направленный на развитие личностных качеств студентов, способности к профессионально-творческой деятельности, осознания себя субъектом профессионально-педагогической деятельности.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для формирования у студентов общепрофессиональных и профессиональных компетенций необходимых для организации профессионально-педагогического процесса по подготовке рабочих и специалистов для инновационной экономики.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Формирование у студентов фундаментальных знаний в области профессиональной педагогики, необходимых для решения профессиональных задача в будущей педагогической деятельности.
2. Формирование авторской педагогической позиции на основе анализа и обобщения моделей профессиональных образовательных систем в мировой педагогической практике.
3. Формирование общепрофессиональных компетенций, реализующих нормативно-правовое обеспечение профессионально-педагогического процесса.
4. Формирование теоретических знаний в области профессионального воспитания будущих рабочих и специалистов.
5. Формирование профессионально-значимых качеств личности будущих бакалавров профессионального обучения проявляющихся в организации профессионально-педагогического процесса.

Развитие рефлексивных умений как одно из важных условий моделирования и реализации профессионально-педагогической деятельности.

2.2. Формируемые компетенции и образовательные результаты (ОР) выпускника

2.2.1. Формируемые компетенции

В результате освоения модуля «Технологии и методика профессионального обучения и воспитания» должны быть сформированы следующие компетенции:

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-1	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи, в том числе в области промышленного инжиниринга и профессионального образования. УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. УК-1.4. Формулирует и обосновывает выводы, предлагает способы решения профессиональных задач в области преподавания и управления производственными системами. УК-1.5. Применяет системный подход для решения нестандартных профессиональных задач, связанных с организацией образовательного

		процесса и производственной деятельности.
УК-2	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Формулирует цель проекта, определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. УК-2.2. Выбирает оптимальные способы решения поставленных задач с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе в сфере образования и промышленности. УК-2.3. Осуществляет поиск и привлечение необходимых ресурсов для реализации проекта, в том числе в рамках профессиональной деятельности. УК-2.4. Разрабатывает план реализации проекта, используя инструменты проектного управления. УК-2.5. Представляет результаты проекта, обосновывает принятые проектные решения, в том числе при разработке образовательных программ и организации производственных процессов.
УК-3	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. УК-3.2. Учитывает особенности поведения других участников команды, конструктивно взаимодействует в процессе решения профессиональных задач. УК-3.3. Планирует и организует работу группы (команды), распределяет задачи между участниками. УК-3.4. Анализирует, проектирует и организует межличностные и групповые коммуникации в образовательной и производственной среде. УК-3.5. Разрешает конфликтные ситуации, обеспечивает конструктивное взаимодействие участников образовательных и производственных отношений.
УК-6	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Определяет цели и задачи личностно-профессионального развития, выстраивает траекторию саморазвития УК-6.2. Планирует и распределяет рабочее время для эффективного решения профессиональных задач УК-6.3. Осуществляет рефлексию собственной деятельности, выявляет зоны профессионального роста УК-6.4. Использует различные образовательные технологии и ресурсы для непрерывного профессионального развития УК-6.5. Демонстрирует стремление к профессиональному самосовершенствованию и повышению квалификации в области педагогики, инженерии и экономики
ОПК-1	ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в	ОПК-1.1. Знает нормативные правовые акты в сфере образования, локальные акты образовательной организации, профессиональные стандарты.

	соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1.2. Применяет нормативные правовые акты для регламентации профессиональной деятельности педагога профессионального обучения. ОПК-1.3. Соблюдает нормы профессиональной этики в процессе взаимодействия с участниками образовательных отношений. ОПК-1.4. Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с требованиями ФГОС СПО и профессиональных стандартов в области промышленного инжиниринга
ОПК-2	ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.1. Участвует в разработке основных и дополнительных образовательных программ профессионального обучения и СПО ОПК-2.2. Разрабатывает рабочие программы учебных дисциплин (модулей) профессионального цикла с учетом требований ФГОС и потребностей работодателей ОПК-2.3. Использует информационно-коммуникационные технологии для разработки компонентов образовательных программ. ОПК-2.4. Разрабатывает учебно-методические материалы (фонды оценочных средств, методические указания) для реализации дисциплин профессионального цикла ОПК-2.5. Обновляет содержание образовательных программ с учетом развития технологий в области машиностроения, экономики и промышленного инжиниринга
ОПК-3	ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК-3.1. Проектирует и организует учебную деятельность обучающихся по программам профессионального обучения и СПО ОПК-3.2. Организует совместную и индивидуальную учебную деятельность с учетом индивидуальных особенностей и особых образовательных потребностей обучающихся ОПК-3.3. Организует воспитательную деятельность обучающихся в процессе профессиональной подготовки ОПК-3.4. Применяет современные образовательные технологии для организации учебной и воспитательной деятельности ОПК-3.5. Осуществляет педагогическое сопровождение учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся
ОПК-4	ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК-4.1. Знает базовые национальные ценности и принципы духовно-нравственного воспитания ОПК-4.2. Проектирует и реализует воспитательные мероприятия на основе базовых национальных ценностей ОПК-4.3. Формирует у обучающихся ценностное отношение к профессиональной деятельности, труду, выбранной профессии ОПК-4.4. Использует содержание преподаваемых дисциплин для реализации задач духовно-нравственного воспитания

		ОПК-4.5. Воспитывает у обучающихся уважение к историческому и культурному наследию России
ОПК-5	ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.1. Применяет различные формы, методы и средства контроля и оценки результатов обучения ОПК-5.2. Разрабатывает оценочные средства для проверки освоения компетенций обучающимися ОПК-5.3. Анализирует результаты контроля, выявляет трудности в обучении и корректирует образовательный процесс ОПК-5.4. Использует результаты контроля для индивидуализации обучения и повышения его качества ОПК-5.5. Осуществляет мониторинг качества освоения образовательных программ профессионального обучения и СПО
ОПК-6	ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК-6.1. Знает психолого-педагогические технологии, применяемые в профессиональном образовании ОПК-6.2. Выбирает и применяет психолого-педагогические технологии с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся ОПК-6.3. Использует технологии индивидуализации обучения и развития обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями ОПК-6.4. Применяет технологии педагогической поддержки и сопровождения обучающихся в процессе профессиональной подготовки ОПК-6.5. Использует психолого-педагогические технологии для создания благоприятного климата в учебной группе
ОПК-7	ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ОПК-7.1. Устанавливает и поддерживает контакты с участниками образовательных отношений (обучающимися, коллегами, администрацией, родителями, представителями работодателей) ОПК-7.2. Осуществляет педагогическое взаимодействие с обучающимися в процессе учебной и воспитательной деятельности ОПК-7.3. Взаимодействует с представителями промышленных предприятий для организации практической подготовки обучающихся ОПК-7.4. Участвует в работе методических объединений, профессиональных сообществ ОПК-7.5. Применяет современные средства коммуникации для эффективного взаимодействия с участниками образовательных отношений
ОПК-8	ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1. Знает теоретические основы и методологию преподавания дисциплин профессионального цикла. ОПК-8.2. Применяет специальные научные знания в области машиностроения, экономики, информационных технологий для решения педагогических задач. ОПК-8.3. Осуществляет отбор и структурирование содержания профессиональных дисциплин на основе современных научных достижений. ОПК-8.4. Использует результаты научных

		исследований в педагогической деятельности. ОПК-8.5. Демонстрирует владение понятийным аппаратом и методами специальных наук, соответствующих профилю подготовки.
ПК-2	ПК-2. Способность осуществлять преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам, ориентированным на соответствующий уровень квалификации	ПК.2.1. Способен организовать и осуществлять образовательный процесс по программам подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена в колледжах и техникумах. ПК.2.2. Определяет содержание и технологии обучения при реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП
ПК-3	ПК-3. Способен применять современные методики обучения, разрабатывать учебно-методическое обеспечение для реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП.	ПК.3.1. Способен применять современные методики обучения при реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП. ПК.3.2. Способен разрабатывать учебно-методическое обеспечение для реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП.

2.2.2. Образовательные результаты

Код ОР	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	демонстрирует умение принимать профессионально-педагогические решения на основе правовых норм	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-3.5 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4	объяснительно-иллюстративные методы, методы проблемного изложения	доклад, эссе

		УК-6.5		
ОР.2	демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать учебно-воспитательную деятельность обучающихся	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-5.5 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-7.4 ОПК-7.5 ОПК-8.2, ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-8.5 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2	практико-ориентированные методы, методы проблемного изложения, методы проектов, игровые методы обучения	творческое задание, доклад, эссе, разработка учебных проектов, тесты в ЭОС

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Лапшова Анна Владимировна, к.п.н., доцент кафедры профессионального образования и управления образовательными системами

Преподаватели:

Зиновьева Светлана Анатольевна, к.п.н., доцент кафедры профессионального образования и управления образовательными системами

Быстрова Наталья Васильевна, к.п.н., доцент кафедры профессионального образования и управления образовательными системами

Хижная анна Владимировна, к.п.н., доцент кафедры профессионального образования и управления образовательными системами

Земляницына Екатерина Андреевна, к.п.н., ст. преподаватель кафедры профессионального образования и управления образовательными системами

2.4. Статус образовательного модуля

Данный модуль является предшествующим для модулей: К.М.06 Проектирование образовательных сред в условиях технологического развития промышленности.

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	**Час./з.е.**
Всего	576/16
в т.ч. контактная работа с преподавателем	180/5
в т.ч. самостоятельная работа	396/11
практика	-
Экзамен по модулю	-

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ
«Технологии и методика профессионального обучения и воспитания»

Код	Дисциплина	Трудоемкость (час.)					Трудоемкость (з.е.)	Порядок изучения	Образовательные результаты (код ОР)
		Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа	Формы контроля			
			Аудиторная работа (в т.ч. практическая подготовка)	Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)					
1. ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ									
К.М.05.01	Методика преподавания профессиональных дисциплин	108	32		76	Экзамен	3	4	ОР.2
К.М.05.02	Современные образовательные технологии	108	32		76	Зачет	3	4	ОР.1, ОР.2
К.М.05.03	Проектирование образовательных программ	108	32		76	Экзамен	3	4	ОР.1, ОР.2
К.М.05.04	Методика профессионального обучения	108	24		84	Экзамен	3	5	ОР.1, ОР.2
К.М.05.05	Методика воспитательной работы	108	32		76	Экзамен	3	6	ОР.1, ОР.2
2. ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ (ВЫБРАТЬ 1 ИЗ 2)									
К.М.05.ДВ.01.01	Гуманистические системы воспитания	36	24		12	Контрольная работа	1	4	ОР.2
К.М.05.ДВ.01.02	Формы и методы обучения педагогов	36	24		12	Контрольная работа	1	4	ОР.2
3. ПРАКТИКА									
4. ЭКЗАМЕН ПО МОДУЛЮ									
К.М.05.06 (К) Экзамены по модулю						Экзамен		6	ОР.1, ОР.2

"Технологии и методика профессионального обучения и воспитания"								

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

1. Для эффективной организации самостоятельной работы необходимо зарегистрироваться в системе электронного обучения НГПУ https://edu.mininuniver.ru Здесь представлены все дисциплины модуля: теоретический материал, задания для практических работ, необходимые полезные ссылки, тесты и др.

2. Предполагается следующий порядок изучения темы. На лекции преподаватель кроме теоретического материала, информирует студентов о том, как будет проходить практическое занятие, какую литературу (основную и дополнительную) они должны прочитать, какой материал из электронного курса проработать, что подготовить (ответить на контрольные вопросы, подготовиться к выполнению самостоятельной работы, подобрать необходимые материалы и т.д.).

3. Самостоятельная работа на лекции предполагает конспектирование наиболее существенных моментов темы. Опорный конспект состоит из основных теоретических положений, фактов, описания технологий, методов работы и т.д.

4. При подготовке к занятию, обучающемуся необходимо прочитать собственный конспект лекции, изучить материалы в ЭУМК.

5. В учебно-методическом комплексе дисциплины (ЭУМК) представлены материалы по изучаемым темам. По всем заданиям представлены критерии для качественного выполнения самостоятельных работ, проектных и творческих заданий, подготовки докладов и др.

6. Подготовленные по каждой теме вопросы/задания для самопроверки позволят осуществить текущий контроль знаний и понять, насколько успешно происходит продвижение в освоении учебной дисциплины.

7. Промежуточный контроль по дисциплинам «Основы научно-исследовательской деятельности в профессиональном образовании», «Философия и история образования», «Общая и профессиональная педагогика» – экзамен, по остальным дисциплинам и всем дисциплинам по выбору – зачет. Вопросы к зачетам и экзамену приведены в ЭУМК, кроме того предполагается итоговое тестирование.

8. По каждой дисциплине в ЭУМК приведен рейтинг-план дисциплины.

9. На странице сайта Минского университета «Рейтинговая система оценки качества подготовки студентов» представлены нормативные документы: «Положение о рейтинговой системе оценки качества подготовки студентов», «Памятка студенту по рейтинговой системе оценки качества подготовки студентов

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН»

1. Пояснительная записка

Учебная дисциплина «Методика преподавания профессиональных дисциплин» включена в федеральный компонент государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и в соответствии с учебным планом изучается студентами в 4 семестре на 2 курсе.

2. Место в структуре модуля

Учебная дисциплина «Методика преподавания профессиональных дисциплин» относится к базовой части комплексного модуля «Технологии и методика профессионального обучения и воспитания».

3. Цели и задачи

Цели дисциплины – подготовка студентов к эффективному использованию теоретических знаний и практических навыков в области методики преподавания профессиональных дисциплин на основе сочетания социально-экономического, социально-культурного и компетентностного подходов.

Задачи дисциплины:

- - овладение студентами методическим инструментарием преподавания дисциплин и профессиональных модулей в профессиональных образовательных учреждениях;
- - формирование у студентов системы компетентностно-ориентированных знаний о дидактических основах процесса теоретического и практического обучения в профессиональных образовательных учреждениях;
- освоение методики подготовки и проведения учебных занятий по общепрофессиональным и специальным дисциплинам.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.2	демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать учебно-воспитательную деятельность обучающихся	ОР.2-1-1	Демонстрирует способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования (ФГОС СПО, профессиональные стандарты)	ОПК-1.4	практико-ориентированные задания, тестирование
		ОР.2-1-2	Участвует в разработке основных и дополнительных образовательных программ профессионального обучения и СПО, обновляет их	ОПК-2.1, ОПК-2.5	практико-ориентированные задания, проект

			содержание с учётом развития технологий в области машиностроения, экономики и промышленного инжиниринга		
		ОР.2-1-3	Разрабатывает рабочие программы учебных дисциплин (модулей) профессионального цикла и учебно-методические материалы (фонды оценочных средств, методические указания) с учётом требований ФГОС и потребностей работодателей	ОПК-2.2, ОПК-2.4	практико-ориентированные задания, проект
		ОР.2-1-4	Применяет современные методики обучения и психолого-педагогические технологии при реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП	ОПК-6.2, ОПК-6.3., ПК-3.1	эссе, практико-ориентированные задания, тестирование
		ОР.2-1-5	Разрабатывает учебно-методическое обеспечение для реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП	ПК-3.2	практико-ориентированные задания, тестирование

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Научно-методические основы профессионального образования. Современные методики преподавания	**8**		**12**				**-**	**56**	**76**
1.1. Методика профессионального обучения	1		2					9	12

как наука и учебная дисциплина									
1.2. Современное образование в России и за рубежом. Реформирование российского образования	1		2					10	13
1.3. Нормативно-правовое обеспечение учебного процесса	2		2					9	13
1.4. Формы и виды учебных занятий	1		2					10	13
1.5. Образовательные технологии	1		2					9	12
1.6. Методы и средства обучения	2		2					9	13
Раздел 2. Организация учебного процесса	**4**		**8**				**-**	**20**	**32**
2.1. Формы организации обучения	2		4					10	16
2.2. Система контроля образовательной деятельности	2		4					10	16
Итого:	**12**		**20**				**-**	**76**	**108**

5.2. Методы обучения

Метод проблемного обучения, проектный метод, выполнение практических заданий.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план

4 семестр

№п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.2-1-1, ОР.2-1-4	Выполнение творческих заданий (анализ нормативно-правовых актов, разработка фрагмента рабочей программы)	Творческое задание	4-7	5	20	35
2	ОР.2-1-2, ОР.2-1-3, ОР.2-1-5	Практико-ориентированное задание (разработка компонента образовательной программы, УМО, оценочных средств)	Проект / практико-ориентированное задание	6-8	2	12	16
3	ОР.2-1-4	Написание эссе (по проблемам применения современных методик обучения)	Форма для оценки эссе	5-7	1	5	7

4	ОР.2-1-1 – ОР.2-1-5	Контрольное тестирование (текущий и итоговый контроль знаний)	Тестирование в ЭОС	8-12	1	8	12
		Экзамен				**10**	**30**
		Итого:				**55**	**100**

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Бермус, А. Г. Практическая педагогика: учебное пособие для вузов / А. Г. Бермус. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 127 с. - (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12372-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518771.

2. Методика профессионального обучения: учебное пособие / В. И. Блинов [и др.]; под общей редакцией В. И. Блинова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05089-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514795.

3. Педагогика с методикой преподавания специальных дисциплин : учебное пособие модульного типа : [16+] / сост. И. В. Новгородцева. – 4-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2022. – 378 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103816 . – Библиогр.: с. 353-355. – ISBN 978-5-9765-1280-1. – Текст : электронный.

4. Современные педагогические технологии основной школы в условиях ФГОС : методическое пособие : [16+] / О. Б. Даутова, Е. В. Иваньшина, О. А. Ивашедкина [и др.]. – Санкт-Петербург : КАРО, 2023. – 172 с. : ил. – (Петербургский вектор внедрения ФГОС основного общего образования). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711038 . – ISBN 978-5-9925-0890-1. – Текст : электронный

7.2. Дополнительная литература

1. Виды оценочных средств. Подготовка практико-ориентированного педагога: практическое пособие / Е. В. Слизкова [и др.] ; под редакцией Е. В. Слизковой. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 138 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08089-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515405.

2. Заграй, Н.П. Методики профессионально-ориентированного обучения: / Н.П. Заграй, В.С. Климин ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет», Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. – 150 с.: ил. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561256

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Булаева, М.Н. Методика профессионального обучения: контрольно-оценочные средства (Учебно-методическое пособие). – Н..Новгород: НГПУ им. К. Минина, 2021. - 103 с.

2. Технология профессионально-ориентированного обучения в высшей школе: учебное пособие / П. И. Образцов, А. И. Уман, М. Я. Виленский ; под редакцией В. А. Сластенина. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07122-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514366.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Кашапов, М. М. Инновационные образовательные технологии: учебник: [16+] / М. М. Кашапов, Ю. В. Пошехонова, А. С. Кашапов. – Москва: Директ-Медиа, 2022. – 264 с. : табл. – Режим доступа: – URL:https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683664. – Библиогр.: с. 238-248. – ISBN 978-5-4499-2490-2. – Текст : электронный.

2. Федеральный портал Российское образование http://www.edu.ru

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия кабинета с современной, постоянно обновляемой мультимедийной базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Современные образовательные технологии» раскрывает теоретико-методологические основы педагогических технологий в профессиональном образовании.

Освоение дисциплины позволит студентам овладеть методологическими и теоретическими основами технологического подхода в профессиональном образовании, современными образовательными технологиями, методами и технологическими приемами обучения.

Изучение дисциплины предусматривает разнообразные формы работы студентов: проблемные лекции, исследовательские проекты, самостоятельную работу в электронной образовательной среде, групповые дискуссии, выполнение практических заданий, кейс-стади.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Современные образовательные технологии» относится к базовой части комплексного модуля «Технологии и методика профессионального обучения и воспитания» и изучается в 4 семестре 2 курса.

Дисциплина выступает предшествующей для изучения таких дисциплин как: «Методика преподавания профессиональных дисциплин», «Общая и профессиональная педагогика», «Введение в профессионально-педагогическую деятельность».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – формирование способности и готовности выпускника к освоению теории и моделей проектирования педагогических технологий в педагогическом процессе, педагогической системе, педагогической деятельности.

Задачи дисциплины:

1.сформировать понимание роли и места педагогических технологий в профессионально-педагогической деятельности;

2. осознать особенности моделей педагогических технологий и приобрести навыки разработки отдельных её компонентов;

3. ознакомить с областями и границами применения технологий профессионального обучения.

4. практически осваивать методы и приемы реализации технологий профессионального обучения.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	демонстрирует умение принимать профессионально-педагогические решения на основе правовых норм	ОР.1-2-1	Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	УК-3.1	Дебаты
		ОР.1-2-2	Учитывает особенности поведения других участников команды, конструктивно взаимодействует в процессе решения профессиональных задач	УК-3.2	Дебаты, кейс-стади
		ОР.1-2-3	Планирует и организует работу группы (команды), распределяет задачи между участниками	УК-3.3	Деловая игра
		ОР.1-2-4	Анализирует, проектирует и организует межличностные и групповые коммуникации в образовательной и производственной среде	УК-3.4	Деловая игра
ОР.2	демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать учебно-воспитательную деятельность обучающихся	ОР.2-2-1	Организует совместную и индивидуальную учебную деятельность с учётом индивидуальных особенностей и особых образовательных потребностей обучающихся	ОПК-3.2	Тестирование в ЭОС, проект
		ОР.2-2-2	Применяет современные	ОПК-3.4	Проект

			образовательные технологии для организации учебной и воспитательной деятельности		
		ОР.2-2-3	Знает психолого-педагогические технологии, применяемые в профессиональном образовании	ОПК-6.1	Практико-ориентированные задания
		ОР.2-2-4	Выбирает и применяет психолого-педагогические технологии с учётом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся	ОПК-6.2	Практико-ориентированные задания
		ОР.2-2-5	Осуществляет педагогическое взаимодействие с обучающимися в процессе учебной и воспитательной деятельности	ОПК-7.2	Тестирование в ЭОС, творческая работа
		ОР.2-2-6	Способен разрабатывать учебно-методическое обеспечение для реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП	ПК-3.2	Тест

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
		Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
		Лекции	Семинары			
Раздел 1. Теоретические основы педагогической технологии						
1.1	Технологический подход в образовании	2	2			4
1.2	Понятие педагогической технологии, предмет, объект,		2			2

	результат реализации					
1.3	История развития педагогических технологий	2			10	12
1.4	Педагогическая технология и методика обучения		2		6	8
1.5	Дидактический процесс – основа разработки педагогической технологии		1		4	4
1.6	Структурно-содержательные характеристики педагогической технологии		1		12	14
Раздел 2. Многообразие педагогических технологий						
2.1	Классификация педагогических технологий		2		10	12
2.2	Виды педагогических технологий		2			2
2.3	Авторские педагогические технологии	2	2			4
Раздел 3. Проектирование компонентов педагогической технологии						
3.1	Проектирование системы целей обучения		2		10	12
3.2	Методы проектирования содержания учебного материала	2				2
3.3	Проектирование системы методов и средств в обучении		2		10	12
3.4	Проектирование системы оценки учебно-познавательной деятельности	2				2
Раздел 4. Технологическая компетентность педагога						
4.1	Сущность и структура технологической компетентности педагога профессионального обучения	2	2		14	18
	Итого:	**12**	**20**		**76**	**108**

5.2. Методы обучения

При изучении дисциплины «Педагогические технологии» используются следующие методы обучения: дискуссии, выполнение учебно-исследовательских заданий, использование ЭОС, обсуждение проблем в микрогруппах, доклады студентов в форме презентаций по темам изучаемого курса.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1-2-1, ОР.1-2-2, ОР.1-2-3, ОР.1-2-4	Работа с текстом (конспектирование)	Оценка освоения содержания лекций в ЭОС Moodle	5	4	15	20

2	ОР.1-2-3, ОР.1-2-4	Устное сообщение по заданной теме	Сообщение	15-20	1	10	15
3	ОР.2-2-1, ОР.2-2-2, ОР.2-2-3, ОР.2-2-4, ОР.2-2-5, ОР.2-2-6	Тестирование	Тест в ЭОС Moodle	5-10	3	10	15
4	ОР.2-2-1, ОР.2-2-2, ОР.2-2-5, ОР.2-2-6	Подготовка доклада и выступления с презентацией	Доклад и выступление с презентацией	10-30	1	10	20
		Зачет				10	30
		Итого:				**55**	**100**

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Разработка предложений по внедрению современных информационных технологий обучения в процессе математической подготовки студентов ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» / В. В. Захаров, Т. А. Гулай, В. А. Жукова [и др.] ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : АГРУС, 2022. – 120 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=700948 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9596-1840-7. – Текст : электронный

2. Современные педагогические технологии основной школы в условиях ФГОС : методическое пособие : [16+] / О. Б. Даутова, Е. В. Иваньшина, О. А. Ивашедкина [и др.]. – Санкт-Петербург : КАРО, 2023. – 172 с. : ил. – (Петербургский вектор внедрения ФГОС основного общего образования). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711038 . – ISBN 978-5-9925-0890-1. – Текст : электронный

3. Технологии активного и интерактивного обучения в современном образовании : учебное пособие для студентов вузов : [16+] / авт.-сост. С. А. Ермолаева, Т. В. Яковлева ; под ред. С. А. Ермолаевой ; Государственный социально-гуманитарный университет. – Коломна : Государственный социально-гуманитарный университет, 2022. – 135 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=699642 . – ISBN 978-5-98492-521-1. – Текст : электронный

4. Инновационные технологии в подготовке современных профессиональных кадров : опыт, проблемы : сборник научных трудов / Н. Г. Абдрахманова, А. Р. Арсланов, Б. А. Бабан [и др.] ; науч. ред. Е. И. Гисс ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Челябинский филиал). – Челябинск : РАНХигС, Челябинский филиал, 2024. – 153 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=731683 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-91970-127-9. – Текст : электронный

7.2. Дополнительная литература

1. Костюк, Н.В. Педагогика профессионального образования: учебное пособие / Н.В. Костюк; Министерство культуры Российской Федерации, Кемеровский государственный институт культуры, Социально-гуманитарный институт, Кафедра педагогики и психологии. - Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры, 2016. - 136 с.: табл. - Билиогр.: с. 114-115 - ISBN 978-5-8154-0349-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472630

2. Усманов, В.В. Профессиональная педагогика: учебное пособие / В.В. Усманов, Ю.В. Слесарев, И.В. Марусева. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2017. - 295 с.: ил., схем.

табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-9237-0; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=474292.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Маркова С.М., Цыплакова С.А. Проектирование педагогических систем в профессиональном образовании (Учебное пособие) // Учебно-методическое пособие / Нижегородский государственный педагогический университет им. К.Минина. Нижний Новгород, 2015. – 160 с.

2. Маркова С.М., Цыплакова С.А. Модель проектной деятельности в профессионально-педагогическом образовании (Учебное пособие) // Учебно-методическое пособие / Нижний Новгород, 2015. – 162 с.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Ваганова О.И. Педагогические технологии // Хроники объединенного фонда электронных ресурсов Наука и образование. 2015. № 7 (74). С. 61.

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия специализированной лаборатории. Оборудование учебного кабинета: тесты, плакаты, учебно - методические пособия, справочники, дидактический материал. Технические средства обучения: мультимедийное оборудование.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ»

1. Пояснительная записка

Учебная дисциплина «Проектирование образовательных программ» направлена на изучение современных подходов к проектированию образовательной деятельности и механизмов реализации образовательных целей, формируемых компетенций.

Рабочая программа разработана для студентов-бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Проектирование образовательных программ» относится к базовой части комплексного модуля отраслевой подготовки «Технологии и методика профессионального обучения и воспитания».

Дисциплины, на которых базируется данная дисциплина: Общая и профессиональная педагогика, Управление учебно-исследовательской и проектной деятельностью обучающихся.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – формирование теоретических основ проектирования образовательной деятельности, понимание закономерностей процессов разработки целей, задач, принципов, содержания и форм образовательной программы, а также освоение технологий разработки интерактивных методов образовательной деятельности.

Задачи дисциплины:

- ознакомить студентов с современными подходами к проектированию образовательных программ;
- рассмотреть структуру и содержание образовательных программ различного типа;
- освоить технологии разработки всех разделов образовательной программы.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	демонстрирует умение принимать профессионально-педагогические решения на основе правовых норм	ОР.1-З-1	Планирует и организует работу группы (команды), распределяет задачи между участниками при проектировании образовательных программ	УК-З.3	Практико-ориентированное задание
		ОР.1-З-2	Анализирует, проектирует и организует межличностные и групповые коммуникации в образовательной среде в процессе разработки образовательных программ	УК-З.4	Практико-ориентированное задание
ОР.2	демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать	ОР.2-З-1	Устанавливает и поддерживает контакты с участниками образовательных отношений (обучающимися,	ОПК-7.1	Проект

	учебно-воспитательную деятельность обучающихся		коллегами, представителями работодателей) в рамках разработки образовательных программ		
		ОР.2-3-2	Применяет специальные научные знания в области машиностроения, экономики, информационных технологий для решения педагогических задач при проектировании образовательных программ	ОПК-8.2	Проект
		ОР.2-3-3	Способен организовать и осуществлять образовательный процесс по программам подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена в колледжах и техникумах	ПК-2.1	Проект
		ОР.2-3-4	Определяет содержание и технологии обучения при реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП	ПК-2.2	Проект
		ОР.2-3-5	Способен разрабатывать учебно-методическое обеспечение для реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП	ПК-3.2	Проект

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
		Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
		Лекции	практическая подготовка	Семинары	практическая подготовка	Лабораторные	практическая подготовка			
Раздел 1. Основы программирования образовательной деятельности.										
1.1	Основные подходы и принципы программирования образовательной деятельности.	2			2				8	12

1.2	Условия и факторы, определяющие характер образовательной программы.	1			2				6	9
1.3	Специфика образовательных программ по типам и специфике организаций.	1			2				8	11
Раздел 2.Структура и содержание образовательной программы										
2.1	Содержательные аспекты образовательных программ.	2			2				10	14
2.2	Контрольно-измерительный аппарат.	2			4				12	18
Раздел 3. Проектирование образовательных методов и технологий										
3.1	Образовательные технологии, формы и методы.	1			2				8	11
3.2	Пассивный, активный и интерактивный образовательный процесс.	1			2				10	13
3.3	Встраивание интерактивных форм в структуру образовательного процесса.	2			4				14	26
	Итого:	**12**			**20**				**76**	**108**

5.2. Методы обучения

Проблемные методы обучения

Метод проектов

Кейс-задания

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1-3-1, ОР.1-3-2	Практико-ориентированное задание (анализ и планирование командной работы при проектировании ОП)	Форма для оценки практико-ориентированного задания	20-35	1	20	35
2	ОР.2-3-1, ОР.2-3-2, ОР.2-3-3, ОР.2-3-4,	Проект (разработка компонента образовательной	Учебно-профессиональный проект	25-35	1	25	35

	ОР.2-3-5	программы, учебно-методического обеспечения)					
			Экзамен			**10**	**30**
		Итого				**55**	**100**

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Кобышева, Л. И. Педагогика и психология профессионального образования: учебное пособие: [16+] / Л. И. Кобышева, О. И. Ефремова; Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). – Москва: Директ-Медиа, 2022. – 87 с.: табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=693386. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-3317-1. – Текст: электронный.

2. Самойлов, В. Д. Педагогика и психология высшей школы: учебник: [16+] / В. Д. Самойлов. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. – 248 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618031. – Библиогр.: с. 217-222. – ISBN 978-5-9729-0719-9. – Текст: электронный.

3. Тарасов, С. В. Взаимодействие педагогических вузов и региональных образовательных систем : подходы, практики, решения / С. В. Тарасов, Е. Б. Спасская, Ю. Л. Проект ; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. – Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2024. – 248 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=718816 . – Библиогр. вкн. – ISBN 978-5-8064-3503-4. – Текст : электронный

4. Беляев, Л. В. Введение в аддитивные технологии : учебное пособие / Л. В. Беляев, А. В. Аборкин. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2025. – 220 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=726168 . – Библиогр.: с. 214-217. – ISBN 978-5-9729-2625-1. – Текст : электронный

7.2. Дополнительная литература

1. Кашапов, М. М. Инновационные образовательные технологии: учебник: [16+] / М. М. Кашапов, Ю. В. Пошехонова, А. С. Кашапов. – Москва: Директ-Медиа, 2022. – 264 с.: табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683664. – Библиогр.: с. 238-248. – ISBN 978-5-4499-2490-2. – Текст: электронный.

2. Раянова, Ю. Ю. Проектная деятельность педагога: учебное пособие [16+] / Ю. Ю. Раянова; Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. – Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2022. – 165 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=699164. – Библиогр.: с. 144-146. – ISBN 978-5-91930-204-9. – Текст: электронный.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Власова, Т. И. Общая педагогика: традиции и инновации в предметной дидактике: учебное пособие: [12+] / Т. И. Власова. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. – 104 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575701. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1157-5. – DOI 10.23681/575701. – Текст: электронный.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Неретина, Т. Г. Профессиональная этика педагога: учебное пособие: [16+] / Т. Г. Неретина. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. – 118 с.: табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571488. – Библиогр.: с. 86-88. – ISBN 978-5-4499-0498-0. – DOI 10.23681/571488. – Текст: электронный.

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Аудитория, оснащенная необходимым оборудованием для проведения лекционных и практических занятий. Оборудование педагогического кабинета: стенды, плакаты, учебно-методические пособия, дидактический материал.

Технические средства обучения, мультимедийное оборудование.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.4. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«МЕТОДИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ»

1. Пояснительная записка

Учебная дисциплина «Методика профессионального обучения» включена в федеральный компонент государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и в соответствии с учебным планом изучается студентами в 5 семестре на 3 курсе.

Данная учебная дисциплина ориентирована на содержание, отражающее развитие личности будущего педагога профессионального образования, формирование его методических компетенций, готовности к будущей профессионально-педагогической деятельности в качестве преподавателя общепрофессиональных и специальных дисциплин в профессиональном образовательном учреждении.

2. Место в структуре модуля

Учебная дисциплина «Методика профессионального обучения» относится к базовой части комплексного модуля «Технологии и методика профессионального обучения и воспитания».

3. Цели и задачи

Цели дисциплины – овладение образовательно-проектировочной деятельностью преподавателя общепрофессиональных и специальных дисциплин, формирование его методической компетенции.

Задачи дисциплины:

- обучение студентов методическим аспектам педагогической деятельности;
- формирование у студентов системы знаний и умений педагогического проектирования процесса профессионального обучения;
- - освоение методики подготовки и проведения учебных занятий по общепрофессиональным и специальным дисциплинам;
- приобрести опыт внедрения педагогических проектов в процесс профессионального образования.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	демонстрирует умение принимать профессионально-педагогические решения на основе правовых норм	ОР.1-4-1	Демонстрирует способность анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи в профессиональном образовании, применять системный подход для решения нестандартных профессиональных задач	УК-1.2, УК-1.5	эссе, практико-ориентированные задания
		ОР.1-4-2	Формулирует цель, определяет задачи, выбирает оптимальные способы	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3	практико-ориентированные задания,

			их решения с учётом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; осуществляет поиск и привлечение необходимых ресурсов для реализации образовательного проекта		творческие задания
ОР.2	демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать учебно-воспитательную деятельность обучающихся	ОР.2-4-1	Применяет различные формы, методы и средства контроля и оценки результатов обучения; разрабатывает оценочные средства для проверки освоения компетенций обучающимися; анализирует результаты контроля, выявляет трудности в обучении и корректирует образовательный процесс	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3	эссе, практико-ориентированные задания, тестирование
		ОР.2-4-2	Способен организовать и осуществлять образовательный процесс по программам подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена в колледжах и техникумах; определяет содержание и технологии обучения при реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП	ПК-2.1, ПК-2.2	тестирование

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа		Самостоятельн	Всего часов
	Аудиторная работа	Контак		

	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка	тная СР (в т.ч. в ЭИОС)	ая работа	по дисциплине
Раздел 1. Методологические основы методики профессионального обучения	**2**		**3**				**-**	**20**	**25**
1.1. МПО как научная область педагогического знания	1							5	6
1.2. Личность педагога профессионального обучения.			1					5	6
1.3. Методическая деятельность педагога профессионального обучения			1					5	6
1.4. Профессиональное образование как элемент системы непрерывного образования	1		1					5	7
Раздел 2. Дидактические основы профессионального обучения	**3**		**4**				**-**	**22**	**29**
2.1. Сущность процесса профессионального обучения Закономерности и принципы профессионального обучения	1		2					7	10
2.2. Дидактическая деятельность педагога профессионального обучения	1							7	8
2.3. Учебно-познавательная деятельность студентов в профессиональной школе	1		2					8	11
Раздел 3. Технологическая деятельность педагога	**3**		**4**				**-**	**22**	**29**
3.1. Подготовка педагога к учебным занятиям.	1		2					5	8
3.2. Конструирование занятий теоретического обучения	2							6	8
3.3. Конструирование комплексного методического обеспечения профессионального обучения			1					5	6
3.4. Конструирование занятия производственного обучения			1					6	7
Раздел 4. Организационно-управленческая деятельность педагога	**2**		**3**				**-**	**20**	**25**
4.1. Анализ занятий. Виды анализа занятий.	1		1					6	8
4.2. Организация и проведение пробных учебных	1		1					7	9

занятий									
4.3. Рефлексия дидактической деятельности			1					7	8
Итого:	**10**		**14**					**84**	**108**

5.2. Методы обучения

Метод проблемного обучения, проектный метод, выполнение практических заданий.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план

5 семестр

№п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1-5-1, ОР.1-5-2	Выполнение творческих заданий	Творческое задание	5-7	5	25	35
2	ОР.1-5-1, ОР.1-5-2	Написание эссе (по проблемам правового регулирования образовательного процесса)	Форма для оценки эссе	5-7	2	10	14
3	ОР.2-5-1, ОР.2-5-2	Контрольное тестирование (ОПК-5, ПК-2: контроль и оценка, организация образовательного процесса)	Тестирование в ЭОС	10-21	1	10	21
		Экзамен				**10**	**30**
		Итого:				**55**	**100**

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Методика профессионального обучения: учебное пособие / В. И. Блинов [и др.]; под общей редакцией В. И. Блинова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05089-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514795.

2. Бермус, А. Г. Практическая педагогика: учебное пособие для вузов / А. Г. Бермус. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 127 с. - (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12372-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518771.

3. Психология и педагогика: учебник / А. М. Столяренко, И. И. Аминов, К. Г. Дедюхин [и др.]. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити-Дана, 2023. – 544 с. : ил. – (Золотой фонд российских учебников). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=712718 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-03699-1. – Текст : электронный

7.2. Дополнительная литература

1. Виды оценочных средств. Подготовка практико-ориентированного педагога: практическое пособие / Е. В. Слизкова [и др.] ; под редакцией Е. В. Слизковой. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 138 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08089-

6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515405.

2. Заграй, Н.П. Методики профессионально-ориентированного обучения: / Н.П. Заграй, В.С. Климин ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет», Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. – 150 с.: ил. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561256

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Булаева, М.Н. Методика профессионального обучения: контрольно-оценочные средства (Учебно-методическое пособие). – Н..Новгород: НГПУ им. К. Минина, 2021. - 103 с.

2. Технология профессионально-ориентированного обучения в высшей школе: учебное пособие / П. И. Образцов, А. И. Уман, М. Я. Виленский ; под редакцией В. А. Сластенина. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07122-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514366.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Кашапов, М. М. Инновационные образовательные технологии: учебник: [16+] / М. М. Кашапов, Ю. В. Пошехонова, А. С. Кашапов. – Москва: Директ-Медиа, 2022. – 264 с.: табл. – Режим доступа: – URL:https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683664. – Библиогр.: с. 238-248. – ISBN 978-5-4499-2490-2. – Текст: электронный.

2. Федеральный портал Российское образование http://www.edu.ru

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия кабинета с современной, постоянно обновляемой мультимедийной базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«МЕТОДИКА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ»

1. Пояснительная записка

Учебная дисциплина «Методика воспитательной работы» включена в федеральный компонент государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и в соответствии с учебным планом изучается студентами в 6 семестре на 3 курсе.

Дисциплина «Методика воспитательной работы» входит в систему педагогических наук и интегрирует в своем содержании общие психолого-педагогические знания, составляющие основу для построения всех технологий учебно-воспитательной работы.

Данная учебная дисциплина ориентирована на повышение качества воспитательной деятельности в системе учреждений профессионального образования, построена на основе ведущих теоретических положений, закономерностей, принципов профессиональной педагогики, психологии, педагогических технологий и включает специальные знания и способности, обеспечивающие проектирование воспитательных процессов адекватных функциям учреждений профессионального образования различных типов.

2. Место в структуре модуля

Учебная дисциплина «Методика воспитательной работы» относится к базовой части комплексного модуля «Технологии и методика профессионального обучения и воспитания».

Дисциплины, на которых базируется данная дисциплина: «Общая профессиональная педагогика», «Введение в профессионально-педагогическую деятельность», «Гуманистические системы воспитания», «Философия и история образования» и «Современные образовательные технологии».

3. Цели и задачи

Цели дисциплины – освоение студентами системы профессиональных знаний о технологии воспитательной деятельности, умений и навыков проектирования и организации воспитательных процессов, осуществления методики проведения воспитательных мероприятий в учреждениях системы профессионального образования.

Задачи дисциплины:

- сформировать понимание роли и места дисциплины «Методика воспитательной работы» в профессионально- педагогической деятельности педагога профессионального обучения;
- получить теоретические знания о сущности и специфике воспитательной работы в профессиональных учебных заведениях;
- овладеть системой методов обеспечения условий развития личности учащегося;
- сформировать у студентов педагогический опыт проектирования внеучебной деятельности учащихся;
- побудить студентов к самовоспитанию и самообразованию в сфере познания личности учащегося как субъекта своей внеучебной деятельности.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисципл	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР

ОР.1	демонстрирует умение принимать профессионально-педагогические решения на основе правовых норм	ОР.1-5-1	Анализирует и проектирует межличностные и групповые коммуникации в образовательной среде; разрешает конфликтные ситуации в учебной группе; осуществляет рефлексию собственной воспитательной деятельности и выстраивает траекторию профессионального саморазвития.	УК-3.4, УК-3.5, УК-6.3, УК-6.4	тестирование, практико-ориентированное задание, эссе
ОР.2	демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать учебно-воспитательную деятельность обучающихся	ОР.2-5-1	Организует воспитательную деятельность обучающихся в процессе профессиональной подготовки; применяет современные образовательные технологии и методы воспитания; проектирует и реализует воспитательные мероприятия на основе базовых национальных ценностей.	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-4.2	практико-ориентированные задания, тестирование, доклад с презентацией

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Введение в предметное пространство	***2***	***2***	**-**	***8***	***12***
1.1. Роль дисциплины «Методика воспитательной работы» в системе подготовки педагога профессионального обучения	2	2	-	8	12
Раздел 2. Теоретические основы воспитательного процесса в учреждениях профессионального образования.	**-**	***2***	-	***4***	***6***
2.1. Современные подходы воспитания	-	-	-	-	

2.2. Особенности организации воспитательного процесса в профессиональном учебном заведении.	-	2	-	4	6
Раздел 3. Технология техники взаимодействия при организации воспитательной работы.	***10***	***12***	***4***	***64***	***90***
3.1. Методика целеполагания.	2	2	-	8	12
3.2. Содержание воспитательной деятельности	2	4	-	8	14
3.3. Методика организации и проведения разнообразных форм воспитательной работы	2	4	-	8	14
3.4. Способы воспитательной деятельности	-	2	-	8	10
3.5. Методика формирования и развития коллектива	2	-	2	8	12
3.6. Профилактическая и коррекционная работа с учащимися	-	-	-	8	8
3.7. Технология профессионально–педагогического общения	2	-	-	8	10
3.8. Технология решения педагогического конфликта	-		2	8	10
Итого:	**12**	**16**	**4**	**76**	**108**

5.2. Методы обучения

Выполнения практических работ;
Выполнение творческих заданий;
Выполнение заданий для самостоятельных работ.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1-5-1	Тестирование по вопросам педагогического общения, конфликтологии и рефлексии	Тестирование в ЭОС	6-10	1	6	10
2	ОР.1-5-1	Практико-ориентированное задание (анализ и разрешение педагогической конфликтной ситуации)	Форма для оценки практико-ориентированного задания	8-10	1	8	10
3	ОР.1-5-1	Эссе «Рефлексия профессионального саморазвития	Форма для оценки эссе	5-10	1	5	10

		педагога-воспитателя»					
4	ОР.2-5-1	Тестирование по теории и методике воспитательной работы (формы, методы, технологии)	Тестирование в ЭОС	6-10	1	6	10
5	ОР.2-5-1	Практико-ориентированные задания (разработка плана воспитательного мероприятия, сценария классного часа, программы развития коллектива)	Форма для оценки практико-ориентированных заданий	2-3	5	10	15
6	ОР.2-5-1	Доклад с презентацией «Современные технологии воспитания в профессиональной школе»	Доклад и выступление с презентацией	10-15	1	10	15
			Экзамен			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Бахтигулова, Л. Б. Методика воспитательной работы: учебное пособие для вузов / Л. Б. Бахтигулова, А. В. Гаврилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 188 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10576-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517815

2. Букатина, Е. Г. Организация работы с молодежью : практика бакалавра : учебно-методическое пособие : [16+] / Е. Г. Букатина, С. В. Краснова ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2023. – 84 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=714630 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-2369-3. – Текст : электронный

3. Коноплева, Н. А. Организация социокультурных проектов для детей и молодежи: учебное пособие для вузов / Н. А. Коноплева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07050-7. — URL: https://urait.ru/bcode/516504

7.2. Дополнительная литература

1. Загвязинский, В. И. Теория обучения и воспитания: учебник и практикум для вузов / В. И. Загвязинский, И. Н. Емельянова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 230 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9831-3. — URL: https://urait.ru/bcode/510722

2. Рожков, М. И. Теория и методика воспитания: учебник и практикум для вузов / М. И. Рожков, Л. В. Байбородова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 330 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06464-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515025

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Кулаченко, М. П. Педагогическое общение: учебное пособие для вузов / М. П. Кулаченко. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 152 с. — (Высшее

образование). — ISBN 978-5-534-12042-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518692

2. Прохорова, О. Г. Управление образовательной организацией: воспитательная деятельность: учебное пособие / О. Г. Прохорова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 117 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09765-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514228

3. Раянова, Ю. Ю. Проектная деятельность педагога: учебное пособие: [16+] / Ю. Ю. Раянова ; Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. – Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2022. – 165 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=699164. – Библиогр.: с. 144-146. – ISBN 978-5-91930-204-9. – Текст: электронный.

4. Савенков, А. И. Психология воспитания: учебное пособие для вузов / А. И. Савенков. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00784-8. — URL: https://urait.ru/bcode/512344

5. Хижная А.В. Методика воспитательной работы: Учебно-методический комплекс. - Нижний Новгород: ВГИПУ, 2011. -102с.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Неретина, Т. Г. Профессиональная этика педагога: учебное пособие: [16+] / Т. Г. Неретина. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. – 118 с.: табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571488 .– Библиогр.: с. 86-88. – ISBN 978-5-4499-0498-0. – DOI 10.23681/571488. – Текст: электронный.

2. Федеральный портал Российское образование http://www.edu.ru

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия кабинета с современной, постоянно обновляемой мультимедийной базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.6. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ГУМАНИСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ВОСПИТАНИЯ»

1. Пояснительная записка

Учебная дисциплина «Гуманистические системы воспитания» включена в федеральный компонент государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и в соответствии с учебным планом изучается студентами в 4 семестре на 2 курсе.

Данная учебная дисциплина ориентирована на содержание, отражающее развитие личности будущего педагога профессионального образования, формирование его методических компетенций, готовности к будущей профессионально-педагогической деятельности в качестве преподавателя общепрофессиональных и специальных дисциплин в профессиональном образовательном учреждении.

2. Место в структуре модуля

Учебная дисциплина «Гуманистические системы воспитания» к блоку дисциплин по выбору комплексного модуля «Технологии и методика профессионального обучения и воспитания».

Дисциплины, на которых базируется данная дисциплина: «Общая профессиональная педагогика», «Введение в профессионально-педагогическую деятельность», «Философия и история образования» и «Современные образовательные технологии».

Дисциплина является основой для изучения таких дисциплин как: «Методика воспитательной работы», «Методика профессионального обучения».

3. Цели и задачи

Цели дисциплины – формирование у студентов системы профессиональных знаний о технологии воспитательной деятельности и современных гуманистических системах воспитания, умений и навыков проектирования воспитательной системы как механизма ее развития и организации воспитательных процессов.

Задачи дисциплины:

1. Сформировать теоретические знания о сущности, структуре и этапах становления воспитательной системы.
2. Формировать готовность студентов к самостоятельному анализу опыта создания воспитательных систем.
3. Сформировать у студентов педагогический опыт проектирования воспитательной системы как механизма ее развития.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.2	демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать учебно-воспитательную деятельность обучающихся	ОР.2-6-1	Анализирует сущность и структуру гуманистических воспитательных систем; характеризует этапы их становления и	ПК.2.1, ПК.2.2	тестирование, доклад, практико-ориентированные задания, контрольная работа

			критерии эффективности; проектирует компоненты воспитательной системы образовательной организации на основе гуманистических принципов.		

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Гуманистические системы воспитания	***4***	***6***	***2***	***4***	***16***
1.1. Сущность и структура гуманистической воспитательной системы.	2	-	-	-	2
1.2. Этапы становления воспитательной системы, критерии ее эффективности.	2	-	-	-	2
1.3. Воспитательные системы в истории педагогики.	-	4	-	2	6
1.4. Характеристика инновационных воспитательных систем	-	2	2	2	6
Раздел 2. Управление развитием воспитательных систем в образовательном учреждении	***6***	***8***	***2***	***4***	***20***
2.1. Особенности управления воспитательным процессом	4	2	-	2	8
2.2. Проектирование воспитательной системы как механизм ее развития	2	6	2	2	12
Итого:	**10**	**14**	**4**	**8**	**36**

5.2. Методы обучения

Выполнение практических заданий;
Выполнение творческих заданий.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный

1	ОР.2-6-1	Тестирование по теории гуманистических воспитательных систем	Тестирование в ЭОС	12-20	1	12	20
2	ОР.2-6-1	Доклад на тему «Воспитательные системы в истории педагогики (А.С. Макаренко, В.А. Сухомлинский и др.)»	Форма для оценки доклада	15-20	1	15	20
3	ОР.2-6-1	Практико-ориентированные задания (анализ и проектирование компонентов воспитательной системы, разработка критериев эффективности)	Форма для оценки практико-ориентированных заданий	6-10	3	18	30
			Контрольная работа			10	30
			Итого:			**55**	**100**

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Букатина, Е. Г. Организация работы с молодежью : практика бакалавра : учебно-методическое пособие : [16+] / Е. Г. Букатина, С. В. Краснова ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2023. – 84 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=714630 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-2369-3. – Текст : электронный

2. Прохорова, О. Г. Управление образовательной организацией: воспитательная деятельность: учебное пособие / О. Г. Прохорова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 117 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09765-8. — URL: https://urait.ru/bcode/5142287.

3. Щуркова, Н. Е. Педагогика. Воспитательная деятельность педагога: учебное пособие для вузов / Н. Е. Щуркова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 319 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06546-6. — URL: https://urait.ru/bcode/514334

2. Дополнительная литература

1. Рожков, М. И. Теория и методика воспитания: учебник и практикум для вузов / М. И. Рожков, Л. В. Байбородова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 330 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06464-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515025

2. Плаксина, И. В. Интерактивные образовательные технологии: учебное пособие для вузов / И. В. Плаксина. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт,

2023. — 151 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07623-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512675

3. Хижная А.В. Методика воспитательной работы: Учебно-методический комплекс. - Нижний Новгород: ВГИПУ, 2011. -102с.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Макаренко, А. С. Методика воспитательной работы. Избранные труды / А. С. Макаренко. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 323 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-08066-7. — URL: https://urait.ru/bcode/513219

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Дрозд, К. В. Проектирование образовательной среды: учебное пособие для вузов / К. В. Дрозд, И. В. Плаксина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06592-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516367

2. Федеральный портал Российское образование http://www.edu.ru

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия кабинета с современной, постоянно обновляемой мультимедийной базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.7. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ПЕДАГОГОВ»

1. Пояснительная записка

Учебная дисциплина «Формы и методы обучения педагогов» включена в федеральный компонент государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и в соответствии с учебным планом изучается студентами в 4 семестре на 2 курсе.

Данная учебная дисциплина ориентирована на содержание, отражающее тенденции современного образования к моделированию системы педагогического процесса, внедрение инновационных процессов в реальную педагогическую практику на основе принципов гуманизации, интенсификации, интеграции, личностно-ориентированного и системного подходов.

2. Место в структуре модуля

Учебная дисциплина «Формы и методы обучения педагогов» относится к дисциплинам по выбору комплексного модуля «Технологии и методика профессионального обучения и воспитания». Дисциплина является основой для изучения таких дисциплин как: «Современные образовательные технологии», «Технологии и методика профессионального обучения и воспитания», «Философия и история образования».

3. Цели и задачи

Цели дисциплины – развитие у студентов способностей к эвристической и поисковой деятельности на основе организации образовательного процесса с использованием имитационных методов обучения.

Задачи дисциплины:

-сформировать умения и навыки использования различных методов обучения в конкретных профессиональных целях;

- вооружить знаниями о новейших достижениях методики профессионального обучения, современными образовательными технологиями, тенденциями развития профессионального образования;

-овладение методикой реализации эвристических, активных и интерактивных методов на занятии

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.2	демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать учебно-воспитательную деятельность обучающихся	ОР.2-7-1	Определяет психологические основы мотивации обучающихся, закономерности процессов воспитания и развития; использует методы воспитания и развития в организациях СПО и ДПО.	ПК.2.1	практико-ориентированные задания

		ОР.2-7-2	Применяет современные формы и методы обучения педагогов; владеет методикой руководства учебно-профессиональной, проектной и исследовательской деятельностью обучающихся по программам СПО и ДПП.	ПК.2.2	доклад с презентацией, практико-ориентированные задания

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Понятие о методах обучения в профессиональной школе	**4**	**8**	**4**	**2**	**18**
1.1. Понятие «методы обучения» в современной науке и практике	2	4	2	2	10
1.2. Классификация методов обучения, основные подходы к ее построению.	2	4	2		8
Раздел 2. Понятие о формах обучения в профессиональной школе	**6**	**6**	**6**		**18**
1.1. Понятие «Формы обучения» в современной науке и практике	4	4	4		12
1.2. Классификация форм обучения, основные подходы к ее построению.	2	2	2		6
Итого:	**10**	**14**	**10**	**2**	**36**

5.2. Методы обучения

Метод проблемного обучения

Практикум

Выполнение творческих заданий

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.2-7-1	Практико-ориентированные задания (анализ мотивационных механизмов, разработка	Практико-ориентированные задания	3-4	5	15	20

		фрагмента занятия с учётом закономерностей воспитания)					
2	ОР.2-7-2	Подготовка доклада и выступления с презентацией по теме «Современные формы и методы обучения педагогов»	Доклад и выступление с презентацией	15-25	2	30	50
			Контрольная работа			10	30
			Итого:			**55**	**100**

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Ефремова, Н. Ф. Основы цифрового обучения : учебное пособие : [16+] / Н. Ф. Ефремова, И. Ю. Платонова, М. А. Галушка. – Москва : Директ-Медиа, 2023. – 184 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=701624 . – ISBN 978-5-4499-3878-7. – DOI 10.23681/701624. – Текст : электронный

2. Инновационная деятельность педагога в условиях реализации ФГОС : материалы IV Всероссийской научно-практической конференции, Москва, 25 февраля – 16 апреля 2023 г. / С. В. Бурцев, И. В. Винокурова, А. В. Дударева [и др.]. – Москва : Директ-Медиа, 2023. – 43 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=700926 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-3701-8. – DOI 10.23681/700926. – Текст : электронный

3. Кобышева, Л. И. Педагогика и психология профессионального образования : учебное пособие : [16+] / Л. И. Кобышева, О. И. Ефремова ; Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). – Москва : Директ-Медиа, 2022. – 87 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=693386 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-3317-1. – DOI 10.23681/693386. – Текст : электронный

7.2. Дополнительная литература

1. Шипилина, Л.А. Методология психолого-педагогических исследований: учебное пособие / Л.А. Шипилина. - 7-е изд., стер. - Москва: Издательство «Флинта», 2016. - 204 с. - ISBN 978-5-9765-1173-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93458.

2. Градусова, Т.К. Педагогические технологии и оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля успеваемости и итоговой аттестации студентов: учебное пособие / Т.К. Градусова, Т.А. Жукова. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2013. - 100 с. - ISBN 978-5-8353-1518-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232489.

3. Заграй, Н.П. Методики профессионально-ориентированного обучения: / Н.П. Заграй, В.С. Климин; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет», Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. – 150 с.: ил. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561256

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Колдина М.И. Сборник практических заданий по дисциплине «Методика профессионального обучения». – Н. Новгород: Мининский университет, 2016. – 39 с.

2. Скоробогатов, А.В. Нормативно-правовое обеспечение образования: учебное пособие / А.В. Скоробогатов, Н.Р. Борисова; Институт экономики, управления и права (г. Казань). - Казань: Познание, 2014. - 288 с.: ил., табл. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257983

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Арон, И.С. Педагогика: учебное пособие / И.С. Арон; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. - 144 с.: табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8158-2015-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496200

2. Федеральный портал Российское образование http://www.edu.ru

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия кабинета с современной, постоянно обновляемой мультимедийной базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

6. ПРОГРАММА ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ

Определение результатов освоения модуля на основе вычисления рейтинговой оценки по каждому элементу модуля

Рейтинговая оценка по модулю рассчитывается по формуле:

$$R_j^{мод.} = \frac{k_1 \cdot R_1 + k_2 \cdot R_2 + k_3 \cdot R_3 + \dots + k_n \cdot R_n + k_{пр} \cdot R_{пр} + k_{кур} \cdot R_{кур}}{k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_n + k_{пр} + k_{кур1}}$$

$R_j^{мод.}$ – рейтинговый балл студента j по модулю;

$k_1, k_2, \dots k_n$ – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,
$k_{пр}$ – зачетная единица по практике, $k_{кур}$ – зачетная единица по курсовой работе;
$R_1, R_2, \dots R_n$ – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,
$R_{пр}, R_{кур}$ – рейтинговые баллы студента за практику, за курсовую работу, если их выполнение предусмотрено в семестре.

Величина среднего рейтинга студента по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета
Протокол №6
от «19» января 2026 г.

ПРОГРАММА МОДУЛЯ

К.М.06 «Проектирование образовательных сред в условиях технологического развития промышленности»

Направление подготовки: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль: «Промышленный инжиниринг»

Форма обучения – очная

Трудоемкость модуля – 7 з.е.

г. Нижний Новгород
2026 год

Программа модуля «*Проектирование образовательных сред в условиях технологического развития промышленности*» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 22.02.2018г., от №124.
2. Профессионального стандарта 01.015 Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.03.2025 №136н;
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) профилю подготовки «Промышленный инжиниринг», утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от 19.01.2026, протокол № 6.

Авторы:

ФИО, должность	*кафедра*
Зиновьева С.А., доцент	Профессионального образования и управления образовательными системами
Лапшова А.В., доцент	Профессионального образования и управления образовательными системами
Филатова О.Н., доцент	Профессионального образования и управления образовательными системами
Земляницына Е.А., ст. преподаватель	Профессионального образования и управления образовательными системами

Одобрена на заседании выпускающей кафедры экономики предприятия (протокол №5 от 25.12.2025).

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение модуля …… 4
2. Характеристика модуля …… 5
3. Структура модуля ……. 10
4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля …… 11
5. Программы дисциплин модуля ……... 12
5.1. Программа дисциплины «Оценка качества и мониторинг в профессиональном образовании» …….. 12
5.2. Программа дисциплины «Проектирование коммуникационно-технологической среды» ……. 17
5.3. Программа дисциплины «Правовое обеспечение профессионально-педагогического процесса» ……. 21
5.4. Программа дисциплины «Проектирование учебной документации отраслевой подготовки» …….. 25
5.5. Программа дисциплины «Проектирование образовательных программ подготовки по сквозным технологиям (I-IoT, Аддитивные технологии)» …… 29
6. Программа экзамена по модулю ……... 33

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Данный модуль рекомендован для освоения бакалаврами по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). В основу разработки модуля легли требования Профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования», ФГОС высшего образования. Программа модуля ориентирована на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных профессиональным стандартом и универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций ФГОС высшего образования.

Согласно ФГОС ВО для направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) у бакалавров должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, овладев которыми будущий бакалавр профессионального обучения сможет выполнять профессионально-педагогическую деятельность.

В профессиональном стандарте педагога определено, что основной целью профессиональной деятельности является: организация деятельности обучающихся по освоению знаний, формированию и развитию умений и компетенций, позволяющих осуществлять профессиональную деятельность, обеспечение достижения ими нормативно установленных результатов образования; создание педагогических условий для профессионального и личностного развития обучающихся, удовлетворения потребностей в углублении и расширении образования; методическое обеспечение реализации образовательных программ.

В модуле присутствует базовый и вариативный блок учебных дисциплин, что обеспечивает студентам возможность построить свою индивидуальную образовательную программу в соответствии с их интересами и способностями. Модуль изучается во втором, третьем и четвертом семестрах.

В основу проектирования модуля положены:

1. Системный подход обеспечивающий структурную целостность построения модуля, преемственность этапов обучения и позволяющий органически соединить структурные компоненты модуля.

2. Компетентностный подход обеспечивающий возможность бакалавра реализовывать свою образованность в конкретной проектно-профессиональной деятельности, объединяющий интеллектуальную и поведенческую составляющие результата образования.

3. Прогностический подход обеспечивающий исследование перспектив развития образования, выявление проблем и противоречий; на их основе определение требований к профессиональной подготовке, личностным и профессиональным качествам будущих специалистов; получение опережающей информации о развитии педагогического процесса.

4. Технологический подход обеспечивающий единство деятельности педагогов и студентов, овладение системой деятельности педагога профессионального обучения, требующий диагностично поставленных целей обучения, структурированность содержания, управляемость и этапность обучения.

5. Личностно-деятельностный подход, направленный на развитие личностных качеств студентов, способности к профессионально-творческой деятельности, осознания себя субъектом профессионально-педагогической деятельности.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для формирования у студентов общепрофессиональных и профессиональных компетенций необходимых для организации профессионально-педагогического процесса по подготовке рабочих и специалистов для инновационной экономики.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Формирование у студентов фундаментальных знаний в области профессиональной педагогики, необходимых для решения профессиональных задача в будущей педагогической деятельности.
2. Формирование авторской педагогической позиции на основе анализа и обобщения моделей профессиональных образовательных систем в мировой педагогической практике.
3. Формирование общепрофессиональных компетенций, реализующих нормативно-правовое обеспечение профессионально-педагогического процесса.
4. Формирование теоретических знаний в области профессионального воспитания будущих рабочих и специалистов.
5. Формирование профессионально-значимых качеств личности будущих бакалавров профессионального обучения проявляющихся в организации профессионально-педагогического процесса.

Развитие рефлексивных умений как одно из важных условий моделирования и реализации профессионально-педагогической деятельности.

2.2. Формируемые компетенции и образовательные результаты (ОР) выпускника

2.2.1. Формируемые компетенции

В результате освоения модуля «Проектирование образовательных сред в условиях технологического развития промышленности» должны быть сформированы следующие компетенции:

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-2	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Формулирует цель проекта, определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. УК-2.2. Выбирает оптимальные способы решения поставленных задач с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе в сфере образования и промышленности. УК-2.3. Осуществляет поиск и привлечение необходимых ресурсов для реализации проекта, в том числе в рамках профессиональной деятельности. УК-2.4. Разрабатывает план реализации проекта, используя инструменты проектного управления. УК-2.5. Представляет результаты проекта, обосновывает принятые проектные решения, в том числе при разработке образовательных программ и

		организации производственных процессов.
ОПК-1	ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1.1. Знает нормативные правовые акты в сфере образования, локальные акты образовательной организации, профессиональные стандарты. ОПК-1.2. Применяет нормативные правовые акты для регламентации профессиональной деятельности педагога профессионального обучения. ОПК-1.3. Соблюдает нормы профессиональной этики в процессе взаимодействия с участниками образовательных отношений. ОПК-1.4. Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с требованиями ФГОС СПО и профессиональных стандартов в области промышленного инжиниринга.
ОПК-2	ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.1. Участвует в разработке основных и дополнительных образовательных программ профессионального обучения и СПО ОПК-2.2. Разрабатывает рабочие программы учебных дисциплин (модулей) профессионального цикла с учетом требований ФГОС и потребностей работодателей ОПК-2.3. Использует информационно-коммуникационные технологии для разработки компонентов образовательных программ. ОПК-2.4. Разрабатывает учебно-методические материалы (фонды оценочных средств, методические указания) для реализации дисциплин профессионального цикла ОПК-2.5. Обновляет содержание образовательных программ с учетом развития технологий в области машиностроения, экономики и промышленного инжиниринга
ОПК-3	ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК-3.1. Проектирует и организует учебную деятельность обучающихся по программам профессионального обучения и СПО ОПК-3.2. Организует совместную и индивидуальную учебную деятельность с учетом индивидуальных особенностей и особых образовательных потребностей обучающихся ОПК-3.3. Организует воспитательную деятельность обучающихся в процессе профессиональной подготовки ОПК-3.4. Применяет современные образовательные технологии для организации учебной и воспитательной деятельности ОПК-3.5. Осуществляет педагогическое сопровождение учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся
ОПК-5	ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования	ОПК-5.1. Применяет различные формы, методы и средства контроля и оценки результатов обучения ОПК-5.2. Разрабатывает оценочные средства для проверки освоения компетенций обучающимися ОПК-5.3. Анализирует результаты контроля, выявляет трудности в обучении и корректирует

	обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	образовательный процесс ОПК-5.4. Использует результаты контроля для индивидуализации обучения и повышения его качества ОПК-5.5. Осуществляет мониторинг качества освоения образовательных программ профессионального обучения и СПО
ОПК-7	ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ОПК-7.1. Устанавливает и поддерживает контакты с участниками образовательных отношений (обучающимися, коллегами, администрацией, родителями, представителями работодателей). ОПК-7.2. Осуществляет педагогическое взаимодействие с обучающимися в процессе учебной и воспитательной деятельности. ОПК-7.3. Взаимодействует с представителями промышленных предприятий для организации практической подготовки обучающихся. ОПК-7.4. Участвует в работе методических объединений, профессиональных сообществ. ОПК-7.5. Применяет современные средства коммуникации для эффективного взаимодействия с участниками образовательных отношений.
ОПК-9	ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Знает современные информационные технологии, принципы работы офисного программного обеспечения, образовательных платформ и мультимедийных средств. ОПК-9.2. Использует средства ИКТ (информационно-коммуникационных технологий) для поиска, обработки, хранения и распространения информации, необходимой для педагогической и профессиональной деятельности. ОПК-9.3. Владеет навыками работы с современным программным обеспечением, электронными образовательными ресурсами (ЭОР) и инструментами цифровой образовательной среды для организации учебного процесса.
ПК-1	ПК-1. Способность осуществлять преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам, ориентированным на соответствующий уровень квалификации	ПК.1.1. Способен организовать и осуществлять образовательный процесс по программам подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена в колледжах и техникумах. ПК.1.2. Определяет содержание и технологии обучения при реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП.
ПК-3.	ПК-3. Способен применять современные методики обучения, разрабатывать учебно-методическое обеспечение для реализации учебных	ПК.3.1. Способен применять современные методики обучения при реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП. ПК.3.2. Способен разрабатывать учебно-методическое обеспечение для реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП.

	курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП	

2.2.2. Образовательные результаты

Код ОР	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	демонстрирует умение принимать профессионально-педагогические решения на основе правовых норм	УК-2.1. УК-2.2. УК-2.3. УК-2.4. УК-2.5.	объяснительно-иллюстративные методы, методы проблемного изложения	доклад, эссе
ОР.2	демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать учебно-воспитательную деятельность обучающихся	ОПК-2.1, ОПК-2.2., ОПК-2.3., ОПК-2.4., ОПК-2.5, ОПК-3.1, ОПК-3.2., ОПК-3.3., ОПК-3.4., ОПК-3.5., ОПК-5.1., ОПК-5.2., ОПК-5.3., ОПК-5.4., ОПК-5.5., ОПК-9.1., ОПК-9.2., ОПК-9.3, ПК-1.1, ПК-1.2	практико-ориентированные методы, методы проблемного изложения, методы проектов, игровые методы обучения	творческое задание, доклад, эссе, разработка учебных проектов, тесты в ЭОС
ОР.3	демонстрирует способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами, взаимодействовать с участниками образовательных отношений и разрабатывать учебно-методическое обеспечение	ОПК-1.1 , ОПК-1.2., ОПК-1.3., ОПК-1.4, ОПК-7.1., ОПК-7.2., ОПК-7.3., ОПК-7.4., ОПК-7.5, ПК-3.1., ПК-3.2.	кейс-метод, проблемное обучение, метод проектов, практико-ориентированные задания	кейс, доклад, проект, портфолио, тестирование

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Земляницына Екатерина Андреевна, к.п.н., старший преподаватель кафедры профессионального образования и управления образовательными системами

Преподаватели:

Зиновьева Светлана Анатольевна, к.п.н., доцент кафедры профессионального образования и управления образовательными системами

Лапшова Анна Владимировна, к.п.н., доцент кафедры профессионального образования и управления образовательными системами

Филатова Ольга Николаевна, к.п.н., доцент кафедры профессионального образования и управления образовательными системами

Земляницына Екатерина Андреевна, к.п.н., ст. преподаватель кафедры профессионального образования и управления образовательными системами

2.4. Статус образовательного модуля

Данный модуль является предшествующим для модулей:

К.М.07 Информационные и цифровые производственные технологии.

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	**Час./з.е.**
Всего	252/7
в т.ч. контактная работа с преподавателем	98/2,7
в т.ч. самостоятельная работа	154/4,3
практика	-
Экзамен по модулю	-

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ
«Проектирование образовательных сред в условиях технологического развития промышленности»

Код	Дисциплина	Трудоемкость (час.)					Трудоемкость (з.е.)	Порядок изучения	Образовательные результаты (код ОР)
		Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа	Формы контроля			
			Аудиторная работа (в т.ч. практическая подготовка)	Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)					
1. ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ									
К.М.06.01	Оценка качества и мониторинг в профессиональном образовании	72	28		44	Зачет с оценкой	2	6	ОР.2, ОР.3
К.М.06.02	Проектирование коммуникационно-технологической среды	72	24		48	Зачет с оценкой	2	7	ОР.1, ОР.2, ОР.3
К.М.06.03	Правовое обеспечение профессионально-педагогического процесса	72	24		48	Зачет с оценкой	2	6	ОР.2, ОР.3
2. ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ (ВЫБРАТЬ 1 ИЗ 2)									
К.М.06.ДВ.01.01	Проектирование учебной документации отраслевой подготовки	36	22		14	Зачет	1	7	ОР.2, ОР.3
К.М.06.ДВ.01.02	Проектирование образовательных программ подготовки по сквозным технологиям (I-IoT, Аддитивные технологии)	36	22		14	Зачет	1	7	ОР.2, ОР.3
3. ЭКЗАМЕН ПО МОДУЛЮ									
К.М.06.04(К) Экзамены по модулю "Проектирование образовательных сред в условиях технологического развития промышленности"						Экзамен		7	ОР.1, ОР.2, ОР.3

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

1. Для эффективной организации самостоятельной работы необходимо зарегистрироваться в системе электронного обучения НГПУ https://edu.mininuniver.ru. Здесь представлены все дисциплины модуля: теоретический материал, задания для практических работ, необходимые полезные ссылки, тесты и др.

2. Предполагается следующий порядок изучения темы. На лекции преподаватель кроме теоретического материала, информирует студентов о том, как будет проходить практическое занятие, какую литературу (основную и дополнительную) они должны прочитать, какой материал из электронного курса проработать, что подготовить (ответить на контрольные вопросы, подготовиться к выполнению самостоятельной работы, подобрать необходимые материалы и т.д.).

3. Самостоятельная работа на лекции предполагает конспектирование наиболее существенных моментов темы. Опорный конспект состоит из основных теоретических положений, фактов, описания технологий, методов работы и т.д.

4. При подготовке к занятию, обучающемуся необходимо прочитать собственный конспект лекции, изучить материалы в ЭУМК.

5. В учебно-методическом комплексе дисциплины (ЭУМК) представлены материалы по изучаемым темам. По всем заданиям представлены критерии для качественного выполнения самостоятельных работ, проектных и творческих заданий, подготовки докладов и др.

6. Подготовленные по каждой теме вопросы/задания для самопроверки позволят осуществить текущий контроль знаний и понять, насколько успешно происходит продвижение в освоении учебной дисциплины.

7. Промежуточный контроль по дисциплинам «Основы научно-исследовательской деятельности в профессиональном образовании», «Философия и история образования», «Общая и профессиональная педагогика» – экзамен, по остальным дисциплинам и всем дисциплинам по выбору – зачет. Вопросы к зачетам и экзамену приведены в ЭУМК, кроме того предполагается итоговое тестирование.

8. По каждой дисциплине в ЭУМК приведен рейтинг-план дисциплины.

9. На странице сайта Минского университета «Рейтинговая система оценки качества подготовки студентов» представлены нормативные документы: «Положение о рейтинговой системе оценки качества подготовки студентов», «Памятка студенту по рейтинговой системе оценки качества подготовки студентов

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ОЦЕНКА КАЧЕСТВА И МОНИТОРИНГ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ»

1. Пояснительная записка

Учебная дисциплина «Оценка качества и мониторинг в профессиональном образовании» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и в соответствии с учебным планом изучается студентами в 6 семестре третьего курса.

Данная учебная дисциплина ориентирована на приоритетные направления фундаментальных исследований в области профессионально-педагогического образования; перспективы развития теории и практики профессионального образования; освещает способы и перспективы управления образовательными системами.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Мониторинг качества профессионального обучения» относится к базовой части модуля методической подготовки «Проектирование образовательных сред в условиях технологического развития промышленности».

Дисциплины, на которых базируется данная дисциплина: Общая и профессиональная педагогика, Управление учебно-исследовательской и проектной деятельностью обучающихся, Введение в профессионально-педагогическую деятельность.

3. Цели и задачи

Цели дисциплины – освоение студентами способов проектирования и реализации системы мониторинга качества профессионального образования.

Задачи дисциплины:

- изучить теоретические аспекты мониторинга качества профессионального образования;
- исследовать современные технологии мониторинга качества профессионального образования;
- сформировать навыки проектирования и реализации мониторинговых исследований отдельных направлений качества профессионального образования.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.2	демонстрирует умение осуществлять контроль и использовать информацию для межкультурного взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных	ОР.2-1-1	Участвует в разработке основных и дополнительных образовательных программ профессионального обучения и СПО	ОПК-2.1	Кейс
		ОР.2-1-2	Разрабатывает рабочие программы учебных дисциплин (модулей) с учётом требований ФГОС и потребностей работодателей	ОПК-2.2	Практическое задание
		ОР.2-1-3	Использует информационно-	ОПК-2.3	Проект

	программ		коммуникационные технологии для разработки компонентов образовательных программ		
		ОР.2-1-4	Разрабатывает учебно-методические материалы (фонды оценочных средств, методические указания)	ОПК-2.4	Проект
		ОР.2-1-5	Обновляет содержание образовательных программ с учётом развития технологий в области машиностроения, экономики и промышленного инжиниринга	ОПК-2.5	Кейс
ОР.3	демонстрирует способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами, взаимодействовать с участниками образовательных отношений и разрабатывать учебно-методическое обеспечение	ОР.3-1-1	Знает нормативные правовые акты в сфере образования, локальные акты образовательной организации, профессиональные стандарты	ОПК-1.1	Тестирование
		ОР.3-1-2	Применяет нормативные правовые акты для регламентации профессиональной деятельности педагога профессионального обучения	ОПК-1.2	Практическое задание
		ОР.3-1-3	Соблюдает нормы профессиональной этики в процессе взаимодействия с участниками образовательных отношений	ОПК-1.3	Доклад
		ОР.3-1-4	Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с требованиями ФГОС СПО и профессиональных стандартов в области промышленного инжиниринга	ОПК-1.4	Практическое задание
		ОР.3-1-5	Применяет современные методики обучения при реализации учебных курсов, дисциплин (модулей)	ПК-3.1	Эссе

		ОР.3-1-6	Разрабатывает учебно-методическое обеспечение для реализации учебных курсов, дисциплин (модулей)	ПК-3.2	Проект

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
		Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
		Лекции	Семинары			
Раздел 1. Теоретические основы мониторинга качества профессионального образования						
1.1.	Понятие качества и мониторинга качества	1			5	6
1.2.	Историческое развитие науки о качестве	1	2		5	8
1.3.	Понятие мониторинга. Особенности мониторинга профессионального образования.	1	2		5	8
1.4.	Нормативно-правовое обеспечение мониторинга качества профессионального образования.	2	2		5	9
1.5.	Принципы, типы и виды проведения мониторинга.	1			5	6
Раздел 2. Организационные аспекты мониторинга качества профессионального образования.						
2.1.	Модели оценки деятельности учреждений профессионального образования	1	2		5	8
2.2.	Современные тенденции в управлении качеством	1	2		4	7
2.3.	Государственная аккредитация образовательного учреждения	2	2		4	8
2.4.	Аттестация научно-педагогических кадров	1	2		4	7
2.5.	Лицензирование деятельности образовательного учреждения	1	2		2	5
	Итого:	**12**	**16**		**44**	**72**

5.2. Методы обучения

Метод проектов, анализ документации, дискуссия

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
						Миним	Макси

				(min-max)		альный	мальный
1	ОР.2-1-1	Кейс	Форма для оценки кейса	4–6	1	4	6
2	ОР.2-1-2	Практическое задание	Форма для оценки практического задания	4–6	1	4	6
3	ОР.2-1-3	Проект	Форма для оценки проекта	5–8	1	5	8
4	ОР.2-1-4	Проект	Форма для оценки проекта	5–8	1	5	8
5	ОР.2-1-5	Кейс	Форма для оценки кейса	4–6	1	4	6
6	ОР.3-1-1	Тестирование	Тест в ЭОС Moodle	3–5	1	3	5
7	ОР.3-1-2	Практическое задание	Форма для оценки практического задания	3–5	1	3	5
8	ОР.3-1-3	Доклад	Форма для оценки доклада	3–5	1	3	5
9	ОР.3-1-4	Практическое задание	Форма для оценки практического задания	3–5	1	3	5
10	ОР.3-1-5	Эссе	Форма для оценки эссе	3–5	1	3	5
11	ОР.3-1-6	Проект	Форма для оценки проекта	5–8	1	8	11
Зачет с оценкой						10	30
		Итого:				**55**	**100**

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Багадирова, С.К. Мониторинг качества образования: учебное пособие для обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре / С.К. Багадирова, Е.И. Шарова, М.Р. Кудайнетов. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2024. - 129 с.: ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-7175-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434944.

2. Костюк, Н.В. Педагогика профессионального образования: учебное пособие / Н.В. Костюк; Министерство культуры Российской Федерации, Кемеровский государственный институт культуры, Социально-гуманитарный институт, Кафедра педагогики и психологии. - Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры, 2021. - 136 с.: табл. - Билиогр.: с. 114-115 - ISBN 978-5-8154-0349-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472630.

3. Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании : учебник / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова. – 6-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2024. – 300 с. : ил., табл., схем. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711130 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-05582-9. – Текст : электронный

4. Инновационные технологии в подготовке современных профессиональных кадров : опыт, проблемы : сборник научных трудов / Н. Г. Абдрахманова, А. Р. Арсланов, Б. А. Бабан [и др.] ; науч. ред. Е. И. Гисс ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Челябинский филиал). – Челябинск : РАНХигС, Челябинский филиал, 2024. – 153 с. : ил., табл. – Режим доступа:

по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=731683 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-91970-127-9. – Текст : электронный

7.2. Дополнительная литература

1. Шипилина, Л.А. Методология психолого-педагогических исследований: учебное пособие / Л.А. Шипилина. - 7-е изд., стер. - Москва: Издательство «Флинта», 2016. - 204 с. - ISBN 978-5-9765-1173-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93458.

2. Градусова, Т.К. Педагогические технологии и оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля успеваемости и итоговой аттестации студентов: учебное пособие / Т.К. Градусова, Т.А. Жукова. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2013. - 100 с. - ISBN 978-5-8353-1518-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232489.

3. Проблемы естественных, математических и технических наук в контексте современного образования : материалы Международной научно-практической конференции, Липецк, 26-27 октября 2023 г. / С. И. Коурова, Е. М. Красникова, А. В. Бондаренко [и др.] ; отв. ред. С. В. Мицук ; Липецкий государственный педагогический университет им. П. П. Семенова-Тян-Шанского. – Липецк : Липецкий государственный педагогический университет им. П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2023. – 425 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=714515 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-907792-31-9. – Текст : электронный.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Скоробогатов, А.В. Нормативно-правовое обеспечение образования: учебное пособие / А.В. Скоробогатов, Н.Р. Борисова ; Институт экономики, управления и права (г. Казань). - Казань: Познание, 2014. - 288 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257983

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Арон, И.С. Педагогика: учебное пособие / И.С. Арон ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. - 144 с. : табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8158-2015-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496200

2. Федеральный портал Российское образование http://www.edu.ru

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия кабинета с современной, постоянно обновляемой мультимедийной базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru

2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru

3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОЕКТИРВОАНИЕ КОММУНИКАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ»

1. Пояснительная записка

Учебная дисциплина «Проектирование коммуникационно-технологической среды» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и в соответствии с учебным планом изучается студентами в 7 семестре четвертого курса.

Данная учебная дисциплина ориентирована на систематизацию и интеграцию современных теоретических знаний о природе коммуникации; на использование педагогически целесообразных методов, приемов и средств педагогической коммуникации.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Проектирование коммуникационно-технологической среды» относится к базовой части комплексного модуля «Проектирование образовательных сред в условиях технологического развития промышленности».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – создание условий для формирования коммуникативно-технологической компетентности обучающихся и освоение продуктивных форм технической и межличностной коммуникации в образовании и промышленности.

Задачи дисциплины:

- осознать роль и место дисциплины «Проектирование коммуникационно-технологической среды» в технологической и профессиональной подготовке педагога профессионального обучения;
- получить теоретические знания о сущности и специфике коммуникативно-технологической среды;
- раскрыть структуру современного коммуникативного технологического образования;
- определить структуру и логику построения коммуникативной деятельности в образовательном процессе;
- систематизировать способы организации и механизмы коммуникативной деятельности педагога.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	демонстрирует умение исследовать профессионально-личностное развитие обучающихся	ОР.1-2-1	Формулирует цель проекта, определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих её достижение	УК-2.1	Дискуссия
		ОР.1-2-2	Выбирает оптимальные способы решения поставленных задач с учётом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2	Кейс

		ОР.1-2-3	Осуществляет поиск и привлечение необходимых ресурсов для реализации проекта	УК-2.3	Практическое задание
		ОР.1-2-4	Разрабатывает план реализации проекта, используя инструменты проектного управления	УК-2.4	Проект
		ОР.1-2-5	Представляет результаты проекта, обосновывает принятые проектные решения	УК-2.5	Доклад
ОР.2	демонстрирует умение осуществлять контроль и использовать информацию для межкультурного взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ОР.2-2-1	Проектирует и организует учебную деятельность обучающихся по программам профессионального обучения и СПО	ОПК-3.1	Практическое задание
		ОР.2-2-2	Организует совместную и индивидуальную учебную деятельность с учётом индивидуальных особенностей и особых образовательных потребностей обучающихся	ОПК-3.2	Кейс
		ОР.2-2-3	Организует воспитательную деятельность обучающихся в процессе профессиональной подготовки	ОПК-3.3	Проект
		ОР.2-2-4	Применяет современные образовательные технологии для организации учебной и воспитательной деятельности	ОПК-3.4	Творческое задание
		ОР.2-2-5	Осуществляет педагогическое сопровождение учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся	ОПК-3.5	Творческое задание
		ОР.2-2-6	Знает современные информационные технологии, принципы работы офисного	ОПК-9.1	Тестирование

			программного обеспечения, образовательных платформ и мультимедийных средств		
		ОР.2-2-7	Использует средства ИКТ для поиска, обработки, хранения и распространения информации	ОПК-9.2	Практическое задание
		ОР.2-2-8	Владеет навыками работы с современным программным обеспечением, электронными образовательными ресурсами и инструментами цифровой образовательной среды	ОПК-9.3	Практическое задание
ОР.3	демонстрирует способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами, взаимодействовать с участниками образовательных отношений и разрабатывать учебно-методическое обеспечение	ОР.3-2-1	Устанавливает и поддерживает контакты с участниками образовательных отношений	ОПК-7.1	Доклад
		ОР.3-2-2	Осуществляет педагогическое взаимодействие с обучающимися в процессе учебной и воспитательной деятельности	ОПК-7.2	Деловая игра
		ОР.3-2-3	Взаимодействует с представителями промышленных предприятий для организации практической подготовки обучающихся	ОПК-7.3	Кейс
		ОР.3-2-4	Участвует в работе методических объединений, профессиональных сообществ	ОПК-7.4	Доклад
		ОР.3-2-5	Применяет современные средства коммуникации для эффективного взаимодействия с участниками образовательных отношений	ОПК-7.5	Практическое задание

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Проектирование и коммуникативная деятельность в технологической среде					
1.1. Специфика проекта в сфере социальных коммуникаций	2	2		8	12
1.2. Жизненный цикл и фазы коммуникационно-технологического проекта	2	4		10	16
1.3. Проектная команда и особенности успешных коммуникационных проектов	2	2		10	14
Раздел 2. Механизм реализации коммуникационных проектов в технологической сфере					
2.1.Управление коммуникационными проектами	2	2		10	14
2.2. Офлайн и онлайн технологии в коммуникационно-технологических проектах	2	4		10	16
Итого:	**10**	**14**		**48**	**72**

5.2. Методы обучения

- Метод проблемного обучения
- Проектный метод
- Практикум
- Выполнение творческих заданий

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план

№п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1-2-1	Дискуссия	Перечень дискуссионных тем	2–3	1	2	3
2	ОР.1-2-2	Кейс	Форма для оценки кейса	2–3	1	2	3
3	ОР.1-2-3	Практическое задание	Форма для оценки практического задания	2–3	1	2	3
4	ОР.1-2-4	Проект	Форма для оценки проекта	3–5	1	3	5
5	ОР.1-2-5	Доклад	Форма для оценки доклада	2–3	1	2	3
6	ОР.2-2-1	Практическое задание	Форма для оценки практического задания	2–3	1	2	3

7	ОР.2-2-2	Кейс	Форма для оценки кейса	2–3	1	2	3
8	ОР.2-2-3	Проект	Форма для оценки проекта	5–7	1	5	7
9	ОР.2-2-4	Творческое задание	Тематика творческих заданий	2–4	1	2	4
10	ОР.2-2-5	Творческое задание	Тематика творческих заданий	2–4	1	2	4
11	ОР.2-2-6	Тестирование	Тест в ЭОС Moodle	2–4	1	2	4
12	ОР.2-2-7	Практическое задание	Форма для оценки практического задания	3–5	1	3	5
13	ОР.2-2-8	Практическое задание	Форма для оценки практического задания	3–5	1	3	5
14	ОР.3-2-1	Доклад	Форма для оценки доклада	3–4	1	3	4
15	ОР.3-2-2	Деловая игра	Критерии оценки	3–4	1	3	4
16	ОР.3-2-3	Кейс	Форма для оценки кейса	2–3	1	2	3
17	ОР.3-2-4	Доклад	Форма для оценки доклада	2–3	1	2	3
18	ОР.3-2-5	Практическое задание	Форма для оценки практического задания	2–4	1	3	4
Зачет с оценкой						**10**	**30**
		Итого:				**55**	**100**

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Максимова, А.А. Основы педагогической коммуникации: учебное пособие / А.А. Максимова. - 2-е изд., стер. - Москва: Издательство «Флинта», 2023. - 167 с. - ISBN 978-5-9765-1943-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461090.

2. Шарков, Ф.И. Коммуникология: теория и практика массовой информации: учебник / Ф.И. Шарков, В.В. Силкин; Международная академия коммуникологии. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2022. - 160 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02671-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495726.

3. Инновационные технологии в подготовке современных профессиональных кадров : опыт, проблемы : сборник научных трудов / Н. Г. Абдрахманова, А. Р. Арсланов, Б. А. Бабан [и др.] ; науч. ред. Е. И. Гисс ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Челябинский филиал). – Челябинск : РАНХигС, Челябинский филиал, 2024. – 153 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=731683 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-91970-127-9. – Текст : электронный

7.2. Дополнительная литература

1. Алипханова, Ф.Н. Технология эффективности взаимодействия субъектов образовательного процесса в формировании коммуникативной компетентности будущих юристов: монография / Ф.Н. Алипханова; Дагестанский государственный педагогический университет. - Москва: Директ-Медиа, 2021. - 179 с.: ил., схем.табл. - Библиогр. в кн. -

ISBN 978-5-4475-9639-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484121.

2. Сальникова, О.А. Совершенствование коммуникативной компетенции учителя: Конспекты лекций. Тренинги: учебное пособие / О.А. Сальникова. - 3-е изд., стереотип. - Москва: Издательство «Флинта», 2020. - 86 с. - ISBN 978-5-9765-1114-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83546.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Яковлева, Н.Ф. Деловое общение: учебное пособие / Н.Ф. Яковлева. - 2-е изд., стер. - Москва: Издательство «Флинта», 2022. - 269 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-1898-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363969.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Усманов, В.В. Профессиональная педагогика: учебное пособие / В.В. Усманов, Ю.В. Слесарев, И.В. Марусева. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2022. - 295 с.: ил., схем. табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-9237-0; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=474292.

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия кабинета с современной, постоянно обновляемой мультимедийной базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА»

1. Пояснительная записка

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессионально-педагогического процесса» направлена на получение знаний студентами в области правового обеспечения профессиональной деятельности. Происходит ознакомление с нормативно-правовой и учебно-программной документацией.

Рабочая программа разработана для студентов-бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Правовое обеспечение профессионально-педагогического процесса» относится к базовой части комплексного модуля отраслевой подготовки «Проектирование образовательных сред в условиях технологического развития промышленности».

Дисциплины, на которых базируется данная дисциплина: Общая и профессиональная педагогика, Проектирование образовательных программ.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – усвоение студентами теоретических и практических основ, обеспечивающих нормативно – правовое регулирование деятельности образовательных учреждений, а также формирование у будущих педагогов профессионального обучения знаний и умения для работы в образовательном пространстве.

Задачи дисциплины:

- рассмотреть основные законодательные и нормативные акты, регламентирующие деятельность образовательных учреждений;
- способствовать усвоению теоретических основ и правил подготовки локальных актов образовательных учреждений;
- способствовать развитию технологии составления, оформления некоторых форм локальных актов ОУ и организационные процедуры, регламентирующих его деятельность;
- рассмотреть систему государственного контроля качества образования в РФ.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.2	демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать учебно-воспитательную деятельность обучающихся	ОР.2-3-1	Участвует в разработке основных и дополнительных образовательных программ профессионального обучения и СПО	ОПК-2.1	Кейс
		ОР.2-3-2	Разрабатывает рабочие программы учебных дисциплин (модулей) с учётом требований ФГОС и потребностей	ОПК-2.2	Практическое задание

			работодателей		
		ОР.2-3-3	Использует ИКТ для разработки компонентов образовательных программ	ОПК-2.3	Проект
		ОР.2-3-4	Разрабатывает учебно-методические материалы (фонды оценочных средств, методические указания)	ОПК-2.4	Проект
		ОР.2-3-5	Обновляет содержание образовательных программ с учётом развития технологий в области машиностроения, экономики и промышленного инжиниринга	ОПК-2.5	Кейс
		ОР.2-3-6	Применяет различные формы, методы и средства контроля и оценки результатов обучения	ОПК-5.1	Практическое задание
		ОР.2-3-7	Разрабатывает оценочные средства для проверки освоения компетенций обучающимися	ОПК-5.2	Проект
		ОР.2-3-8	Анализирует результаты контроля, выявляет трудности в обучении и корректирует образовательный процесс	ОПК-5.3	Кейс
		ОР.2-3-9	Использует результаты контроля для индивидуализации обучения и повышения его качества	ОПК-5.4	Эссе
		ОР.2-3-10	Осуществляет мониторинг качества освоения образовательных программ профессионального обучения и СПО	ОПК-5.5	Доклад
ОР.3	демонстрирует способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными	ОР.3-3-1	Применяет современные методики обучения при реализации учебных курсов, дисциплин (модулей)	ПК-3.1	Эссе
		ОР.3-3-2	Разрабатывает учебно-методическое	ПК-3.2	Проект

	правовыми актами, взаимодействовать с участниками образовательных отношений и разрабатывать учебно-методическое обеспечение		обеспечение для реализации учебных курсов, дисциплин (модулей)		

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
		Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
		Лекции,	практическая подготовка	Семинары	практическая подготовка	Лабораторные	практическая подготовка			
Раздел 1. Стратегические направления развития образования. Управление системой образования										
1.1.	Стратегия развития образования	1		2					6	9
1.2.	Законодательство, регулирующее отношения в области образования	2		2					6	10
1.3.	Управление системой образования на федеральном, региональном, муниципальном, локальном уровнях	1		1					6	8
Раздел 2. Нормативное обеспечение образовательных правоотношений в системе непрерывного образования										
2.1.	Понятие непрерывного образования. Формы получения непрерывного образования	1		2					6	9
2.2.	Нормативно-правовые и организационные основы деятельности образовательных организаций	2		1					6	9
2.3.	Нормативное обеспечение взаимодействия систем общего, профессионального и дополнительного профессионального образования	1		2					6	9
Раздел 3. Основные правовые акты международного образовательного законодательства										

3.1.	Зарубежные образовательные системы и направления их реформирования	1		2					6	9
3.2.	Документы ООН, ЮНЕСКО. Рекомендации МОТ/ЮНЕСКО. НПА систем образования СНГ	1		2					6	9
Итого:		**10**		**14**				**-**	**48**	**72**

5.2. Методы обучения

Проблемные методы обучения, метод проектов, кейс-задания.

6. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.2-3-1	Кейс	Форма для оценки кейса	3–5	1	3	5
2	ОР.2-3-2	Практическое задание	Форма для оценки практического задания	3–5	1	3	5
3	ОР.2-3-3	Проект	Форма для оценки проекта	3–6	1	3	6
4	ОР.2-3-4	Проект	Форма для оценки проекта	4–6	1	4	6
5	ОР.2-3-5	Кейс	Форма для оценки кейса	4–4	1	4	6
6	ОР.2-3-6	Практическое задание	Форма для оценки практического задания	4–6	1	4	6
7	ОР.2-3-7	Проект	Форма для оценки проекта	4–6	1	4	6
8	ОР.2-3-8	Кейс	Форма для оценки кейса	4–6	1	4	6
9	ОР.2-3-9	Эссе	Форма для оценки эссе	4–6	1	4	6
10	ОР.2-3-10	Доклад	Форма для оценки доклада	4–6	1	4	6
11	ОР.3-3-1	Эссе	Форма для оценки эссе	4–6	1	4	6
12	ОР.3-3-2	Проект	Форма для оценки проекта	4–6	1	4	6
Зачет с оценкой						10	30
		Итого:				**55**	**100**

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Николюкин, С.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для вузов/ С.В. Николюкин. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 248 с.- (Высшее образование) - ISBN 978-5-534-15164-0. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/520192.

2. Кузнецов, В.В. Введение в профессионально-педагогическую специальность: учебник и практикум для вузов / В.В.Кузнецов. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 222 с. - (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-07426-0. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512684

3. Актуальные проблемы правоприменения и управления на современном этапе развития общества : сборник научных статей по материалам IV Национальной заочной научно-практической конференции (г. Ставрополь, 17 декабря 2021 г.) / редкол.: Ю. В. Васильев (отв. ред.) [и др.] ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Ставропольский филиал). – Ставрополь : Фабула, 2022. – 538 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=727606 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-91903-276-2. – Текст : электронный.

7.2. Дополнительная литература

1.. Арасланова, В. А. Документационное обеспечение управления: учебно-практическое пособие в схемах, таблицах, образцах : [12+] / В. А. Арасланова. – 2-е изд., доп. и перераб. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 266 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578394

2. Правоведение: учебник и практикум для вузов / С. И. Некрасов [и др.] ; под редакцией С. И. Некрасова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 455 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03349-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449851.

7.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Образовательное право: учебник для вузов / А.И. Рожков [и др.]; под редакцией А.И.Рожкова, В.Ю.Матвеева - 4-е изд., перераб. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 376 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-12877-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511356.

2. Афанасьев, И.В. Правовые основы профессиональной деятельности: учебное пособие для вузов/ И.В.Афанасьев, И.В.Афанасьева. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 155 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-09505-0. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517152.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Петров, А.Я. Профессиональное образование и обучение работников (персонала). Правовые основы: учебник для вузов/ А.Я.Петров. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 317 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-10444-8. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517795.

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Аудитория, оснащенная необходимым оборудованием для проведения лекционных и практических занятий. Оборудование педагогического кабинета: стенды, плакаты, учебно-методические пособия, дидактический материал.

Технические средства обучения, мультимедийное оборудование.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.4. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОЕКТИРОВАНИЕ УЧЕБНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОТРАСЛЕВОЙ ПОДГОТОВКИ»

1. Пояснительная записка

Учебная дисциплина «Проектирование учебной документации отраслевой подготовки» направлена на определение состава и структуры учебной документации отраслевой подготовки, и формирование умения правильности оформления учебной документации в образовательном процессе.

Рабочая программа разработана для студентов-бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Проектирование учебной документации отраслевой подготовки» относится к вариативной части комплексного модуля отраслевой подготовки «Проектирование образовательных сред в условиях технологического развития промышленности».

Дисциплины, на которых базируется данная дисциплина: Общая и профессиональная педагогика, Управление учебно-исследовательской и проектной деятельностью обучающихся.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – формирование знаний и теоретических основ технологии проектирования учебной документации отраслевой подготовки в вузе; приобретение умений формирования комплекса организационно-методической документации, регламентирующей технологию проектирования.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний методов работы с нормативной базой, методами разработки проектной и учебной документации;
- формирование умений применять нормативную документацию при разработке проектной учебной документации;
- формирование умений решения отдельных задач проектирования с применением методов работы с нормативной документацией и разработки проектной учебной документации.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.2	демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать учебно-воспитательную деятельность обучающихся	ОР.2-4-1	Способен организовать и осуществлять образовательный процесс по программам подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена в колледжах и техникумах	ПК-1.1	Проект
		ОР.2-4-2	Определяет содержание и технологии обучения	ПК-1.2	Практико-ориентированное задание

			при реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП		
ОР.3	демонстрирует способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами, взаимодействовать с участниками образовательных отношений и разрабатывать учебно-методическое обеспечение	ОР.3-4-1	Применяет современные методики обучения при реализации учебных курсов, дисциплин (модулей)	ПК-3.1	Эссе
		ОР.3-4-2	Разрабатывает учебно-методическое обеспечение для реализации учебных курсов, дисциплин (модулей)	ПК-3.2	Проект

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
		Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
		Лекции,	практическая подготовка	Семинары	практическая подготовка	Лабораторны	практическая подготовка			
Раздел 1. Система проектирования учебной документации отраслевой подготовки										
1.1	***Определение структуры проектирования учебной документации***	2		2				-	2	6
1.2	Виды учебной документации в образовательном процессе	2		4				-	3	9
Раздел 2. Технология проектирования учебной документации отраслевой подготовки										
2.1	Этапы проектирования учебной документации по учебным предметам	2		2				-	5	9
2.2	Оценка качества учебной документации	4		4				-	4	12
	Итого:	**10**		**12**				**-**	**14**	**36**

5.2. Методы обучения

Метод проектов

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный

1	ОР.2-4-1	Проект	Проект учебного занятия (разработка фрагмента образовательного процесса)	15–20	1	15	20
2	ОР.2-4-2	Практико-ориентированное задание	Форма для оценки практико-ориентированного задания (определение содержания и технологий)	15–20	1	10	15
3	ОР.3-4-1	Эссе	Форма для оценки эссе (анализ современных методик обучения)	10–15	1	10	15
4	ОР.3-4-2	Разработка учебно-методического обеспечения (проект)	Форма для оценки проекта (разработка УМК, ФОС и др.)	10–15	1	10	20
			Зачет			10	30
		Итого				**55**	**100**

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Кобышева, Л. И. Педагогика и психология профессионального образования: учебное пособие : [16+] / Л. И. Кобышева, О. И. Ефремова ; Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). – Москва : Директ-Медиа, 2022. – 87 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=693386. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-3317-1. – Текст: электронный.

2. Самойлов, В. Д. Педагогика и психология высшей школы : учебник : [16+] / В. Д. Самойлов. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 248 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618031. – Библиогр.: с. 217-222. – ISBN 978-5-9729-0719-9. – Текст: электронный.

3. Николюкин, С.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для вузов/ С.В. Николюкин. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 248 с.- (Высшее образование) - ISBN 978-5-534-15164-0. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/520192.

7.2. Дополнительная литература

1. Кашапов, М. М. Инновационные образовательные технологии: учебник: [16+] / М. М. Кашапов, Ю. В. Пошехонова, А. С. Кашапов. – Москва : Директ-Медиа, 2022. – 264 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683664. – Библиогр.: с. 238-248. – ISBN 978-5-4499-2490-2. – Текст : электронный.

2. Раянова, Ю. Ю. Проектная деятельность педагога: учебное пособие [16+] / Ю. Ю. Раянова ; Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. – Омск : Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2022. – 165 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=699164. – Библиогр.: с. 144-146. – ISBN 978-5-91930-204-9. – Текст : электронный.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Власова, Т. И. Общая педагогика: традиции и инновации в предметной дидактике: учебное пособие : [12+] / Т. И. Власова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 104 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575701. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1157-5. – DOI 10.23681/575701. – Текст : электронный.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Неретина, Т. Г. Профессиональная этика педагога: учебное пособие: [16+] / Т. Г. Неретина. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 118 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571488. – Библиогр.: с. 86-88. – ISBN 978-5-4499-0498-0. – DOI 10.23681/571488. – Текст : электронный.

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Аудитория, оснащенная необходимым оборудованием для проведения лекционных и практических занятий. Оборудование педагогического кабинета: стенды, плакаты, учебно-методические пособия, дидактический материал.

Технические средства обучения, мультимедийное оборудование.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ ПО СКВОЗНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ (I-IoT, АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ)»

1. Пояснительная записка

Учебная дисциплина «Проектирование образовательных программ разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и в соответствии с учебным планом изучается студентами в 7 семестре на 4 курсе.

2. Место в структуре модуля

Учебная дисциплина «Проектирование образовательных программ подготовки по сквозным технологиям (I-IoT, аддитивные технологии)» относится к вариативной части комплексного модуля «Проектирование образовательных средств в условиях технологического развития промышленности», части, формируемой участниками образовательных отношений.

3. Цели и задачи

Цели дисциплины – овладение образовательно-проектировочной деятельностью преподавателя способных разрабатывать и внедрять современные образовательные решения для подготовки кадров в высокотехнологичных отраслях.

Задачи дисциплины:

- обучение студентов принципам и перспективам развития I-IoT и аддитивных технологий;
- овладение студентами технологией проектирования образовательных программ в условиях цифровой трансформации;
- формирование у студентов системы знаний о нормативных документах, стандартах в области профессионального образования и сквозных технологий;
- освоение методики применения цифровых платформ для проектирования и реализации образовательных программ подготовки по сквозным технологиям;
- приобрести опыт внедрения методов интеграции I-IoT и аддитивных технологи в содержание образовательных программ

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.2	демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать учебно-воспитательную деятельность обучающихся	ОР.2-4-1	Способен организовать и осуществлять образовательный процесс по программам подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена в колледжах и техникумах	ПК-1.1	Проект
		ОР.2-4-2	Определяет содержание и технологии обучения при реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП	ПК-1.2	Практико-ориентированное задание

ОР.3	демонстрирует способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами, взаимодействовать с участниками образовательных отношений и разрабатывать учебно-методическое обеспечение	ОР.3-4-1	Применяет современные методики обучения при реализации учебных курсов, дисциплин (модулей)	ПК-3.1	Эссе
		ОР.3-4-2	Проектирование образовательных программ подготовки по сквозным технологиям	ПК-3.2	Проект

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Введение в сквозные технологии: I-IoT, аддитивные технологии	**4**		**6**				**-**	**6**	**16**
1.1. Понятие сквозных технологий. Место промышленного интернета вещей и аддитивных технологий в современной промышленности.	2							2	4
1.2. Вызовы и возможности внедрения I-IoT в профессиональное образование.			2					2	4
1.3. Основы I-IoT: архитектура промышленного интернета вещей, ключевые компоненты (сети передачи данных, облачные платформы), основные протоколы связи (MQTT, CoAP, AMQP и др.)			2						2
1.4. Интеграция I-IoT в образовательные программы профессионального обучения	2							2	4
1.5. Цифровые инструменты для проектирования образовательных программ			2						2
Раздел 2. Проектирование образовательных программ: Методология и подходы	**6**		**6**				**-**	**8**	**20**

2.1. Обучение аддитивным технологиям	2								2
2.2. Разработка образовательных модулей по I-IoT			2					2	4
2.3. Интеграция симуляторов и виртуальных лабораторий в образовательный процесс	2							2	4
2.4. Применение AR\ VR в обучении сквозным технологиям			2					2	4
2.5. Создание интерактивного контента для обучения сквозным технологиям	2							2	4
2.6. Перспективы развития образовательных программ по сквозным технологиям			2						2
Итого:	**10**		**12**				**-**	**14**	**36**

5.2. Методы обучения

Метод проблемного обучения, проектный метод, выполнение практических заданий.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план

7 семестр

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.2-4-1	Проект	Проект учебного занятия (разработка фрагмента образовательного процесса)	15–20	1	15	20
2	ОР.2-4-2	Практико-ориентированное задание	Форма для оценки практико-ориентированного задания (определение содержания и технологий)	15–20	1	10	15
3	ОР.3-4-1	Эссе	Форма для оценки эссе (анализ современных методик обучения)	10–15	1	10	15
4	ОР.3-4-2	Разработка учебно-методического обеспечения (проект)	Форма для оценки проекта (разработка УМК, ФОС и др.)	10–15	1	10	20
			Зачет			10	30
		Итого				**55**	**100**

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Даутова, О. Б. Педагогические технологии для старшей школы в условиях цифровизации современного образования : учебно-методическое пособие для учителей : [16+] / О. Б. Даутова, О. Н. Крылова. – Санкт-Петербург : КАРО, 2024. – 176 с. : схем., табл. – (Петербургский вектор введения ФГОС ООО). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=720742 . – ISBN 978-5-9925-1479-7. – Текст : электронный.

2. Николюкин, С.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для вузов/ С.В. Николюкин. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 248 с.- (Высшее образование) - ISBN 978-5-534-15164-0. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/520192.

3. Камолов, С. Г. Теория управления : учебное пособие / С. Г. Камолов ; Московский государственный институт международных отношений (университет) МИД России, Кафедра государственного управления. – Москва : МГИМО-Университет, 2023. – 330 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=730711 . – ISBN 978-5-9228-2657-0. – Текст : электронный.

4. Кузьменко, И. П. Цифровые технологии в профессиональной сфере : учебник : [16+] / И. П. Кузьменко ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : АГРУС, 2024. – 124 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=721013 . – Текст : электронный.

7.2. Дополнительная литература

1.Никитаев В.В. Инженерное мышление и инженерное знание. [Электронный ресурс] URL: https:// gtmarket.ru/library/articles/6059.

2.Мелецинек А. Инженерная педагогика. – М.: МАДИ (ТУ), 1998. – 185 с.

Современное инженерное образование : учеб. пособие / А. И. Боровков [и др.]. СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2012. – 80 с.

3.Ястреб Н.А. Факторы развития образования в контексте четвертой промышленной революции // Психология, социология и педагогика. 2014. [Электронный ресурс]. URL: https://psychology.snauka. ru/2014/11/3911

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Булаева, М.Н. Методика профессионального обучения: контрольно-оценочные средства (Учебно-методическое пособие). – Н..Новгород: НГПУ им. К. Минина, 2021. - 103 с.

2. Электронные учебно-методические комплексы// Издательский центр «Академия» [электронный ресурс] URL: https://clck.ru/338FDX

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1.Громыко Ю.В. Стратегия развития московского образования до 2030 года. Разработана коллективом НИИ инновационных стратегий развития общего образования (под руководством Ю.В. Громыко). Работа выполнена по заказу Департамента образования г. Москвы. Проект. [Электронный ресурс]. URL: http://nii.smdp.ru/strategiya.

2. Кашапов, М. М. Инновационные образовательные технологии: учебник: [16+] / М. М. Кашапов, Ю. В. Пошехонова, А. С. Кашапов. – Москва : Директ-Медиа, 2022. – 264 с. : табл. – Режим доступа: – URL:https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683664. – Библиогр.: с. 238-248. – ISBN 978-5-4499-2490-2. – Текст : электронный.

3.. Федеральный портал Российское образование http://www.edu.ru

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия кабинета с современной, постоянно обновляемой мультимедийной базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

6. ПРОГРАММА ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ

Определение результатов освоения модуля на основе вычисления рейтинговой оценки по каждому элементу модуля

Рейтинговая оценка по модулю рассчитывается по формуле:

$$R_j^{мод.} = \frac{k_1 \cdot R_1 + k_2 \cdot R_2 + k_3 \cdot R_3 + \dots + k_n \cdot R_n + k_{пр} \cdot R_{пр} + k_{кур} \cdot R_{кур}}{k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_n + k_{пр} + k_{кур1}}$$

$R_j^{мод.}$ – рейтинговый балл студента j по модулю;

$k_1, k_2, \dots k_n$ – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,
$k_{пр}$ – зачетная единица по практике, $k_{кур}$ – зачетная единица по курсовой работе;
$R_1, R_2, \dots R_n$ – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,
$R_{пр}, R_{кур}$ – рейтинговые баллы студента за практику, за курсовую работу, если их выполнение предусмотрено в семестре.

Величина среднего рейтинга студента по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета
Протокол №6 от «19» января 2026 г.

ПРОГРАММА МОДУЛЯ

«Информационные и цифровые производственные технологии»

Направление подготовки: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль подготовки: Промышленный инжиниринг

Форма обучения – очная

Трудоемкость модуля – 18 з.е.

г. Нижний Новгород
2026 год

Программа модуля «Информационные и цифровые производственные технологии» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22.02.2018 г., №124;
2. Профессионального стандарта 01.015 «Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2025 г. № 136н;
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профилю подготовки «Промышленный инжиниринг», утвержденного ученым советом НГПУ им. К. Минина от 19 января 2026 г., протокол № 6.

Авторы:

ФИО, должность	*кафедра*
Смирнова Ж.В. зав. кафедрой	Технологий сервиса и технологического образования
Груздева М.Л. д.п.н., профессор	Технологий сервиса и технологического образования

Одобрена на заседании выпускающей кафедры экономики предприятия (протокол №5 от 25.12.2025).

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение модуля……..…4 стр.

2. Характеристика модуля……..……...5

3. Структура модуля…….9

4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля……10

5. Программы дисциплин модуля……11

5.1. Программа дисциплины «Информационные и коммуникационные технологии (ИТ-инстументарий инженера)» ……..11

5.2. Программа дисциплины «Основы программирования и алгоритмизации для инженеров»……16

5.3. Программа дисциплины «Компьютерная графика и основы автоматизированного проектирования (CAD)»……21

5.4. Программа дисциплины «Интеграционный проект: Разработка 3D-модели и УП для изготовления на станке с ЧПУ»……28

5.5. Программа дисциплины «Технологии программирования станков с ЧПУ (CAM)»……34

5.6. Программа дисциплины «Основы промышленного интернета вещей (IIoT) и аддитивных технологий»…… ……37

5.7. Программа дисциплины «Робототехника и автоматизированные системы»……43

5.8. Программа дисциплины «Основы анализа больших данных (Big Data) на производстве / Кибербезопасность»……49

6. Программа экзамена по модулю ……57

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Данный модуль рекомендован для освоения бакалаврами по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). В основу разработки модуля легли требования Профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования», ФГОС высшего образования. Программа модуля ориентирована на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных Профессиональным стандартом «Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования» и общекультурных и общепрофессиональных компетенций ФГОС высшего образования. Модуль изучается на 2, 3 и 4 курсе.

Согласно ФГОС ВО для направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) у бакалавров должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, овладев которыми будущий бакалавр профессионального обучения сможет выполнять профессионально-педагогическую деятельность.

В профессиональном стандарте педагога определено, что основной целью профессиональной деятельности является: организация деятельности обучающихся по освоению знаний, формированию и развитию умений и компетенций, позволяющих осуществлять профессиональную деятельность, обеспечение достижения ими нормативно установленных результатов образования; создание педагогических условий для профессионального и личностного развития обучающихся, удовлетворения потребностей в углублении и расширении образования; методическое обеспечение реализации образовательных программ.

Модуль «Машиностроительные технологии» предназначен для формирования профессиональных и общепрофессиональных компетенций.

Выполнено согласование компетенций и трудовых действий, прописанных в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования», сформулированы образовательные результаты модуля.

В модуле присутствует базовый и вариативный блок учебных дисциплин, что обеспечивает студентам возможность построить свою индивидуальную образовательную программу в соответствии с их интересами и способностями. Модуль изучается на 2-4 курсах.

В основу проектирования модуля положены:

1. Системный подход обеспечивающий структурную целостность построения модуля, преемственность этапов обучения и позволяющий органически соединить структурные компоненты модуля.

2. Компетентностный подход обеспечивающий возможность бакалавра реализовывать свою образованность в конкретной проектно-профессиональной деятельности, объединяющий интеллектуальную и поведенческую составляющие результата образования.

3. Прогностический подход обеспечивающий исследование перспектив развития образования, выявление проблем и противоречий; на их основе определение требований к профессиональной подготовке, личностным и профессиональным качествам будущих специалистов; получение опережающей информации о развитии педагогического процесса.

4. Технологический подход обеспечивающий единство деятельности педагогов и студентов, овладение системой деятельности педагога профессионального обучения, требующий диагностически поставленных целей обучения, структурированность содержания, управляемость и этапность обучения.

5. Личностно-деятельностный подход направленный на развитие личностных качеств студентов, способности к профессионально-творческой деятельности, осознания себя субъектом профессионально-педагогической деятельности.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для формирования у студентов универсальных, профессиональных и общепрофессиональных компетенций необходимых для организации профессионально-педагогического процесса по подготовке рабочих и специалистов для инновационной экономики.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи:**

1. Формирование у студентов фундаментальных знаний в области профессиональной педагогики, необходимых для решения профессиональных задача в будущей педагогической деятельности.
2. Формирование авторской педагогической позиции на основе анализа и обобщения моделей профессиональных образовательных систем в мировой педагогической практике.
3. Формирование общепрофессиональных компетенций, реализующих нормативно-правовое обеспечение профессионально-педагогического процесса.
4. Формирование теоретических знаний в области профессионального воспитания будущих рабочих и специалистов.
5. Формирование профессионально-значимых качеств личности будущих бакалавров профессионального обучения проявляющихся в организации профессионально-педагогического процесса.
6. Развитие рефлексивных умений как одно из важных условий моделирования и реализации профессионально-педагогической деятельности.

2.2. Формируемые компетенции и образовательные результаты (ОР) выпускника

2.2.1. Формируемые компетенции

В результате освоения модуля «Информационные и цифровые производственные технологии» должны быть сформированы следующие компетенции:

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.1. Участвует в разработке основных и дополнительных образовательных программ профессионального обучения и СПО
		ОПК-2.2. Разрабатывает рабочие программы учебных дисциплин (модулей) профессионального цикла с учетом требований ФГОС и потребностей работодателей
		ОПК-2.3. Использует информационно-коммуникационные технологии для разработки компонентов образовательных программ.
		ОПК-2.4. Разрабатывает учебно-методические материалы (фонды оценочных средств, методические указания) для реализации дисциплин профессионального цикла
		ОПК-2.5. Обновляет содержание образовательных программ с учетом развития технологий в области машиностроения, экономики и промышленного инжиниринга
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1. Знает теоретические основы и методологию преподавания дисциплин профессионального цикла
		ОПК-8.2. Применяет специальные научные знания в области машиностроения, экономики,

		информационных технологий для решения педагогических задач
		ОПК-8.3. Осуществляет отбор и структурирование содержания профессиональных дисциплин на основе современных научных достижений
		ОПК-8.4. Использует результаты научных исследований в педагогической деятельности
		ОПК-8.5. Демонстрирует владение понятийным аппаратом и методами специальных наук, соответствующих профилю подготовки
ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий и программных средств
		ОПК-9.2. Использует информационно-коммуникационные технологии для организации образовательного процесса
		ОПК-9.3. Применяет специализированное программное обеспечение (CAD/CAM, CAE, ERP-системы, средства экономического анализа) в профессиональной деятельности
		ОПК-9.4. Использует цифровые образовательные ресурсы и электронную информационно-образовательную среду
		ОПК-9.5. Осуществляет поиск, обработку и анализ информации с использованием современных информационных технологий
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.
		УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи, в том числе в области промышленного инжиниринга и профессионального образования.
		УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
		УК-1.4. Формулирует и обосновывает выводы, предлагает способы решения профессиональных задач в области преподавания и управления производственными системами.
		УК-1.5. Применяет системный подход для решения нестандартных профессиональных задач, связанных с организацией образовательного процесса и производственной деятельности.
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Выстраивает деловую коммуникацию на государственном языке Российской Федерации в устной и письменной формах с учетом особенностей профессиональной деятельности.
		УК-4.2. Осуществляет деловую коммуникацию на иностранном(ых) языке(ах) в устной и

		письменной формах для решения задач профессиональной деятельности
		УК-4.3. Использует различные средства информационно-коммуникационных технологий для обеспечения эффективной профессиональной коммуникации.
		УК-4.4. Составляет и оформляет профессиональную документацию (учебно-методическую, техническую, экономическую) в соответствии с требованиями
		УК-4.5. Публично представляет результаты профессиональной деятельности, в том числе в области преподавания и промышленного инжиниринга
ПК-1	Способность осуществлять преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам, ориентированным на соответствующий уровень квалификации	ПК.1.1. Способен организовать и осуществлять образовательный процесс по программам подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена в колледжах и техникумах.
		ПК.1.2. Определяет содержание и технологии обучения при реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП.

2.2.2. Образовательные результаты

Код ОР	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР-1	Демонстрирует умение принимать профессионально-педагогические решения на основе правовых норм и системного анализа	УК-1.1, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-4.1, ПК-1.1	Объяснительно-иллюстративные, методы проблемного изложения, практико-ориентированные	Доклад, решение разноуровневых задач, анализ нормативных документов
ОР-2	Демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать учебно-воспитательную деятельность обучающихся	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.5, ОПК-9.1, ОПК-9.2, УК-1.2, ПК-1.2	Методы проектов, игровые методы, практико-ориентированные, проблемного изложения	Творческое задание, разработка фрагмента рабочей программы, кейс-задание
ОР-3	Применяет специальные научные знания в области машиностроения для решения педагогических	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-8.4, ОПК-8.5	Объяснительно-иллюстративные, практико-ориентированные, лабораторные работы	Практическая работа, экзамен, курсовой проект, РГР

	задач			
ОР-4	Демонстрирует способность эффективно использовать современные ИКТ, цифровые ресурсы и специализированное ПО (CAD/CAM, ERP, Big Data) для профессиональной коммуникации, разработки УММ и поиска информации	УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-9.3, ОПК-9.4, ОПК-9.5	Интерактивные лекции, проектная работа в САх-системах, кейс-метод, работа в ЭИОС	Отчёт по практической работе (CAD/CAM/ Excel/ Python), портфолио цифровых ресурсов, тесты в ЭИОС, деловая игра

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Смирнова Жанна Венедиктовна, к.н., к.п.н., доцент, зав.кафедрой технологий сервиса и технологического образования, НГПУ им. К. Минина;

Преподаватели: Груздева М.Л. д.п.н., профессор кафедры технологий сервиса и технологического образования, НГПУ им. К. Минина;

2.4. Статус образовательного модуля

Данный модуль является предшествующим для модулей: К.М.09 «Модуль отраслевой подготовки «Техническая механика и материаловедение», К.М.10 Модуль отраслевой подготовки «Экономика промышленного предприятия», К.М.12 «Модуль отраслевой подготовки «Организация и управление производственными системами»».

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	**Час./з.е.**
Всего	648/18
в т.ч. контактная работа с преподавателем	310/8,6
в т.ч. самостоятельная работа	338/9,4
практика	-
Экзамен по модулю	-

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ
«Информационные и цифровые производственные технологии»

Код	Дисциплина	Трудоемкость (час.)					Трудоемкость (з.е.)	Порядок изучения	Образовательные результаты (код ОР)
		Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа	Формы контроля			
			Аудиторная работа (в т.ч. практическая подготовка)	Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)					
1. ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ									
К.М.07.01	Информационные и коммуникационные технологии (ИТ-инстументарий инженера)	72	32		40	Зачет с оценкой	2	3	ОР-1, ОР-2, ОР-4
К.М.07.02	Основы программирования и алгоритмизации для инженеров	108	48		60	Экзамен	3	3	ОР-1, ОР-2, ОР-3
К.М.07.03	Компьютерная графика и основы автоматизированного проектирования (CAD)	108	64		44	Экзамен, курсовой проект	3	3	ОР-1, ОР-2, ОР-4
К.М.07.04	Интеграционный проект: Разработка 3D-модели и УП для изготовления на станке с ЧПУ	108	48		60	Экзамен	3	5	ОР-1, ОР-2, ОР-4
К.М.07.05	Технологии программирования станков с ЧПУ (CAM)	108	50		58	Экзамен	3	5	ОР-1, ОР-2, ОР-4
К.М.07.06	Основы промышленного интернета вещей (IIoT) и аддитивных технологий	72	26		46	Зачет	2	8	ОР-1, ОР-2, ОР-4
2. ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ (ВЫБРАТЬ 1 ИЗ 2)									
К.М.07.ДВ.01.01	Робототехника и автоматизированные системы	72	42		30	Зачет	2	4	ОР-1, ОР-2
К.М.07.ДВ.01.02	Основы анализа больших данных (Big Data) на производстве / Кибербезопасность	72	42		30	Зачет	2	4	ОР-1, ОР-2
4. ЭКЗАМЕН ПО МОДУЛЮ									
К.М.07.07(К)	Экзамены по модулю "Модуль отраслевой подготовки "Машиностроительные технологии""	36							ОР-1 – ОР-4

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

1. Для эффективной организации самостоятельной работы необходимо зарегистрироваться в системе электронного обучения НГПУ https://edu.mininuniver.ru. Здесь представлены все дисциплины модуля: теоретический материал, задания для практических работ, необходимые полезные ссылки, тесты и др.

2. Предполагается следующий порядок изучения темы. На лекции преподаватель кроме теоретического материала, информирует студентов о том, как будет проходить практическое занятие, какую литературу (основную и дополнительную) они должны прочитать, какой материал из электронного курса проработать, что подготовить (ответить на контрольные вопросы, подготовиться к выполнению самостоятельной работы, подобрать необходимые материалы и т.д.).

3. Самостоятельная работа на лекции предполагает конспектирование наиболее существенных моментов темы. Опорный конспект состоит из основных теоретических положений, фактов, описания технологий, методов работы и т.д.

4. При подготовке к занятию, обучающемуся необходимо прочитать собственный конспект лекции, изучить материалы в ЭУМК.

5. В учебно-методическом комплексе дисциплины (ЭУМК) представлены материалы по изучаемым темам. По всем заданиям представлены критерии для качественного выполнения самостоятельных работ, проектных и творческих заданий, подготовки докладов и др.

6. Подготовленные по каждой теме вопросы/задания для самопроверки позволят осуществить текущий контроль знаний и понять, насколько успешно происходит продвижение в освоении учебной дисциплины.

7. По каждой дисциплине в ЭУМК приведен рейтинг-план дисциплины.

8. На странице сайта Минского университета «Рейтинговая система оценки качества подготовки студентов» представлены нормативные документы: «Положение о рейтинговой системе оценки качества подготовки студентов», «Памятка студенту по рейтинговой системе оценки качества подготовки студентов.

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные и коммуникационные технологии (ИТ-инструментарий инженера)»

1. Пояснительная записка

Курс «Информационные и коммуникационные технологии» служит созданию условий для понимания сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, приобретения студентами практических навыков эффективного применения различного типа информационных технологий в повседневном и профессиональном контексте. В ходе освоения дисциплины формируется развивающая предметная информационно-образовательная среда для формирования навыков применения информационных и коммуникационных технологий для решения учебных и профессиональных задач, соблюдения этических и правовых норм использования ИКТ, развития информационной культуры.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать рядом «входных» знаний, умений и владений, в частности: уметь применять теоретические знания в практических целях, грамотно ставить и решать организационные задачи в области педагогического образования, использовать инновационные технологии.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-9 – Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

УК-4 – Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

В результате освоения курса выпускники направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) должны:

знать:

- принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;
- основы применения в образовательной деятельности современных информационных технологий для решения профессиональных педагогических задач;

уметь:

- осуществлять отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ, и их элементов;
- применять методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области;

владеть:

- способами использования в образовательной деятельности современных информационных технологий в соответствии с содержанием общеобразовательной программы научно-технической направленности;

2. Место в структуре модуля

Данный курс относится к части Комплексные модули учебного плана направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Дисциплина «Информационные и коммуникационные технологии (ИТ-инструментарий инженера)» входит в Модуль отраслевой подготовки " Информационные и цифровые производственные технологии" и изучается в 3-м семестре в объёме 2 зачётных единиц.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, полученные в ходе изучения дисциплины «Информатика и ИКТ» в объеме программы средней школы.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создать условия для формирования умений эффективной работы с текстовой, табличной, графической, звуковой, видеоинформацией, в т. ч. умений поиска информации и ее анализа с помощью компьютерных технологий

Задачи дисциплины:

– создать условия для овладения инструментальными средствами сбора, накопления, обработки, хранения, передачи и анализа информации;

– обеспечить условия построения собственной информационной среды обучающегося, включающей ресурсы различного типа (тексты, таблицы, базы данных, изображения, мультимедиа); – сформировать навыки поиска информации в Интернете и базах данных, этичного и безопасного использования сети.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР-1	Демонстрирует умение принимать профессионально-педагогические решения на основе правовых норм и системного анализа	ОР.1.1.2	Способен анализировать профессиональную задачу и выстраивать деловую коммуникацию на государственном языке с использованием ИКТ	УК-4.1	Доклад, решение разноуровневых задач, тесты в ЭИОС
ОР-2	Демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать учебно-воспитательную деятельность обучающихся	ОР.1.2.2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий, использовать ИКТ для организации образовательного процесса и поиска информации	ОПК-9.1, ОПК-9.2,	Творческое задание, разработка фрагмента рабочей программы, кейс-задание, тесты в ЭИОС
ОР-4	Демонстрирует способность эффективно использовать современные ИКТ, цифровые ресурсы и специализированное ПО для профессиональной коммуникации, разработки УММ и поиска информации	ОР.1.3.2	Способен осуществлять деловую коммуникацию с использованием средств ИКТ для коммуникации, оформлять профессиональную документацию, публично представлять	УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5, ОПК-9.3 ОПК-9.4, ОПК-9.5	Практическое задание (деловая переписка, презентация, оформление отчёта), портфолио цифровых ресурсов, тесты в ЭИОС

			результаты, применять цифровые образовательные ресурсы и ЭИОС		

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Информационные технологии как ИТ-инструментарий инженера	16	16						40	72
Тема 1.1 Информационные технологии обработки различных типов данных	4	4						10	18
Тема 1.2. Сетевые информационные технологии	4	4						10	18
Тема 1.3. ИИ инструменты в профессиональной деятельности	4	4						10	18
Тема 1.4. Тенденции развития информационных тенологий	4	4						10	18
Итого:	**16**	**16**						**40**	**72**

5.2. Методы обучения

В ходе занятий используются: словесные методы, наглядные методы (видеофильмы, видеоролики, презентации), метод проблемного обучения, выполнение практических и творческих работ, интерактивные лекции.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.1.2	Тестирование по разделам 1-2 (принципы работы ИКТ)	Тестовые задания в ЭИОС	5-10	1	5	10
2	ОР.1.2.2	Практические работы	Критерии оценивания	3-5	8	24	40

		(обработка информации, работа в офисных приложениях, поиск данных)	практической работы				
3	ОР.1.3.2	Практические работы / кейс-задания (деловая переписка, презентация, оформление отчёта, работа в ЭИОС, поиск и анализ информации)	Критерии оценивания, портфолио цифровых ресурсов	4-5	4	16	20
4	ОР.1.1.2, ОР.1.2.2, ОР.1.3.2	Зачёт с оценкой (комплексное задание / защита интеграционного проекта)				10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Газенаур, Е. Г. Компьютерные технологии в науке и образовании: информационные и коммуникационные технологии : учебное пособие / Е. Г. Газенаур, Л. В. Кузьмина, Н. В. Газенаур. — Кемерово : КемГУ, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-8353-2964-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/332318 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Серов, П. Е. Современные информационные и коммуникационные технологии в учебно-творческой деятельности : учебно-справочное пособие / П. Е. Серов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : ВШНИ, 2021. — 32 с. — ISBN 978-5-907542-20-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/506568 — Режим доступа: для авториз. пользователей

3. Королёв, В. Т. Информационные и коммуникационные технологии в судебной деятельности : учебное пособие / В. Т. Королёв, А. М. Черных ; под редакцией Д. А. Ловцова. — Москва : РГУП, 2024. — 360 с. — ISBN 978-5-00209-122-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/431912 — Режим доступа: для авториз. пользователей

7.2. Дополнительная литература

1. Ситникова, Л. Д. Информационно-коммуникационные технологии в образовании : учебное пособие / Л. Д. Ситникова, О. В. Родионова, О. И. Бойкова. — Тула : ТГПУ, 2018. — 125 с. — ISBN 978-5-6041454-8-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/113616 — Режим доступа: для авториз. Пользователей

2. Дмитриев, Ю. А. Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности педагога дошкольного образования : учебное пособие / Ю. А. Дмитриев, Т. В. Калинина, Т. В. Кротова. — Москва : МПГУ, 2016. — 188 с. — ISBN 978-5-4263-0475-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/106008

3. Основы управленческой деятельности: методические указания к выполнению практических и самостоятельных работ для студентов направлений 10.05.01

«Компьютерная безопасность» (специализация "Безопасность компьютерных систем и сетей (связь, информационные и коммуникационные технологии)"), 10.05.02 «Информационная безопасность телекоммуникационных систем» (специализация "Управление безопасностью телекоммуникационных систем и сетей") и 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем» (специализация "Анализ безопасности информационных систем") очной формы обучения : методические указания / составитель И. А. Бейнар. — Воронеж : ВГТУ, 2025. — 23 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/512118 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Груздева МЛ. ЭУМК в Moodle [Электронный ресурс : среда дистанционного обучения / НГПУ им. К.Минина – Н.Новгород – Режим доступа: http://elearn2.rsu.edu.ru/moodle2

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. *www.biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека онлайн»*
2. *www.elibrary.ru БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU*
3. *https://biblio-online.ru ЭБС «Юрайт»*
4. *https://e.lanbook.com ЭБС «Лань»*
5. *http://eivis.ru Универсальная база периодических изданий ИВИС*

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами. Для проведения практических работ используется специализированные аудитории с необходимым материально-техническим обеспечением.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.
Перечень информационных справочных систем
1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы программирования и алгоритмизации для инженеров»

1. Пояснительная записка

Курс «Основы программирования и алгоритмизации для инженеров», направлен на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных Профессиональным стандартом педагога и универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций ФГОС высшего образования направления подготовки «44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать рядом «входных» знаний, умений и владений, в частности: уметь применять теоретические знания в практических целях, грамотно ставить и решать организационные задачи в области педагогического образования, использовать инновационные технологии.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-8 – Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

ОПК-9 – Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

В результате освоения курса выпускники направления подготовки 44.03.04 «Профессиональное образование» должны:

знать:

- структуру языка программирования;
- основы применения в образовательной деятельности языков программирования для решения профессиональных педагогических задач;

уметь:

- осуществлять отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов;
- применять методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области;

владеть:

- навыками программирования для решения профессиональных задач;

2. Место в структуре модуля

Данный курс относится к части Комплексные модули учебного плана направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Дисциплина «Основы программирования и алгоритмизации для инженеров» входит в Модуль отраслевой подготовки " Информационные и цифровые производственные технологии" и изучается в 3-м семестре в объёме 3 зачётные единицы.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, полученные в ходе изучения дисциплины «Информационные и коммуникационные технологии (ИТ-инструментарий инженера)».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создать условия для освоения студентами языка программирования и на его основе овладения основными приемами и методами алгоритмизации и программирования

Задачи дисциплины:

– способствовать приобретению навыков работы в современных интегрированных системах программирования;

– обеспечить формирование навыков разработки и отладки программ на языке программирования;

– создать условия для приобретения навыков грамотного тестирования программного обеспечения.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР-1	Демонстрирует умение принимать профессионально-педагогические решения на основе правовых норм и системного анализа	ОР.1.2.1	Способен анализировать задачу, выделять её базовые составляющие, применять системный подход для решения нестандартных профессиональных задач в области преподавания и производства	УК-1.1 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5	Тесты, решение разноуровневых задач, доклад
ОР-2	Демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать учебно-воспитательную деятельность обучающихся	ОР.2.2.1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий, использовать ИКТ для организации образовательного процесса, находить и критически анализировать информацию в области промышленного инжиниринга	ОПК-9.2 УК-1.2	Практическое задание, кейс-задание, тесты в ЭИОС
ОР-3	Применяет специальные научные знания в области машиностроения для решения	ОР.3.2.1	Способен применять специальные научные знания в области информационн	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-8.4, ОПК-8.5	Практическая работа (разработка программ), экзамен, курсовой

	педагогических задач		ых технологий (языки программирования, алгоритмизация) для решения педагогических задач, демонстрировать владение понятийным аппаратом и методами специальных наук		проект

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Процедурное программирование	16	16			16			60	108
Тема 1.1 Классификация языков программирования	2	2			2			8	14
Тема 1.2. Типы данных	2	2			2			8	14
Тема 1.3. Программирование линейных алгоритмов	2	2			2			8	14
Тема 1.4. Программирование разветвляющихся алгоритмов	2	2			2			8	14
Тема 1.5. Программирование циклических алгоритмов	2	2			2			8	14
Тема 1.6 Массивы. Последовательность символов	2	2			2			8	14
Тема 1.7. Функции	2	2			2			6	12
Тема 1.8. Указатели и ссылки	2	2			2			6	12
Итого:	**16**	**16**			**16**			**60**	**108**

5.2. Методы обучения

В ходе занятий используются: словесные методы, наглядные методы (видеофильмы, видеоролики, презентации), метод проблемного обучения, выполнение практических и творческих работ, интерактивные лекции.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.2.1	Тест	Тестовые задания	5-10	2	10	20
2	ОР.2.2.1 ОР.3.2.1	Практическая работа	Критерии оценивания практической работы	3,5-5	10	35	50
3	ОР.1.2.1 ОР.2.2.1 ОР.3.2.1		Экзамен			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Карпович, Е. Е. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие для вузов / Е. Е. Карпович. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 144 с. — ISBN 978-5-507-54192-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/515057 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Коренская, И. Н. Основы алгоритмизации и программирования на языке Паскаль. Лабораторный практикум : учебное пособие для СПО / И. Н. Коренская. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 128 с. — ISBN 978-5-507-50996-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/497651 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Кириенко, Н. А. Основы алгоритмизации и программирования. Лабораторный практикум : учебное пособие : в 2 частях / Н. А. Кириенко, Е. А. Полоско, А. А. Ефремов. — Минск : БГУИР, [б. г.]. — Часть 1 : Использование языка Си в интегрированной среде разработки Visual Studio — 2024. — 123 с. — ISBN 978-985-543-704-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/479564 — Режим доступа: для авториз. пользователей

7.2. Дополнительная литература

1. Бунаков, П. Ю. Основы алгоритмизации и программирования на языке Python : учебное пособие для СПО / П. Ю. Бунаков. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 228 с. — ISBN 978-5-507-53787-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/512047 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Василекина, О. М. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Основы алгоритмизации и программирования»: Структурное и процедурное программирование на языке Python специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование» : учебно-методическое пособие / О. М. Василекина. — Великие Луки : Великолукская ГСХА, 2024. — 104 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/426995 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Газенаур, Е. Г. Компьютерные технологии в науке и образовании: информационные и коммуникационные технологии : учебное пособие / Е. Г. Газенаур, Л. В. Кузьмина, Н. В. Газенаур. — Кемерово : КемГУ, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-8353-2964-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/332318 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Серов, П. Е. Современные информационные и коммуникационные технологии в учебно-творческой деятельности : учебно-справочное пособие / П. Е. Серов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : ВШНИ, 2021. — 32 с. — ISBN 978-5-907542-20-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/506568 — Режим доступа: для авториз. пользователей

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Объектно-ориентированное программирование: лабораторный практикум: в 2 ч. Часть I. / авт. Составитель Николаев Е.И. Ставрополь. СКФУ.2015. 183 с. . URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red&needauth=1

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Основы алгоритмизации и программирования. Электронный учебно-методический комплекс. URL: https://minin-univer.ru/view.php?id=3541
2. Курс на платформе ИНТУИТ «Основы объектно-ориентированного программирования» URL: https://intuit.ru/studies/courses/43/43/info

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами. Для проведения практических работ используется специализированные аудитории с необходимым материально-техническим обеспечением.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Компьютерная графика и основы автоматизированного проектирования (CAD)»

1. Пояснительная записка

Курс «Компьютерная графика и основы автоматизированного проектирования (CAD)», направлен на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных Профессиональным стандартом педагога и универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций ФГОС высшего образования направления подготовки «Профессиональное образование».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать рядом «входных» знаний, умений и владений, в частности: уметь применять теоретические знания в практических целях, грамотно ставить и решать организационные задачи в области педагогического образования, использовать инновационные технологии.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-9 – Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ПК-1 – Способность осуществлять преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам ориентированным на соответствующий уровень квалификации.

В результате освоения курса выпускники направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) должны:

знать:

- принципы проектирования
- основные этапы, технологии построения технических проектов
- основные приёмы проектирования
- основы применения в проектировочной деятельности современных графических редакторов для решения профессиональных педагогических задач;

уметь:

- осуществлять отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов;
- - решать прикладные задачи с помощью сред визуального проектирования;

владеть:

- способами использования в образовательной деятельности современных систем автоматизированного проектирования.

2. Место в структуре модуля

Данный курс относится к части Комплексные модули учебного плана направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Дисциплина «Компьютерная графика и основы автоматизированного проектирования (CAD)» входит в Модуль отраслевой подготовки " Информационные и цифровые производственные технологии" и изучается в 3-м семестре в объёме 3 зачётные единицы.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, полученные в ходе изучения дисциплины «Информационные и коммуникационные технологии (ИТ-инструментарий инженера)».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - изучение общих принципов проектирования и приобретение навыков по применению систем автоматизированного проектирования в профессиональной деятельности

Задачи дисциплины:

– ознакомить студентов с базовыми возможностями современного программного обеспечения, предназначенного для автоматизации проектирования;

– сформировать единую систему знаний, дающую возможность более результативно использовать ЭВМ при проведении проектных расчетов;

– ознакомить студентов с комплексом средств автоматизированного проектирования, а также с использованием комплексов средств автоматизированного проектирования в практической деятельности инженера-проектировщика.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР-1	Демонстрирует умение принимать профессионально-педагогические решения на основе правовых норм и системного анализа	ОР.1.3.1	Способен организовать и осуществлять образовательный процесс в колледжах и техникумах с использованием CAD-систем, применять системный подход при решении профессиональных задач в области преподавания	ПК-1.1	Доклад, решение разноуровневых задач, анализ нормативных документов
ОР-2	Демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать учебно-воспитательную деятельность обучающихся	ОР.2.3.1	Способен определять содержание и технологии обучения с использованием CAD-систем, понимать принципы работы современных информационных технологий, применять специализированное ПО (CAD) и цифровые образовательные ресурсы, осуществлять поиск и анализ информации	ПК-1.2, ОПК-9.1, ОПК-9.2,	Практическое задание (работа в CAD), тесты в ЭИОС, кейс-задание, портфолио цифровых ресурсов
ОР-4	Демонстрирует	ОР.4.3.1	Способен	ОПК-9.3,	Отчёт по

	способность эффективно использовать современные ИКТ, цифровые ресурсы и специализированное ПО (CAD/CAM, ERP, Big Data) для профессиональной коммуникации, разработки УММ и поиска информации		эффективно использовать современные ИКТ, цифровые ресурсы и специализированное ПО для решения задач дисциплины	ОПК-9.4, ОПК-9.5	практической работе, портфолио цифровых ресурсов, тесты в ЭИОС, деловая игра

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Проектирование к информационных системах	16	24			24			44	108
Тема 1.1 Общие принципы проектирования.	4	6			6			11	27
Тема 1.2. Автоматизированное проектирование	4	6			6			11	27
Тема 1.3. Системы автоматизированного проектирования (САПР)	4	6			6			11	27
Тема 1.4. Проектирование технологических процессов в САПР	4	6			6			11	27
Итого:	**16**	**24**			**24**			**44**	**108**

5.2. Методы обучения

В ходе занятий используются: словесные методы, наглядные методы (видеофильмы, видеоролики, презентации), метод проблемного обучения, выполнение практических и творческих работ, интерактивные лекции.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план по дисциплине «Компьютерная графика и основы автоматизированного проектирования (CAD)»

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание	Число заданий за	Баллы	
						Мини	Макс

				(min-max)	семестр	мальный	имальный
1	ОР.1.2.1	Тест	Тестовые задания	5-10	2	10	20
2	ОР.2.2.1	Практическая работа	Критерии оценивания практической работы	3,5-5	10	35	50
3	ОР.1.2.1 ОР.2.2.1		Экзамен			10	30
		Итого:				55	100

6.2. Рейтинг-план по курсовому проекту

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.2.3.1	Выбор темы, согласование с руководителем, составление плана	План-график	1-2	1	1	2
2	ОР.2.3.1	Поиск и изучение нормативно-технической документации, справочных материалов	Список литературы	2-4	1	2	4
3	ОР.2.3.1	Анализ геометрических форм детали, выбор способов моделирования	Эскизы, расчёты	3-6	1	3	6
4	ОР.2.3.1	Создание 3D-модели детали/сборки в CAD-системе	3D-модель (файл CAD)	6-8	1	6	8
5	ОР.2.3.1	Генерация чертежей по 3D-модели	Комплект чертежей (не менее 2 листов)	5-7	1	5	7
6	ОР.2.3.1	Разработка спецификации или оформление технических требований	Спецификация / технические требования	3-5	1	3	5
7	ОР.2.3.1	Оформление пояснительной записки	Текст пояснительной записки	5-6	1	5	6
8	ОР.2.3.1	Формирование выводов по работе	Текст заключения	4-5	1	4	5
9	ОР.2.3.1	Техническое оформление работы (титульный лист,	Полный текст курсового	4-6	1	4	6

		оглавление, ссылки, приложения)	проекта				
10	ОР.2.3.1	Подготовка компьютерной презентации для защиты	Презентация (8-10 слайдов)	7-14	1	7	14
11	ОР.2.3.1	Устное выступление, ответы на вопросы	Выступление на защите	5-7	1	5	7
12	ОР.1.3.1, ОР.2.3.1	Итоговая оценка курсового проекта (комплексно по всем критериям)	Защита проекта, отзыв руководителя			10	30
	Итого:					**55**	**100**

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Борисенко, И. Г. Инженерная и компьютерная графика : учебное пособие : [16+] / И. Г. Борисенко, С. Г. Докшанин, А. Е. Митяев ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2022. – 196 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=705696 – Библиогр.: с. 126-130. – ISBN 978-5-7638-4551-8. – Текст : электронный

2. Никулин, Е. А. Компьютерная 2d-графика. Программирование в MathCAD / Е. А. Никулин. — (полноцветная печать). — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-9752-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/230345 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Учаев, П. Н. Компьютерная графика в машиностроении : учебник : [16+] / П. Н. Учаев, К. П. Учаева. – 2-е изд. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2025. – 272 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=726194 – Библиогр.: 265-266. – ISBN 978-5-9729-2360-1. – Текст : электронный.

7.2. Дополнительная литература

1. Абросимов, С. Н. Основы компьютерной графики САПР изделий машиностроения (MCAD) : учебное пособие / С. Н. Абросимов. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2014. — 206 с. — ISBN 978-5-85546-798-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/63672 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Алаева, Т. Ю. Компьютерная графика : учебно-методическое пособие / Т. Ю. Алаева. — пос. Караваево : КГСХА, 2020. — 66 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171670 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Бакулина, И. Р. Инженерная и компьютерная графика. КОМПАС-3D v17 : учебное пособие / И. Р. Бакулина, О. А. Моисеева, Т. А. Полушина. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-8158-2199-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/170670 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Егорычева, Е. В. Инженерная и компьютерная графика: работаем в AutoCAD : учебное пособие / Е. В. Егорычева. — Иваново : ИГЭУ, 2019. — 128 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/154558 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Компьютерная графика и анимация : учебное пособие. — Чита : ЗабГУ, 2020. — 239 с. — ISBN 978-5-9293-2651-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173633 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

7.3.1.. Груздева МЛ. ЭУМК в Moodle [Электронный ресурс : среда дистанционного обучения / НГПУ им. К.Минина – Н.Новгород – Режим доступа: http://elearn2.rsu.edu.ru/moodle2

7.3.2 .Супрун, Л.И. Основы черчения и начертательной геометрии: учебное пособие / Л.И. Супрун, Е.Г. Супрун, Л.А. Устюгова. Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2019. - 138 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364507

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493225	Ли, В.Г. Инженерная графика: учебное пособие / В.Г. Ли, С.А. Дорошенко; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2016. -145 с.
http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230208.	Беккер, Г. Геометрическое черчение / Г. Беккер ; ред. И. Фондерлинн; пер. А.И. Космодемьянский. 3-е изд. - Берлин ; Рига : Книгоиздательство "Наука и Жизнь".

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами. Для проведения практических работ используется специализированные аудитории с необходимым материально-техническим обеспечением.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.4 ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Интеграционный проект: Разработка 3D-модели и УП для изготовления на станке с ЧПУ»

1. Пояснительная записка

Курс «Интеграционный проект: Разработка 3D-модели и УП для изготовления на станке с ЧПУ» направлен на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных Профессиональным стандартом педагога, а также универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать рядом «входных» знаний, умений и владений, в частности: владеть основами инженерной графики и начертательной геометрии, знать базовые принципы технологических процессов машиностроения, уметь работать с САПР (системами автоматизированного проектирования) на уровне базового моделирования, а также понимать логику организации педагогического процесса в сфере профессионального обучения.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОПК-2 – Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

ОПК-9 – Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

ПК-1 – Способность осуществлять преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам ориентированным на соответствующий уровень квалификации

В результате освоения курса выпускники направления подготовки 44.03.04 «Профессиональное образование» должны:

знать:

– принципы интегрированного цикла CAD/CAM/CAE и их роль в современном производстве;

– методологию разработки учебных заданий и лабораторных работ по темам 3D-моделирования и программирования станков с ЧПУ;

– стандарты оформления управляющих программ (УП) и технологической документации.

уметь:

–создавать параметрические 3D-модели деталей и сборок в современных САПР;

–формировать, редактировать и оптимизировать УП (G-код) для фрезерных/токарных станков с ЧПУ;

–проводить виртуальную отладку УП с использованием CAM-систем и симуляторов;

–проектировать фрагменты образовательных программ, включающие цифровые и инжиниринговые модули.

владеть:

– навыками работы в интегрированных CAD/CAM-средах (например, Компас-3D, AutoCAD, Fusion 360 или аналоги);

– методами имитационного моделирования обработки;

– педагогическими технологиями проектного обучения и наставничества в области станков с ЧПУ и цифрового производства.

2. Место в структуре модуля

Данный курс относится к части «Комплексные модули» учебного плана направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Дисциплина входит в модуль К.М.07 «Информационные и цифровые производственные технологии» и изучается в 5-м семестре в объёме 3 зачётных единиц (108 академических часов).

Дисциплина логически связана с курсами «Инженерная графика», «Основы программирования и алгоритмизации для инженеров», «Компьютерная графика и основы автоматизированного проектирования (CAD)». Освоение данной дисциплины является базой для прохождения производственных практик (технологической, профессионально-квалификационной) и выполнения выпускной квалификационной работы.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – формирование системных компетенций в области сквозной цифровой разработки изделий (от 3D-модели до управляющей программы) и их интеграции в образовательный процесс профессионального обучения.

Задачи дисциплины:

– освоение сквозного технологического цикла «Проектирование – Моделирование – Программирование – Имитация обработки»;

– формирование навыков работы с CAD/CAM-системами и постами процессорами станков с ЧПУ;

– развитие проектных компетенций через выполнение сквозного интеграционного проекта;

– подготовка методического обеспечения для преподавания дисциплин станков с ЧПУ и цифрового производства в организациях СПО/ДПО.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР-1	Демонстрирует умение принимать профессионально-педагогические решения на основе правовых норм и системного анализа	ОР.1.4.1	Способен организовать и осуществлять образовательный процесс по программам подготовки рабочих и специалистов с использованием сквозных цифровых технологий (CAD/CAM), применять системный подход при решении профессиональных задач в области преподавания и производства	ПК-1.1	Доклад, решение разноуровневых задач, анализ нормативных документов
ОР-2	Демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать	ОР.2.4.1	Способен участвовать в разработке образовательных программ, обновлять их содержание с учётом развития	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.5, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ПК-1.2	Творческое задание, разработка фрагмента рабочей программы,

	учебно-воспитательную деятельность обучающихся		технологий машиностроения и промышленного инжиниринга, понимать принципы работы современных информационных технологий, использовать специализированное ПО (CAD/CAM) и цифровые образовательные ресурсы, определять содержание и технологии обучения при реализации дисциплин по 3D-моделированию и ЧПУ		кейс-задание, практическая работа (проект), тесты в ЭИОС, портфолио цифровых ресурсов
ОР-4	Демонстрирует способность эффективно использовать современные ИКТ, цифровые ресурсы и специализирован. ПО (CAD/CAM, ERP, Big Data) для профессиональной коммуникации, разработки УММ и поиска информации	ОР.4.4.1	Способен эффективно использовать современные ИКТ, цифровые ресурсы и специализирован. ПО для профессиональной коммуникации, разработки УММ и поиска информации	ОПК-2.3, ОПК-2.4,	Отчёт по практической работе, портфолио цифровых ресурсов, тесты в ЭИОС, деловая игра

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Методология интеграционного проектирования и CAD/CAM среды	**2**		**6**		**2**			**12**	**22**
Тема 1.1. Цифровые двойники и сквозное проектирование	1		2		1			6	10
Тема 1.2. Настройка	1		4		1			6	12

CAD/CAM системы. Интерфейс, библиотеки, стандарты									
Раздел 2. Параметрическое 3D-моделирование деталей и сборок	**2**		**8**		**2**			**12**	**24**
Тема 2.1. Создание базовых и производных 3D-элементов	1		4		1			6	12
Тема 2.2. Моделирование деталей с учетом технологических баз	1		4		1			6	12
Раздел 3. CAM-обработка и генерация траекторий инструмента	**2**		**4**		**2**			**12**	**20**
Тема 3.1. Стратегии обработки: черновая, получистовая, чистовая	1		2		1			6	10
Тема 3.2. Настройка режимов резания и выбор инструмента	1		2		1			6	10
Раздел 4. Программирование станков с ЧПУ и постпроцессинг	**4**		**4**		**4**			**16**	**28**
Тема 4.1. Структура управляющей программы (G-код, M-код)	2		2		2			8	14
Тема 4.2. Генерация УП, постпроцессирование и верификация	2		2		2			8	14
Раздел 5. Педагогический проект: разработка учебно-методического обеспечения	**2**		**2**		**2**			**8**	**14**
Тема 5.1. Проектирование лабораторного практикума по теме «ЧПУ»	2		2		2			8	14
Итого:	**12**		**24**		**12**			**60**	**108**

5.2. Методы обучения

В ходе занятий используются: проектный метод, проблемное обучение, методы имитационного моделирования, лабораторно-практические работы в CAD/CAM-средах, интерактивные лекции-демонстрации, разбор кейсов технологических ошибок, методы педагогического проектирования и наставничества.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.2.4.1	Практические работы (CAD-моделирование, CAM-траектории)	Критерии оценки точности и технологичности модели/УП	3-5	6	18	30
2	ОР.2.4.1	Педагогический проект (разработка методических материалов)	Рубрика оценки методической грамотности и цифрового оснащения	3-5	2	6	10
3	ОР.2.4.1	Итоговый интеграционный проект (3D-модель + УП + защита)	Защита проекта, проверка в симуляторе	13-20	1	13	20
4	ОР.2.4.1	Контрольные срезы / тесты по G-коду и настройкам CAM	Тестовые задания	4-5	2	8	10
5	ОР.1.4.1, ОР.2.4.1	Экзамен	Экзаменационный билет, практическое задание	–	1	10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Ковчин, С. А. Технология машиностроения и программирование станков с ЧПУ: учебник для вузов / С. А. Ковчин, В. Д. Чернышев. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 315 с. – ISBN 978-5-534-08912-5.

2. Копылов, Ю. Р. Основы компьютерных цифровых технологий машиностроения : учебник / Ю. Р. Копылов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-3913-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/207086 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Кириенко, Н. А. Основы алгоритмизации и программирования. Лабораторный практикум : учебное пособие : в 2 частях / Н. А. Кириенко, Е. А. Полоско, А. А. Ефремов. — Минск : БГУИР, [б. г.]. — Часть 1 : Использование языка Си в интегрированной среде разработки Visual Studio — 2024. — 123 с. — ISBN 978-985-543-704-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/479564 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2. Дополнительная литература

1. Абрамкин, Г. П. Мировые информационные ресурсы / Г. П. Абрамкин. — Барнаул : АлтГПУ, 2020. — 110 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156038 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Баланов, А. Н. Искусственный интеллект. Понимание, применение и перспективы : учебник для вузов / А. Н. Баланов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 312 с. — ISBN 978-5-507-55902-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/512029 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Информационные технологии в образовании : учебник для вузов / Е. В. Баранова, М. И. Бочаров, С. С. Куликова [и др.] ; под редакцией Т. Н. Носкова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 296 с. — ISBN 978-5-507-54546-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/509337 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Видеолекции и практикумы по работе в КОМПАС-3D / Fusion 360 на образовательном портале Stepik. – URL: https://stepik.org

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

https://www.cnc-info.ru	Информационный портал по станкам с ЧПУ, программированию, форум специалистов

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами. Для проведения практических работ используется специализированные аудитории с необходимым материально-техническим обеспечением.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «Технологии программирования станков с ЧПУ (CAM)»

1. Пояснительная записка

Курс «Технологии программирования станков с ЧПУ (CAM)» направлен на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных Профессиональным стандартом педагога и универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций ФГОС высшего образования направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профиль «Промышленный инжиниринг».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать рядом «входных» знаний, умений и владений, в частности: уметь применять теоретические знания в практических целях, грамотно ставить и решать организационные задачи в области педагогического образования, использовать инновационные технологии.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОПК-9 – Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ПК-1 – Способность осуществлять преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам, ориентированным на соответствующий уровень квалификации.

В результате освоения курса выпускники направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) должны:

знать:

– принципы работы современных CAM-систем и постпроцессоров для генерации управляющих программ;

– основы применения в образовательной деятельности современных программных комплексов ЧПУ для решения профессиональных педагогических задач;

– технологии подготовки управляющих программ для многоосевой обработки;

уметь:

– осуществлять отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ, и их элементов;

– применять методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области;

– разрабатывать управляющие программы для станков с ЧПУ с использованием CAM-систем;

владеть:

– способами использования в образовательной деятельности современных CAM-систем в соответствии с содержанием дополнительной общеобразовательной программы научно-технической направленности;

– навыками верификации и оптимизации траекторий инструмента.

2. Место в структуре модуля

Данный курс относится к части «Комплексные модули» учебного плана направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Дисциплина «Технологии программирования станков с ЧПУ (CAM)» входит в Модуль отраслевой подготовки «Информационные и цифровые производственные технологии» и изучается в 5-м семестре в объёме 3 зачётных единицы.

Дисциплина «Технологии программирования станков с ЧПУ (CAM)» логически связана с другими дисциплинами модуля. Освоение данной дисциплины является базой

для изучения дисциплины «Основы промышленного интернета вещей (IIoT) и аддитивных технологий», прохождения производственной (технологической) практики.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – формирование систематизированных знаний и компетенций в области компьютерного автоматизированного производства (CAM) для развития политехнической подготовки студентов и подготовки их к преподаванию дисциплин технологического профиля.

Задачи дисциплины:

– формирование основных знаний, умений и навыков работы с CAM-системами;

– систематизация современных знаний о технологиях программирования станков с ЧПУ;

– развитие навыков интеграции CAD/CAM-технологий в образовательный процесс.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР-1	Демонстрирует умение принимать профессионально-педагогические решения на основе правовых норм и системного анализа	ОР.1.5.1	Способен организовать и осуществлять образовательный процесс по программам подготовки с использованием CAM-систем, применять системный подход при решении профессиональных задач в области преподавания и производства	ПК-1.1	Доклад, решение разноуровневых задач, анализ нормативных документов, защита практических работ
ОР-2	Демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать учебно-воспитательную деятельность обучающихся	ОР.2.5.1	Способен определять содержание и технологии обучения с использованием CAM-систем, понимать принципы работы современных информационных технологий, применять специализированное ПО (CAM) и цифровые образовательные ресурсы, осуществлять поиск и анализ информации	ПК-1.2, ОПК-9.1, ОПК-9.2	Творческое задание, разработка фрагмента рабочей программы, кейс-задание, практическое задание (разработка УП), тесты в ЭИОС, портфолио цифровых ресурсов

ОР-4	Демонстрирует способность эффективно использовать современные ИКТ, цифровые ресурсы и специализированное ПО (CAD/CAM, ERP, Big Data) для профессиональной коммуникации, разработки УММ и поиска информации	ОР.4.5.1	Способен эффективно использовать современные ИКТ, цифровые ресурсы и специализированное ПО для решения задач дисциплины	ОПК-9.3, ОПК-9.4, ОПК-9.5	Отчёт по практической работе, портфолио цифровых ресурсов, тесты в ЭИОС, деловая игра

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Введение в CAM-технологии. Основы постпроцессинга	**4**		**8**		**8**			**20**	**40**
Тема 1.1. Архитектура CAM-систем. Классификация и возможности	2		4		4			10	20
Тема 1.2. Постпроцессоры: принципы работы и настройка	2		4		4			10	20
Раздел 2. Стратегии обработки и генерация УП	**2**		**8**		**4**			**20**	**34**
Тема 2.1. Черновые и чистовые стратегии фрезерной обработки	1		4		2			10	17
Тема 2.2. Обработка сложных поверхностей. 3+2 и 5-осевая обработка	1		4		2			10	17
Раздел 3. Верификация, оптимизация и передача УП на станок	**4**		**8**		**4**			**18**	**34**
Тема 3.1. Симуляция обработки и проверка на коллизии	2		4		2			10	18
Тема 3.2. Форматы передачи данных. Интеграция с	2		4		2			8	16

оборудованием									
Итого:	**10**		**24**		**16**			**58**	**108**

5.2. Методы обучения

В ходе занятий используются: проектный метод, проблемное обучение, методы имитационного моделирования, лабораторно-практические работы в CAD/CAM-средах, интерактивные лекции-демонстрации, разбор кейсов технологических ошибок, методы педагогического проектирования и наставничества.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.5.1	Тестирование по теоретич. материалу	Тестовые задания в ЭИОС	5-10	2	10	20
2	ОР.2.5.1	Практические работы (разработка УП в CAM-системе)	Критерии оценивания практической работы, защита	3,5-5	10	35	50
3	ОР.1.5.1, ОР.2.5.1	Экзамен	Экзаменационный билет			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

7.1.1. Кириенко, Н. А. Основы алгоритмизации и программирования. Лабораторный практикум : учебное пособие : в 2 частях / Н. А. Кириенко, Е. А. Полоско, А. А. Ефремов. — Минск : БГУИР, [б. г.]. — Часть 1 : Использование языка Си в интегрированной среде разработки Visual Studio — 2024. — 123 с. — ISBN 978-985-543-704-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/479564 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.1.2. Карпович, Е. Е. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие для вузов / Е. Е. Карпович. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 144 с. — ISBN 978-5-507-54192-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/515057 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.1.3 Информационные технологии в образовании : учебник для вузов / Е. В. Баранова, М. И. Бочаров, С. С. Куликова [и др.] ; под редакцией Т. Н. Носкова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 296 с. — ISBN 978-5-507-54546-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/509337 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2. Дополнительная литература

7.2.1. Василекина, О. М. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Основы алгоритмизации и программирования»: Структурное и процедурное программирование на языке Python специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование» :

учебно-методическое пособие / О. М. Василекина. — Великие Луки : Великолукская ГСХА, 2024. — 104 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/426995 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2.2 Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие для вузов / А. А. Бердникова, С. Л. Иванов, А. С. Лямин, А. Д. Рейн. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 176 с. — ISBN 978-5-507-54796-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/510743 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2.3. Бунаков, П. Ю. Основы алгоритмизации и программирования на языке Python : учебное пособие для СПО / П. Ю. Бунаков. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 228 с. — ISBN 978-5-507-53787-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/512047 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

7.3.1. Видеолекции и практикумы на образовательном портале Stepik. – URL: https://stepik.org

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

https://kominfocad.ru	Официальный портал поддержки пользователей КОМПАС-3D, библиотеки, стандарты
https://www.cnc-info.ru	Информационный портал по станкам с ЧПУ, программированию, форум специалистов

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами. Для проведения практических работ используется специализированные аудитории с необходимым материально-техническим обеспечением.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.6. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы промышленного интернета вещей (IIoT) и аддитивных технологий»

1. Пояснительная записка

Курс «Основы промышленного интернета вещей (IIoT) и аддитивных технологий» направлен на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных Профессиональным стандартом педагога и универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций ФГОС ВО направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профиль «Промышленный инжиниринг».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать «входными» знаниями, умениями и владениями: уметь применять теоретические знания в практических целях, грамотно ставить и решать организационные задачи в области педагогического образования, использовать инновационные технологии, включая цифровые производственные решения.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОПК-9 – Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

ПК-1 – Способность осуществлять преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам, ориентированным на соответствующий уровень квалификации.

В результате освоения курса выпускники направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) должны:

знать:

- архитектуру и ключевые компоненты промышленных систем Интернета вещей (IIoT);
- основные протоколы передачи данных в промышленной автоматизации (MQTT, OPC UA, Modbus);
- принципы работы аддитивных технологий и классификацию методов 3D-печати;
- основы кибербезопасности в промышленных цифровых экосистемах;
- методики интеграции цифровых производственных технологий в образовательный процесс.

уметь:

- осуществлять подбор и настройку датчиков, контроллеров и шлюзов для сбора промышленных данных;
- разрабатывать простые сценарии взаимодействия устройств в среде IIoT-платформ;
- проектировать изделия с учётом требований аддитивного производства (DfAM);
- применять методы анализа педагогической ситуации при внедрении инновационных технологий в обучение;
- организовывать практические занятия по работе с оборудованием аддитивных технологий и IIoT-стендами.

владеть:

- навыками настройки и верификации промышленных сетевых протоколов;
- способами подготовки 3D-моделей к печати и постобработки изделий;
- методиками использования цифровых двойников и симуляторов в учебном процессе;
- инструментами визуализации и анализа данных с промышленных устройств.

2. Место в структуре модуля

Данный курс относится к части «Комплексные модули» учебного плана направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Дисциплина «Основы промышленного интернета вещей (IIoT) и аддитивных технологий» входит в Модуль отраслевой подготовки «Информационные и цифровые производственные технологии» и изучается в 8-м семестре в объёме 2 зачётных единицы (72 часа).

Дисциплина логически связана с другими дисциплинами модуля. Освоение данной дисциплины базируется на знаниях, полученных в рамках курса «Технологии программирования станков с ЧПУ (CAM)», и является основой для прохождения производственной (технологической) практики, выполнения выпускной квалификационной работы, а также изучения дисциплин углублённого уровня по цифровизации образования.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – формирование систематизированных знаний и практических компетенций в области промышленного интернета вещей (IIoT) и аддитивных технологий для развития политехнической подготовки студентов и подготовки их к преподаванию дисциплин технологического профиля в условиях цифровой трансформации промышленности.

Задачи дисциплины:

−сформировать представления об архитектуре, компонентах и сценариях применения IIoT в промышленности;

−освоить базовые протоколы промышленной связи и принципы сбора/обработки данных с оборудования;

−изучить классификацию, возможности и ограничения основных технологий аддитивного производства;

−развить навыки проектирования изделий для 3D-печати и работы с соответствующим программным обеспечением;

−сформировать умения интеграции цифровых производственных технологий в образовательные программы СПО и ДПО;

−развить компетенции в области обеспечения кибербезопасности промышленных цифровых систем.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР-1	Демонстрирует умение принимать профессионально-педагогические решения на основе правовых норм и системного анализа	ОР.1.6.1	Способен организовать и осуществлять образовательный процесс по программам подготовки с использованием IIoT и аддитивных технологий, применять системный подход при решении профессиональных задач в области преподавания	ПК-1.1	Доклад, решение разноуровневых задач, анализ нормативных документов, защита практических работ

ОР-2	Демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать учебно-воспитательную деятельность обучающихся	ОР.2.6.1	Способен определять содержание и технологии обучения с использованием IIoT и аддитивных технологий, понимать принципы работы современных информационных технологий, применять специализированное ПО (IIoT-платформы, аддитивные технологии) и цифровые образовательные ресурсы, осуществлять поиск и анализ информации	ПК-1.2, ОПК-9.1, ОПК-9.2	Творческое задание, разработка фрагмента рабочей программы, кейс-задание, практическое задание, тесты в ЭИОС, портфолио цифровых ресурсов
ОР-4	Демонстрирует способность эффективно использовать современные ИКТ, цифровые ресурсы и специализированное ПО (CAD/CAM, ERP, Big Data) для профессиональной коммуникации, разработки УММ и поиска информации	ОР.4.3.1	Способен эффективно использовать современные ИКТ, цифровые ресурсы и специализированное ПО для решения задач дисциплины	ОПК-9.3, ОПК-9.4, ОПК-9.5	Отчёт по практической работе, портфолио цифровых ресурсов, тесты в ЭИОС, деловая игра

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Введение в промышленный интернет вещей (IIoT)	**4**		**4**		**2**			**14**	**24**
Тема 1.1. Архитектура и компоненты IIoT-систем: датчики, контроллеры, шлюзы, платформы	2		2		1			7	12
Тема 1.2. Промышленные протоколы связи: MQTT, OPC UA, Modbus. Основы кибербезопасности	2		2		1			7	12
Раздел 2. Сбор, обработка и визуализация	**4**		**4**		**2**			**14**	**24**

промышленных данных									
Тема 2.1. Edge и cloud-вычисления в IIoT. Платформы для разработки (Node-RED, ThingsBoard)	2		2		1			7	12
Тема 2.2. Визуализация данных и создание цифровых двойников оборудования	2		2		1			7	12
Раздел 3. Основы аддитивных технологий	**2**		**2**		**2**			**18**	**24**
Тема 3.1. Классификация технологий 3D-печати: FDM, SLA, SLS, DMLS. Материалы и оборудование	1		1		1			8	11
Тема 3.2. Проектирование для аддитивного производства (DfAM). Подготовка моделей к печати	1		1		1			10	13
Итого:	**10**		**10**		**6**			**46**	**24**

5.2. Методы обучения

В ходе занятий используются: проектный метод, проблемное обучение, методы имитационного моделирования, лабораторно-практические работы в CAD/CAM-средах, интерактивные лекции-демонстрации, разбор кейсов технологических ошибок, методы педагогического проектирования и наставничества.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.6.1	Тестирование по теоретическому материалу	Тестовые задания в ЭИОС	5-10	2	10	20
2	ОР.2.6.1	Практическая работа: разработка УП в CAM-системе	Критерии оценивания практической работы, защита проекта	3,5-5	10	35	50
3	ОР.2.6.1 ОР.1.6.1	Итоговый контроль	Зачет	-	1	10	30
		Итого:				56	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

7.1.1. Баланов, А.Н. Искусственный интеллект. Понимание, применение и перспективы : учебник для вузов / А. Н. Баланов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 312 с. — ISBN 978-5-507-55902-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/512029 . — Режим доступа: для авториз. пользователей

7.1.2. Архитектурные решения информационных систем : Учебник для вузов / А. И. Водяхо, Л. С. Выговский, В. А. Дубенецкий, В. В. Цехановский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 356 с. — ISBN 978-5-507-44710-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/254624 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.1.3 Копылов, Ю. Р. Основы компьютерных цифровых технологий машиностроения : учебник / Ю. Р. Копылов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-3913-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/207086 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2. Дополнительная литература

7.2.1. Методическое пособие по дисциплинам "Информационные технологии в профессиональной деятельности" и "Информатика" для всех специальностей для проведения занятий со студентами всех форм и специальностей : учебно-методическое пособие / составитель Б. А.Татаринович. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2020. — 52 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152085 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2.2 Советов, Б. Я. Информационные технологии: теоретические основы : учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-6920-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153674 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2.3. Информационные технологии поддержки жизненного цикла изделий машиностроения: проблемы и решения : монография / Л. В. Губич, И. В. Емельянович, Н. И. Петкевич, Д. Л. Васильев. — 2-е изд. — Минск : Белорусская наука, 2010. — 286 с. — ISBN 978-985-08-1243-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/90527 . — Режим доступа: для авториз. пользователей

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Видеолекции и практикумы на образовательном портале Stepik. – URL: https://stepik.org

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

https://www.cnc-info.ru	Информационный портал по станкам с ЧПУ, программированию, форум специалистов

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами. Для проведения практических

работ используется специализированные аудитории с необходимым материально-техническим обеспечением.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.
Перечень информационных справочных систем
1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.7. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Робототехника и автоматизированные системы»

1. Пояснительная записка

Курс «Робототехника и автоматизированные системы» направлен на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных Профессиональным стандартом педагога и универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций ФГОС ВО направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профиль «Промышленный инжиниринг».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать «входными» знаниями, умениями и владениями: уметь применять теоретические знания в практических целях, грамотно ставить и решать организационные задачи в области педагогического образования, использовать инновационные технологии, включая робототехнические комплексы и системы автоматизации.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ПК-1 – Способность осуществлять преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам, ориентированным на

В результате освоения курса выпускники направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) должны:

знать:

- классификацию, устройство и принципы работы промышленных и сервисных роботов;
- основы кинематики, динамики и управления манипуляционными системами;
- архитектуру автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП);
- типы датчиков, исполнительных механизмов и контроллеров в робототехнических системах;
- языки и среды программирования промышленных роботов (RAPID, KRL, ROS);
- методики интеграции робототехнических комплексов в образовательный процесс СПО и ДПО.

уметь:

- осуществлять подбор компонентов для построения робототехнических систем под конкретные задачи;
- программировать траектории движения манипуляторов и логические алгоритмы работы автоматизированных систем;
- настраивать взаимодействие робота с внешним оборудованием (конвейеры, системы технического зрения, ЧПУ);
- проводить диагностику и отладку робототехнических систем;
- разрабатывать учебно-методические материалы для проведения занятий по робототехнике.

владеть:

- навыками работы с симуляторами робототехнических систем (Gazebo, RoboDK, Visual Components);
- способами программирования микроконтроллеров (Arduino, STM32, Raspberry Pi) для прототипирования;
- методами обеспечения безопасности при эксплуатации промышленных роботов;
- инструментами педагогического проектирования при внедрении робототехники в образовательные программы.

2. Место в структуре модуля

Данный курс относится к части «Комплексные модули» учебного плана направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Дисциплина «Робототехника и автоматизированные системы» входит в Модуль отраслевой подготовки «Информационные и цифровые производственные технологии» и изучается в 4-м семестре в объёме 2 зачётных единицы (72 часа).

Дисциплина логически связана с другими дисциплинами модуля. Освоение данной дисциплины базируется на знаниях, полученных в рамках курсов «Технологии программирования станков с ЧПУ (CAM)» и «Основы промышленного интернета вещей (IIoT) и аддитивных технологий», и является основой для прохождения производственной (технологической) практики, выполнения выпускной квалификационной работы по направлению цифровизации производственных процессов.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – формирование систематизированных знаний и практических компетенций в области робототехники и автоматизированных систем для развития политехнической подготовки студентов и подготовки их к преподаванию дисциплин технологического профиля в условиях роботизации промышленности.

Задачи дисциплины:

−сформировать представления об архитектуре, классификации и сферах применения робототехнических систем;

−освоить основы кинематики, динамики и алгоритмов управления манипуляторами;

−изучить принципы построения АСУ ТП и интеграции роботов в производственные линии;

−развить навыки программирования промышленных роботов и микроконтроллерных систем;

−сформировать умения проектирования учебных лабораторных работ и проектных заданий по робототехнике;

−развить компетенции в области обеспечения функциональной безопасности робототехнических комплексов.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР-1	Демонстрирует умение принимать профессионально-педагогические решения на основе правовых норм и системного анализа	ОР.1.7.1	Способен организовать и осуществлять образовательный процесс по робототехнике и автоматизированным системам, применять системный подход для решения профессиональных задач, анализировать задачу, выделять её составляющие, рассматривать варианты решений, обосновывать выводы	ПК-1.1, УК-1.1, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5	Доклад, решение разноуровневых задач, анализ нормативных документов, защита практических работ

ОР-2	Демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать учебно-воспитательную деятельность обучающихся	ОР.2.7.1	Способен определять содержание и технологии обучения по робототехнике, находить и критически анализировать информацию в области промышленного инжиниринга, проектировать учебные задания и лабораторные работы с использованием робототехнического оборудования и симуляторов	ПК-1.2, УК-1.2	Творческое задание, разработка фрагмента рабочей программы, кейс-задание, практическое задание, тесты в ЭИОС

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Введение в робототехнику. Классификация и архитектура роботов	**4**		**8**		**4**			**10**	**26**
Тема 1.1. История и тенденции развития робототехники. Промышленные, сервисные, мобильные роботы	2		4		2			5	13
Тема 1.2. Кинематические схемы манипуляторов. Системы координат и степени свободы	2		4		2			5	13
Раздел 2. Управление и программирование робототехнических систем	**4**		**8**		**4**			**10**	**26**
Тема 2.1. Алгоритмы управления: ПИД-регуляторы, обратная связь, планирование траекторий	2		4		2			5	13
Тема 2.2. Языки программирования промышленных роботов (RAPID, KRL). Симуляторы: RoboDK,	2		4		2			5	13

Visual Components									
Раздел 3. Сенсорика и интеграция в автоматизированные системы	**2**		**4**		**4**			**10**	**20**
Тема 3.1. Датчики в робототехнике: энкодеры, лидары, камеры, тактильные сенсоры	1		2		2			5	10
Тема 3.2. Интеграция робота в производственную линию: PLC, OPC UA, системы технического зрения	1		2		2			5	10
Итого:	**10**		**20**		**12**			**30**	**72**

5.2. Методы обучения

В ходе занятий используются: проектный метод, проблемное обучение, методы имитационного моделирования, лабораторно-практические работы в CAD/CAM-средах, интерактивные лекции-демонстрации, разбор кейсов технологических ошибок, методы педагогического проектирования и наставничества.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.7.1	Тестирование по теоретическому материалу	Тестовые задания в ЭИОС	5-10	2	10	20
2	ОР.2.7.1	Практическая работа: разработка УП в CAM-системе	Критерии оценивания практической работы, защита проекта	3,5-5	10	35	50
3	ОР.2.7.1 ОР.1.7.1	Итоговый контроль	Зачет			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

7.1.1. Антонов, А. А. Робототехнические комплексы для обследования трубопроводов : учебное пособие для СПО / А. А. Антонов. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 132 с. — ISBN 978-5-507-54570-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/516769 . — Режим доступа: для авториз. пользователей

7.1.2. Методические указания к организации и проведению практик для студентов специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям): методические указания / составители В. Н. Коротков. — Воронеж : ВГТУ, 2025. — 49 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/496139 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.1.3 Робототехника и искусственный интеллект : учебник для вузов / П. А. Лукин, Я. М. Машуков, Д. В. Романов, В. В. Тимофеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 128 с. — ISBN 978-5-507-52239-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/482993 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2. Дополнительная литература

7.2.1. Курышкин, Н. П. Основы робототехники : учебное пособие / Н. П. Курышкин. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2012. — 168 с. — ISBN 978-5-89070-833-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/6605 . — Режим доступа: для авториз. пользователей

7.2.2 Мехатроника. Инженерный подход : учебное пособие для вузов / А. Н. Веригин, Н. А. Незамаев, А. Г. Ишутин [и др.] ; под редакцией А. Н. Веригин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 644 с. — ISBN 978-5-507-52181-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/439847 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2.3. Лукинов, А. П. Проектирование мехатронных и робототехнических устройств : учебное пособие для вузов / А. П. Лукинов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 608 с. — ISBN 978-5-507-51126-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/505285 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Видеолекции и практикумы на образовательном портале Stepik. – URL: https://stepik.org

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

https://kominfocad.ru	Официальный портал поддержки пользователей КОМПАС-3D, библиотеки, стандарты
https://www.cnc-info.ru	Информационный портал по станкам с ЧПУ, программированию, форум специалистов

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами. Для проведения практических работ используется специализированные аудитории с необходимым материально-техническим обеспечением.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.
Перечень информационных справочных систем
1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.8. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы анализа больших данных (Big Data) на производстве / Кибербезопасность

1. Пояснительная записка

Курс «Основы анализа больших данных (Big Data) на производстве» направлен на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных Профессиональным стандартом педагога, и универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций ФГОС ВО направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профиль «Промышленный инжиниринг».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать «входными» знаниями, умениями и владениями: уметь применять теоретические знания в практических целях, грамотно ставить и решать организационные задачи в области педагогического образования, использовать инновационные технологии, включая системы сбора и анализа производственных данных, платформы промышленного интернета вещей (IIoT) и инструменты машинного обучения.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (в том числе при работе с большими массивами производственных данных);

ПК-1 – Способность осуществлять преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам, ориентированным на соответствующий уровень квалификации в области анализа данных и цифровых производственных технологий.

В результате освоения курса выпускники направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) должны:

знать:

−понятие, свойства и классификацию больших данных (Big Data) в промышленном контексте;

−архитектуру систем сбора, хранения и обработки производственных данных (источники IIoT, MES, ERP);

−основные методы и инструменты анализа данных (статистический анализ, визуализация, предиктивная аналитика);

−принципы работы распределённых вычислительных систем (Hadoop, Spark) и баз данных временных рядов (InfluxDB, TimescaleDB);

−языки и среды анализа данных (Python, SQL, библиотеки Pandas, NumPy, Matplotlib, Scikit-learn);

−методики внедрения анализа больших данных в образовательный процесс СПО и ДПО по инженерным направлениям.

уметь:

−осуществлять сбор, очистку и предобработку производственных данных с различных источников (датчики, логи станков ЧПУ, SCADA-системы);

−применять методы описательной и предиктивной аналитики для решения задач прогнозирования отказов оборудования и оптимизации процессов;

−визуализировать результаты анализа данных с помощью специализированных библиотек и BI-инструментов;

−настраивать конвейеры обработки данных с использованием Python и SQL;

−разрабатывать учебно-методические материалы для проведения занятий по анализу производственных данных.

владеть:

−способами программирования на Python для задач анализа производственных данных;

−методами обеспечения информационной безопасности и конфиденциальности при работе с производственными данными;

−инструментами педагогического проектирования при внедрении анализа больших данных в образовательные программы.

2. Место в структуре модуля

Данный курс относится к части «Комплексные модули» учебного плана направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Дисциплина «Основы анализа больших данных (Big Data) на производстве / Кибербезопасность» входит в Модуль отраслевой подготовки «Информационные и цифровые производственные технологии» и изучается в 4-м семестре в объёме 2 зачётные единицы (72 часов).

Дисциплина логически связана с другими дисциплинами модуля. Освоение данной дисциплины базируется на знаниях, полученных в рамках курсов «Основы промышленного интернета вещей (IIoT)» и «Технологии программирования станков с ЧПУ (CAM)», и является основой для прохождения производственной (технологической) практики, выполнения выпускной квалификационной работы по направлению цифровизации производственных процессов.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – формирование систематизированных знаний и практических компетенций в области анализа больших производственных данных для развития политехнической подготовки студентов и подготовки их к преподаванию дисциплин технологического профиля в условиях цифровой трансформации промышленности.

Задачи дисциплины:

−сформировать представления об архитектуре, источниках и методах работы с большими данными в промышленности;

−освоить основы сбора, очистки и предобработки производственных данных;

−изучить методы описательной, диагностической и предиктивной аналитики применительно к производственным процессам;

−развить навыки программирования на Python для задач анализа данных;

−сформировать умения проектирования учебных лабораторных работ и проектных заданий по анализу производственных данных;

−развить компетенции в области обеспечения кибербезопасности и защиты данных при работе с Big Data.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР-1	Демонстрирует умение принимать профессионально-педагогические решения на основе правовых норм и системного анализа	ОР.1.8.1	Способен организовать и осуществлять образовательный процесс по программам подготовки с использованием инструментов анализа больших данных и методов кибербезопасности, применять системный подход для решения	ПК-1.1, УК-1.1, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5	Доклад, решение разноуровневых задач, анализ нормативных документов, защита практически

			профессиональных задач, анализировать задачу, выделять её составляющие, рассматривать варианты решений, обосновывать выводы		х работ
ОР-2	Демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать учебно-воспитательную деятельность обучающихся	ОР.2.8.1	Способен определять содержание и технологии обучения с использованием анализа производственных данных и BI-систем, находить и критически анализировать информацию в области промышленного инжиниринга, проектировать учебные задания и лабораторные работы	ПК-1.2, УК-1.2	Творческое задание, разработка фрагмента рабочей программы, кейс-задание, практическое задание, тесты в ЭИОС

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Введение в Big Data в промышленности	**4**		**8**		**4**			**10**	**26**
Тема 1.1. Понятие, свойства (4V) и классификация больших данных. Источники производственных данных (IIoT, MES, ERP, SCADA)	2		4		2			5	13
Тема 1.2. Архитектура систем сбора и хранения данных. Базы данных временных рядов (InfluxDB, TimescaleDB). Озёра и витрины данных	2		4		2			5	13
Раздел 2. Обработка и анализ производственных данных	**4**		**8**		**4**			**10**	**26**
Тема 2.1. Предобработка и очистка данных. Работа с пропусками, выбросами, шумами. Python: Pandas, NumPy	2		4		2			5	13
Тема 2.2. Описательная и	2		4		2			5	13

диагностическая аналитика. Визуализация данных (Matplotlib, Seaborn, Plotly). BI-инструменты									
Раздел 3. Кибербезопасность и педагогические аспекты Big Data	**2**		**4**		**4**			**10**	**20**
Тема 3.1. Информационная безопасность производственных данных. Конфиденциальность, целостность, доступность. Риски утечек	1		2		2			5	10
Тема 3.2. Методика преподавания анализа больших данных в СПО и ДПО. Разработка лабораторных работ и проектных заданий	1		2		2			5	10
Итого:	**10**		**20**		**12**			**30**	**72**

5.2. Методы обучения

В ходе занятий используются: проектный метод, проблемное обучение, методы имитационного моделирования, лабораторно-практические работы в CAD/CAM-средах, интерактивные лекции-демонстрации, разбор кейсов технологических ошибок, методы педагогического проектирования и наставничества.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.8.1	Тестирование по теоретическому материалу	Тестовые задания в ЭИОС	5-10	2	10	20
2	ОР.2.8.1	Практические работы (сбор, обработка и визуализация данных, BI-системы)	Критерии оценивания практической работы, защита	3,5-5	10	35	50
3	ОР.1.8.1, ОР.2.8.1	Зачёт	Экзаменационный билет (или зачётное задание)	–	1	10	30

		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

7.1.1. Промышленный интернет вещей и большие данные: учебное пособие / А.В. Гаврилов, Д.С. Шестаков. — М.: Лань, 2025. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-9123-0. — Текст: электронный // Лань: ЭБС. — URL: https://e.lanbook.com

7.1.2. Методические указания к организации и проведению практик для студентов специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям) : методические указания / составители В. Н. Коротков. — Воронеж : ВГТУ, 2025. — 49 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/496139 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.1.3 Вандер, П. Python для сложных задач: наука о данных / П. Вандер. — СПб.: Питер, 2024. — 576 с. — ISBN 978-5-4461-1885-6.

7.2. Дополнительная литература

7.2.1. Кибербезопасность промышленных систем: учебник / под ред. С.Н. Гриняева. — М.: Инфра-М, 2024. — 348 с.

7.2.2 Мехатроника. Инженерный подход : учебное пособие для вузов / А. Н. Веригин, Н. А. Незамаев, А. Г. Ишутин [и др.] ; под редакцией А. Н. Веригин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 644 с. — ISBN 978-5-507-52181-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/439847 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2.3. Лукинов, А. П. Проектирование мехатронных и робототехнических устройств : учебное пособие для вузов / А. П. Лукинов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 608 с. — ISBN 978-5-507-51126-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/505285 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Видеолекции и практикумы на образовательном портале Stepik. – URL: https://stepik.org

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

https://www.cnc-info.ru	Информационный портал по станкам с ЧПУ, программированию, форум специалистов

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами. Для проведения практических работ используется специализированные аудитории с необходимым материально-техническим обеспечением.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.
Перечень информационных справочных систем
1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

6. ПРОГРАММА ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ

Определение результатов освоения модуля на основе вычисления рейтинговой оценки по каждому элементу модуля

Рейтинговая оценка по модулю рассчитывается по формуле:

$$R_j^{мод.} = \frac{k_1 \cdot R_1 + k_2 \cdot R_2 + k_3 \cdot R_3 + \dots + k_n \cdot R_n + k_{пр} \cdot R_{пр} + k_{кур} \cdot R_{кур}}{k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_n + k_{пр} + k_{кур1}}$$

$R_j^{мод.}$ – рейтинговый балл студента j по модулю;

$k_1, k_2, \dots k_n$ – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,
$k_{пр}$ – зачетная единица по практике, $k_{кур}$ – зачетная единица по курсовой работе;
$R_1, R_2, \dots R_n$ – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,
$R_{пр}, R_{кур}$ – рейтинговые баллы студента за практику, за курсовую работу, если их выполнение предусмотрено в семестре.

Величина среднего рейтинга студента по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета
Протокол № 6
от «19» января 2026г.

ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Модуль отраслевой подготовки

«Машиностроительные технологии»

Направление подготовки: 44.03.01 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль подготовки: Промышленный инжиниринг

Форма обучения – очная

Трудоемкость модуля – 20 з.е.

г. Нижний Новгород
2026 год

Программа модуля «*Модуль отраслевой подготовки «Машиностроительные технологии»*» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 22.02.2018г., от №124.
2. Профессионального стандарта 01.015 Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.03.2025 №136н;
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) профилю подготовки «Промышленный инжиниринг», утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от 19.01.2026, протокол № 6.

Авторы:

ФИО, должность	*кафедра*
Смирнова Ж.В. зав. кафедрой	Технологий сервиса и технологического образования
Черней О.Т. к.п.н., доцент	Технологий сервиса и технологического образования
Мочалина М.В. к.п.н., доцент	Технологий сервиса и технологического образования
Голубева О.В. к.п.н., доцент	Технологий сервиса и технологического образования

Одобрена на заседании выпускающей кафедры экономики предприятия (протокол №5 от 25.12.2025).

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение модуля……..……..4

2. Характеристика модуля……..……...5

3. Структура модуля…….10

4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля……11

5. Программы дисциплин модуля……12

5.1. Программа дисциплины «Основы технологии машиностроения» ……....12

5.2. Программа дисциплины «Технологические процессы изготовления деталей машин»……19

5.3. Программа дисциплины «Метрология, стандартизация, сертификация»…...…25

5.4. Программа дисциплины «Инженерная графика»……..31

5.5. Программа дисциплины «Основы теории механизмов и машин»…… 36

5.6. Программа дисциплины «Детали машин и основы конструирования»……42

5.7. Программа дисциплины «Технологическая безопасность»……48

5.8. Программа дисциплины «Основы технологического проектирования»……53

6. Программа экзамена по модулю …… 59

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Данный модуль рекомендован для освоения бакалаврами по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). В основу разработки модуля легли требования Профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования», ФГОС высшего образования. Программа модуля ориентирована на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных Профессиональным стандартом «Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования» и общекультурных и общепрофессиональных компетенций ФГОС высшего образования. Модуль изучается на 1 и 4 курсе.

Согласно ФГОС ВО для направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) у бакалавров должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, овладев которыми будущий бакалавр профессионального обучения сможет выполнять профессионально-педагогическую деятельность.

В профессиональном стандарте педагога определено, что основной целью профессиональной деятельности является: организация деятельности обучающихся по освоению знаний, формированию и развитию умений и компетенций, позволяющих осуществлять профессиональную деятельность, обеспечение достижения ими нормативно установленных результатов образования; создание педагогических условий для профессионального и личностного развития обучающихся, удовлетворения потребностей в углублении и расширении образования; методическое обеспечение реализации образовательных программ.

Модуль «Машиностроительные технологии» предназначен для формирования профессиональных и общепрофессиональных компетенций.

Выполнено согласование компетенций и трудовых действий, прописанных в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования», сформулированы образовательные результаты модуля.

В модуле присутствует базовый и вариативный блок учебных дисциплин, что обеспечивает студентам возможность построить свою индивидуальную образовательную программу в соответствии с их интересами и способностями. Модуль изучается в, 2,4 и пятом семестрах.

В основу проектирования модуля положены:

1. Системный подход обеспечивающий структурную целостность построения модуля, преемственность этапов обучения и позволяющий органически соединить структурные компоненты модуля.

2. Компетентностный подход обеспечивающий возможность бакалавра реализовывать свою образованность в конкретной проектно-профессиональной деятельности, объединяющий интеллектуальную и поведенческую составляющие результата образования.

3. Прогностический подход обеспечивающий исследование перспектив развития образования, выявление проблем и противоречий; на их основе определение требований к профессиональной подготовке, личностным и профессиональным качествам будущих специалистов; получение опережающей информации о развитии педагогического процесса.

4. Технологический подход обеспечивающий единство деятельности педагогов и студентов, овладение системой деятельности педагога профессионального обучения, требующий диагностически поставленных целей обучения, структурированность содержания, управляемость и этапность обучения.

5. Личностно-деятельностный подход направленный на развитие личностных качеств студентов, способности к профессионально-творческой деятельности, осознания себя субъектом профессионально-педагогической деятельности.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для формирования у студентов универсальных, профессиональных и общепрофессиональных компетенций необходимых для организации профессионально-педагогического процесса по подготовке рабочих и специалистов для инновационной экономики.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи:**

1. Формирование у студентов фундаментальных знаний в области профессиональной педагогики, необходимых для решения профессиональных задача в будущей педагогической деятельности.
2. Формирование авторской педагогической позиции на основе анализа и обобщения моделей профессиональных образовательных систем в мировой педагогической практике.
3. Формирование общепрофессиональных компетенций, реализующих нормативно-правовое обеспечение профессионально-педагогического процесса.
4. Формирование теоретических знаний в области профессионального воспитания будущих рабочих и специалистов.
5. Формирование профессионально-значимых качеств личности будущих бакалавров профессионального обучения проявляющихся в организации профессионально-педагогического процесса.
6. Развитие рефлексивных умений как одно из важных условий моделирования и реализации профессионально-педагогической деятельности.

2.2. Формируемые компетенции и образовательные результаты (ОР) выпускника

2.2.1. Формируемые компетенции

В результате освоения модуля «Модуль отраслевой подготовки «Машиностроительные технологии»» должны быть сформированы следующие компетенции:

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1.1. Знает нормативные правовые акты в сфере образования, локальные акты образовательной организации, профессиональные стандарты.
		ОПК-1.2. Применяет нормативные правовые акты для регламентации профессиональной деятельности педагога профессионального обучения.
		ОПК-1.3. Соблюдает нормы профессиональной этики в процессе взаимодействия с участниками образовательных отношений.
		ОПК-1.4. Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с требованиями ФГОС СПО и профессиональных стандартов в области промышленного инжиниринга
ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов	ОПК-5.1. Применяет различные формы, методы и средства контроля и оценки результатов обучения

	образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.2. Разрабатывает оценочные средства для проверки освоения компетенций обучающимися
		ОПК-5.3. Анализирует результаты контроля, выявляет трудности в обучении и корректирует образовательный процесс
		ОПК-5.4. Использует результаты контроля для индивидуализации обучения и повышения его качества
		ОПК-5.5. Осуществляет мониторинг качества освоения образовательных программ профессионального обучения и СПО
ОПК-7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ОПК-7.1. Устанавливает и поддерживает контакты с участниками образовательных отношений (обучающимися, коллегами, администрацией, родителями, представителями работодателей)
		ОПК-7.2. Осуществляет педагогическое взаимодействие с обучающимися в процессе учебной и воспитательной деятельности
		ОПК-7.3. Взаимодействует с представителями промышленных предприятий для организации практической подготовки обучающихся
		ОПК-7.4. Участвует в работе методических объединений, профессиональных сообществ
		ОПК-7.5. Применяет современные средства коммуникации для эффективного взаимодействия с участниками образовательных отношений
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1. Знает теоретические основы и методологию преподавания дисциплин профессионального цикла
		ОПК-8.2. Применяет специальные научные знания в области машиностроения, экономики, информационных технологий для решения педагогических задач
		ОПК-8.3. Осуществляет отбор и структурирование содержания профессиональных дисциплин на основе современных научных достижений
		ОПК-8.4. Использует результаты научных исследований в педагогической деятельности
		ОПК-8.5. Демонстрирует владение понятийным аппаратом и методами специальных наук, соответствующих профилю подготовки

ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий и программных средств
		ОПК-9.2. Использует информационно-коммуникационные технологии для организации образовательного процесса
		ОПК-9.3. Применяет специализированное программное обеспечение (CAD/CAM, CAE, ERP-системы, средства экономического анализа) в профессиональной деятельности
		ОПК-9.4. Использует цифровые образовательные ресурсы и электронную информационно-образовательную среду
		ОПК-9.5. Осуществляет поиск, обработку и анализ информации с использованием современных информационных технологий
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Идентифицирует опасные и вредные факторы в профессиональной деятельности, в том числе на промышленных предприятиях и в образовательных организациях
		УК-8.2. Применяет методы и средства защиты человека, среды обитания и природной среды от негативных воздействий
		УК-8.3. Обеспечивает безопасные условия труда при проведении учебных занятий и производственных процессов, соблюдает требования охраны труда и техники безопасности
		УК-8.4. Организует и проводит мероприятия по защите обучающихся и работников от последствий чрезвычайных ситуаций
		УК-8.5. Формирует у обучающихся культуру безопасного поведения в повседневной и профессиональной деятельности
ПК-1	Способность осуществлять преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам, ориентированным на соответствующий уровень	ПК.1.1. Способен организовать и осуществлять образовательный процесс по программам подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена в колледжах и техникумах.
		ПК.1.2. Определяет содержание и технологии обучения при реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП.

	квалификации.	
ПК-2	Способен осуществлять контроль и оценку освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП	ПК-2.1 Способен осуществлять контроль и оценку освоения учебного курса, дисциплины (модуля), применять современные оценочные средства, обеспечивать объективность оценки
		ПК-2.2 Способен разрабатывать и применять контрольно-измерительные и оценочных средства при реализации программ подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена в колледжах и техникумах

2.2.2. Образовательные результаты

Код ОР	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР-1	Демонстрирует умение принимать профессионально-педагогические решения на основе правовых норм	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5	Объяснительно-иллюстративные методы, методы проблемного изложения, практико-ориентированные методы	Доклад, решение разноуровневых задач, тесты в ЭИОС, анализ нормативных документов
ОР-2	Демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать учебно-воспитательную деятельность обучающихся	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-5.4, ОПК-5.5, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-7.4, ОПК-7.5, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2	Методы проектов, игровые методы обучения, практико-ориентированные методы, методы проблемного изложения	Творческое задание, доклад, тесты в ЭИОС, разработка фрагмента рабочей программы, кейс-задание
ОР-3	Применяет специальные научные знания в области машиностроения для решения педагогических задач	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-8.4, ОПК-8.5, ОПК-9.1, ОПК-9.2,	Объяснительно-иллюстративные методы, практико-ориентированные методы, лабораторные	Практическая работа, экзамен, курсовой проект, расчетно-графическая работа

		ОПК-9.3, ОПК-9.4, ОПК-9.5	работы	

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Смирнова Жанна Венедиктовна, к.н., к.п.н., доцент, зав.кафедрой технологий сервиса и технологического образования, НГПУ им. К. Минина;

Преподаватели: Черней О.Т. к.п.н., доцент кафедры технологий сервиса и технологического образования, НГПУ им. К. Минина;

Мочалина М.В. к.п.н., доцент кафедры технологий сервиса и технологического образования, НГПУ им. К. Минина;

Голубева О.В. к.п.н., доцент кафедры технологий сервиса и технологического образования, НГПУ им. К. Минина.

2.4. Статус образовательного модуля

Данный модуль является предшествующим для модулей: К.М.09 «Модуль отраслевой подготовки «Техническая механика и материаловедение», К.М.10 Модуль отраслевой подготовки «Экономика промышленного предприятия», К.М.12 «Модуль отраслевой подготовки «Организация и управление производственными системами»».

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	**Час./з.е.**
Всего	720/20
в т.ч. контактная работа с преподавателем	224/6,2
в т.ч. самостоятельная работа	496/13,7
практика	-
Экзамен по модулю	Экзамен

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ
«Модуль отраслевой подготовки «Машиностроительные технологии»»

Код	Дисциплина	Трудоемкость (час.)					Трудоемкость (з.е.)	Порядок изучения	Образовательные результаты (код ОР)
		Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа	Формы контроля			
			Аудиторная работа (в т.ч. практическая подготовка)	Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)					
1. ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ									
К.М.08.01	Основы технологии машиностроения	108	32		76	Экзамен Курсовой проект	3	4	ОР-1, ОР-2, ОР-3
К.М.08.02	Технологические процессы изготовления деталей машин	108	32		76	Экзамен	3	4	ОР-2, ОР-3
К.М.08.03	Метрология, стандартизация, сертификация	72	32		40	Зачет с оценкой	2	4	ОР-2, ОР-3
К.М.08.04	Инженерная графика	108	22		86	Зачет	3	2	ОР-2, ОР-3
К.М.08.05	Основы теории механизмов и машин	144	44		100	Экзамен	4	5	ОР-2, ОР-3
К.М.08.06	Детали машин и основы конструирования	144	30	4	110	Зачет с оценкой, Курсовая работа	4	5	ОР-2, ОР-3
2. ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ (ВЫБРАТЬ 1 ИЗ 2)									
К.М.08.ДВ.01.01	Технологическая безопасность	36	20	8	8	зачет	1	5	ОР-1
К.М.08.ДВ.01.02	Основы технологического проектирования	36	20	8	8	зачет	1	5	ОР-1
4. ЭКЗАМЕН ПО МОДУЛЮ									
К.М.08.07(К)	Экзамены по модулю "Модуль отраслевой	36							ОР-1 – ОР-3

	подготовки "Машиностроительные технологии""								

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

1. Для эффективной организации самостоятельной работы необходимо зарегистрироваться в системе электронного обучения НГПУ https://edu.mininuniver.ru. Здесь представлены все дисциплины модуля: теоретический материал, задания для практических работ, необходимые полезные ссылки, тесты и др.

2. Предполагается следующий порядок изучения темы. На лекции преподаватель кроме теоретического материала, информирует студентов о том, как будет проходить практическое занятие, какую литературу (основную и дополнительную) они должны прочитать, какой материал из электронного курса проработать, что подготовить (ответить на контрольные вопросы, подготовиться к выполнению самостоятельной работы, подобрать необходимые материалы и т.д.).

3. Самостоятельная работа на лекции предполагает конспектирование наиболее существенных моментов темы. Опорный конспект состоит из основных теоретических положений, фактов, описания технологий, методов работы и т.д.

4. При подготовке к занятию, обучающемуся необходимо прочитать собственный конспект лекции, изучить материалы в ЭУМК.

5. В учебно-методическом комплексе дисциплины (ЭУМК) представлены материалы по изучаемым темам. По всем заданиям представлены критерии для качественного выполнения самостоятельных работ, проектных и творческих заданий, подготовки докладов и др.

6. Подготовленные по каждой теме вопросы/задания для самопроверки позволят осуществить текущий контроль знаний и понять, насколько успешно происходит продвижение в освоении учебной дисциплины.

7. Промежуточный контроль по дисциплинам «Основы технологии машиностроения», «Технологические процессы изготовления деталей машин», «Общая и профессиональная педагогика», «Основы теории механизмов и машин» – экзамен, по остальным дисциплинам и всем дисциплинам по выбору – зачет. Вопросы к зачетам и экзамену приведены в ЭУМК, кроме того предполагается итоговое тестирование.

8. По каждой дисциплине в ЭУМК приведен рейтинг-план дисциплины.

9. На странице сайта Минского университета «Рейтинговая система оценки качества подготовки студентов» представлены нормативные документы: «Положение о рейтинговой системе оценки качества подготовки студентов», «Памятка студенту по рейтинговой системе оценки качества подготовки студентов.

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы технологии машиностроения»

1. Пояснительная записка

Учебная дисциплина «Основы технологии машиностроения» относится к модулю отраслевой подготовки «Машиностроительные технологии» (К.М.08) и направлена на формирование у обучающихся системы теоретических знаний и практических умений в области технологических процессов изготовления деталей машин, основ технологической оснастки, методов обработки материалов на металлорежущих станках, а также принципов проектирования технологических процессов.

Дисциплина ориентирована на подготовку бакалавров по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профиль подготовки «Промышленный инжиниринг».

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Основы технологии машиностроения» относится к основной части комплексного модуля «Модуль отраслевой подготовки «Машиностроительные технологии»».

Дисциплины, на которых базируется данная дисциплина: Нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности.

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: Технологические процессы изготовления деталей машин, Основы теории механизмов и машин, Детали машин и основы конструирования, Основы технологического проектирования.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - Формирование у обучающихся системы компетенций в области технологии машиностроения, включая знание основных методов обработки материалов, принципов проектирования технологических процессов изготовления деталей машин, а также умение применять полученные знания в профессиональной педагогической деятельности при подготовке рабочих кадров для промышленности.

Задачи дисциплины:

1. Изучить сущность технологического процесса машиностроительного производства.
2. Освоить классификацию и характеристики методов обработки заготовок (литье, обработка давлением, сварка, резание).
3. Изучить типовые технологические процессы изготовления деталей классов «вал», «втулка», «рычаг», «корпус».
4. Сформировать умения разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы.
5. Овладеть навыками выбора заготовок, оборудования, режущего инструмента и технологической оснастки.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР-1	Демонстрирует умение принимать профессионально-пед	ОР-1-1-1	Знает нормативные требования к оформлению	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3,	Тест

	агогические решения на основе правовых норм		технологической документации (ГОСТ ЕСКД, ЕСТД)	ОПК-1.4	
ОР-2	Демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать учебно-воспитательную деятельность обучающихся	ОР-2-1-1	Применяет знания технологии машиностроения при проектировании содержания профессиональных дисциплин	ПК-1.1, ПК-1.2	Практическое задание
ОР-3	Применяет специальные научные знания в области машиностроения для решения педагогических задач	ОР-3-1-1	Демонстрирует владение методами обработки материалов, проектирования технологических процессов и оснастки для обновления содержания профессионального образования	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-8.4, ОПК-8.5	Практическая работа, экзамен, курсовой проект

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Основы технологических процессов									
Тема 1.1. Введение. Технологический процесс и его структура	2		2					9	13
Тема 1.2. Типы производства и формы организации технологических процессов	2		2					9	13
Раздел 2. Методы обработки заготовок									
Тема 2.1. Обработка резанием: точение, фрезерование, сверление	2		2					9	13
Тема 2.2. Обработка на станках с ЧПУ и	2		2					9	13

автоматических линиях									
Раздел 3. Технология изготовления типовых деталей									
Тема 3.1. Технологический процесс изготовления валов и осей	2		2					10	14
Тема 3.2. Технологический процесс изготовления втулок и корпусных деталей	2		2					10	14
Раздел 4. Технологическая оснастка и проектирование ТП									
Тема 4.1. Технологическая оснастка: приспособления, инструмент	2		2					10	14
Тема 4.2. Проектирование технологических процессов. Курсовой проект	2		2					10	14
Итого:	16		16					76	108

5.2. Методы обучения

В ходе занятий используются: словесные методы, наглядные методы (видеофильмы, видеоролики, презентации), метод проблемного обучения, выполнение практических и творческих работ, интерактивные лекции.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1.	ОР. 1-1-1	Посещение лекций, ведение конспекта, ответы на вопросы преподавателя	Наблюдение, проверка конспекта, устный опрос	5–7	1	5	7
2.	ОР 1-1-1	Выполнение практических работ (4 работы): расчёт припусков, режимов резания, норм времени, размерных цепей	Отчёт по практической работе, защита	6–10	4	24	40
3.	ОР 1-1-1	Тестирование по	Тест в	4–5	2	8	10

		разделам дисциплины (2 теста)	электронной среде / письменно				
4.	ОР. 2-1-1	Индивидуальное расчётное задание (расчёт технологической размерной цепи или выбор заготовки)	Расчётно-графическая работа	5–8	1	5	8
5.	ОР. 2-1-1	Решение ситуационной задачи (выбор оборудования, инструмента, технологической оснастки)	Письменный ответ, обоснование	3–5	1	3	5
6.	ОР. 2-1-1	Экзамен	Экзаменационный билет, защита решения	10–30	1	10	30
		Итого:				55	100

6.2. Рейтинг-план (по курсовому проекту)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретн. задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1.	ОР. 3-1-1	Выбор темы курсового проекта, согласование с руководителем. Составление плана содержания, определение целей и задач КП.	План	1–2	1	1	2
2.	ОР. 3-1-1	Поиск и определение источников информации по теме КП, составление и оформление списка литературы (ГОСТ).	Список литературы	2–4	1	2	4
3.	ОР. 3-1-1	Изучение и анализ литературы, нормативно-технической документации (ГОСТы, ЕСКД, ЕСТД).	Аннотированный обзор, выписки	3–6	1	3	6
4.	ОР. 3-1-1	Анализ исходных данных (чертёж детали, программа выпуска). Обоснование типа	Технологический анализ, расчёты	4–6	1	4	6

		производства и формы организации технологического процесса.					
5.	ОР. 3-1-1	Выбор способа получения заготовки и её проектирование (с расчётами).	Чертеж заготовки, пояснительная записка	5–7	1	5	7
6.	ОР. 3-1-1	Разработка маршрутного технологического процесса обработки детали (выбор баз, операций, оборудования, оснастки).	Маршрутная карта, пояснения	6–8	1	6	8
7.	ОР. 3-1-1	Расчёт операционных припусков, режимов резания, технических норм времени на одну или две операции.	Расчёты в пояснительной записке	5–7	1	5	7
8.	ОР. 3-1-1	Оформление графической части (чертёж заготовки, чертёж детали, схемы базирования, операционные эскизы).	Комплект чертежей	6–8	1	6	8
9.	ОР. 3-1-1	Техническое оформление пояснительной записки (титульный лист, содержание, ссылки, приложения).	Полный текст КП	3–6	1	3	6
10.	ОР. 3-1-1	Подготовка презентации и доклада для защиты КП.	Презентация, текст доклада	2–4	1	2	4
11.	ОР. 3-1-1	Защита курсового проекта (доклад, демонстрация чертежей, ответы на вопросы).	Выступление, презентация, ответы	8–12	1	8	12
12.	–	**Курсовой проект (итоговая оценка)**	Комплексная оценка	10–30	1	10	30
		Итого:				55	100

6.4. Критерии аттестации курсового проекта

1. Содержание работы должно соответствовать теме и ее плану.
2. Текст работы должен отражать авторскую позицию по проблеме.
3. При подготовке проекта должно быть использовано не менее 15-20 источников (желательно, разных видов, в том числе Интернет-ресурс).
4. Текст работы необходимо излагать лаконичным научным языком.
5. При первом применении новых терминов необходимо объяснение их значений.

6. Работа должна быть оформлена в соответствии с требованиями ГОСТ.

№ п/п	Виды учебной деятельности	Шкала	Индикаторы оценки
1	Подготовка курсового проекта	0-54	Проект не соответствует требованиям или не представлен
		55-70	Проект в целом соответствует требованиям, имеются отдельные замечания по содержанию и оформлению
		71-85	Проект выполнен в соответствии с требованиями, имеет новизну и практическую значимость, есть несущественные замечания
		86-100	Проект выполнен в соответствии с требованиями, грамотно и своевременно, характеризуется высокой степенью самостоятельности и творческим подходом

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1.1. Ершов, Д. С. Метрологическое обеспечение машиностроительного производства : учебник : [16+] / Д. С. Ершов, О. Ф. Вячеславова, И. Е. Парфеньева. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2025. – 224 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=726211

7.1.2. Научные исследования по технологии машиностроения : учебное пособие : [16+] / В. И. Бутенко, В. А. Лебедев, Г. А. Прокопец [и др.]. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2026. – 204 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=726218

7.1.3. Сибикин, М. Ю. Основы проектирования машиностроительных предприятий : учебное пособие : [16+] / М. Ю. Сибикин, Ю. Д. Сибикин. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 265 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575075

7.2. Дополнительная литература

7.2.1. Горбатенко, Н. В. Создание электронных учебных пособий с использованием цифровых двойников / Н. В. Горбатенко, А. П. Мартынов // Педагогическая информатика. — 2023. — № 1. — С. 276–282. — ISSN 2079-901X.

7.2.2. Бущик, Е. А. Методика построения цифрового двойника учреждения среднего специального образования / Е. А. Бущик, Н. И. Листопад // Веснік Гродзенскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя Янкі Купалы. Сер. 6. Тэхніка. — 2024. — Т. 14. — № 2. — С. 54–62. — DOI: 10.52275/2223-5396-2024-14-2-54-62. — Текст: электронный // Электронная библиотека ГрГУ. — URL: https://elib.grsu.by/doc/113053

7.2.3. Андреева, А. А. Возможные подходы к использованию цифровых двойников при подготовке инженерных кадров / А. А. Андреева, В. Я. Ананьева, А. И. Водяхо, Н. А. Жукова // Современное образование: содержание, технологии, качество: материалы XXX международной научно-методической конференции (Санкт-Петербург, 12 апреля 2024 г.). — Санкт-Петербург: Издательство СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2024. — С. 39–41. — Текст: электронный // Репозиторий БГУИР. — URL: https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/55648

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Образовательная платформа ЮРАЙТ - URL: https://urait.ru
2. Научная библиотека eLIBRARY.RU - URL: www.elibrary.ru

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - URL: www.biblioclub.ru
1. Научная библиотека eLIBRARY.RU - URL: www.elibrary.ru
2. Образовательная платформа ЮРАЙТ - URL: https://urait.ru

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия кабинета с современной, постоянно обновляемой мультимедийной базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Технологические процессы изготовления деталей машин»

3. Пояснительная записка

Учебная дисциплина «Технологические процессы изготовления деталей машин» относится к модулю отраслевой подготовки «Машиностроительные технологии» (К.М.08) и направлена на формирование у обучающихся системы теоретических знаний и практических умений при конструировании для обоснованного выбора материалов и формы изделий, учитывая при этом требования технологичности, а также влияние технологических методов получения и обработки заготовок на качество деталей, применении различных конструкционных материалов при производстве

Дисциплина ориентирована на подготовку бакалавров по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профиль подготовки «Промышленный инжиниринг».

4. Место в структуре модуля

Дисциплина «Технологические процессы изготовления деталей машин» относится к основной части комплексного модуля «Модуль отраслевой подготовки «Машиностроительные технологии».

Дисциплины, на которых базируется данная дисциплина: Физика, Инженерная графика, Материаловедение. Техническая обработка

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: Технологическое оборудование и оснастка, Основы теории механизмов и машин, Детали машин и основы конструирования.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - формирование у обучающихся системы теоретических знаний и практических компетенций в области способов получения, обработки и упрочнения конструкционных материалов, а также методов формообразования заготовок и деталей машин, необходимых для обоснованного выбора технологических процессов при проектировании, производстве и эксплуатации изделий машиностроения

Задачи дисциплины:

– изучение особенностей процессов получения различных конструкционных материалов;

– освоение технологий производства конкретных видов материалов и технических требований к ним;

– изучение методов получения заготовок с заранее заданными свойствами;

– освоение физических основ процессов резания при механической обработке;

– формирование умений обоснованного выбора способов обработки для обеспечения эксплуатационной надёжности деталей.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР-2	Демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать учебно-воспитательную деятельность	ОР-2-2-1	Умеет применять знания о технологических процессах изготовления деталей машин для отбора содержания	ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-7.4, ОПК-7.5; ПК-1.1, ПК-1.2	Тестирование, практическое задание (разработка фрагмента рабочей

	обучающихся		профессиональных дисциплин, разработки учебно-методической документации (рабочих программ, оценочных средств) и организации учебной деятельности обучающихся в системе СПО и ДПП.		программы), кейс-задача
ОР-3	Применяет специальные научные знания в области машиностроения для решения педагогических задач	ОР-3-2-1	Знает физическую сущность, технологические возможности и области применения основных способов получения заготовок (литьё, обработка давлением, сварка), методов механической обработки резанием, видов термической и химико-термической обработки. Умеет: адаптировать современные научно-технические сведения о технологических процессах для учебного материала, формировать у обучающихся инженерное мышление.	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-8.5	Тест, отчёт по практическим работам, решение расчётных задач, экзамен

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа		Самостоят	Всего часов по
	Аудиторная работа	Контак		

	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка	тная СР (в т.ч. в ЭИОС)	ельная работа	дисциплине
Раздел 1. Технологические процессы в металлургическом производстве									
Тема 1.1 Основные этапы получения металлов и сплавов	2							10	12
Тема 1.2 Производство чугуна. Производство стали. Особенности производства цветных металлов.	2							10	12
Раздел 2. Технология литейного производства									
Тема 2.1 Сущность технологического способа литья. Роль литья в машиностроении и перспективы его развития.	2		2					10	14
Тема 2.2 Физические основы литейного производства	2		2					6	10
Тема 2.3 Технологические основы литейного производства	2		2					16	20
Раздел 3. Технологические процессы обработки металлов давлением									
Тема 3.1 Сущность процесса пластического деформирования материалов. Характеристики основных схем напряженных и деформированных состояний при различных способах обработки металлов давлением.	2		2					4	8
Тема 3.2 Формообразование машиностроительных профилей. Сущность процессов прокатки,	2		4					4	10

прессования, волочения. Инструмент и оборудование.									
Раздел 4. Технологические процессы получения неразъемных соединений									
Тема 4.1 Понятие неразъемного соединения. Способы получения неразъемных соединений: сварка, пайка, склеивание, клепка.	2		4					16	22
Итого:	16		16					76	108

5.2. Методы обучения

В ходе занятий используются: словесные методы, наглядные методы (видеофильмы, видеоролики, презентации), метод проблемного обучения, выполнение практических и творческих работ, интерактивные лекции.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1.	ОР-3-2-1	Тестирование по разделам дисциплины (4 теста)	Тест в ЭИОС / письменно	3–5	4	12	20
2.	ОР-3-2-1	Выполнение практических работ (6 работ): расчёт режимов резания, выбор заготовки, анализ технологичности	Отчёт по практической работе, защита	3–5	6	18	30
3.	ОР-2-2-1	Проектное задание: разработка оценочного средства или фрагмента рабочей программы по теме дисциплины для СПО	Письменная работа, защита	15–20	1	15	20
4.		Экзамен	Экзаменационный билет, устный ответ		1	10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

7.1.1. Технология конструкционных материалов : учебник для вузов / под редакцией М. С. Корытова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 234 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05729-4.

7.1.2. Технология конструкционных материалов : учебник для вузов / под редакцией Ю. М. Барона. — Санкт-Петербург : Питер, 2021. — 512 с. — ISBN 978-5-4461-9623-4

7.1.3. Петров, П. Ю. Технология конструкционных материалов. Основные понятия : учебное пособие : в 2 ч. Ч. 2 / П. Ю. Петров, А. А. Тюлькова, Р. Ю. Агафонов ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Национальный исследовательский институт «МЭИ». — Москва : Издательство МЭИ, 2025. — 181 с. : ил. — ISBN 978-5-7046-3137-8. — Текст : непосредственный

7.2. Дополнительная литература

7.2.1. .Константинов, И.Л. Основы технологических процессов обработки металлов давлением : учебник / И.Л. Константинов, С.Б. Сидельников ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015. - 488 с. : табл., схем., граф., ил. - Библиогр.: с. 467-471. - ISBN 978-5-7638-3166-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435694

7.2.2. Материалы и технологии промышленного производства : учебное пособие / Д.Ю. Муромцев, В.Е. Галыгин, В.П. Таров и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2017. - 185 с. : ил. - Библиогр.: с. 178. - ISBN 978-5-8265-1757-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499031

7.2.3. Материаловедение и технологии конструкционных материалов : учебное пособие / О.А. Масанский, В.С. Казаков, А.М. Токмин и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015. - 268 с. : табл., граф., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-3322-5; То же [Электронный ресурс]. - URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435698

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

7.3.1 Черней О.Т. Учебный практикум по материаловедению: учебно-методическое пособие. Н.Новгород: Мининский университет 2018. 80с.

Стенды и пособия в лаборатории материаловедения

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494773	Материаловедение: лабораторный практикум / сост. В.М. Гончаров. Ставрополь: СКФУ, 2017. - 115 с.
http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364047	Основы материаловедения: учебное пособие / Е.А. Астафьева, Ф.М. Носков, В.И. Аникина и др. Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2013. - 152 с.

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами. Для проведения практических работ используется специализированные аудитории с необходимым материально-техническим обеспечением.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Метрология, стандартизация, сертификация»

1. Пояснительная записка

Программа дисциплины «Метрология, стандартизация, сертификация» разработана для подготовки бакалавров по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) (Промышленный инжиниринг). Дисциплина ориентирована на формирование у обучающихся системы знаний в области обеспечения единства измерений, основ стандартизации и подтверждения соответствия, необходимых для профессиональной деятельности в области машиностроительных технологий, а также для преподавания технических дисциплин в системе профессионального образования.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Метрология, стандартизация, сертификация» входит в обязательную часть Модуля отраслевой подготовки «Машиностроительные технологии» основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина изучается в 4 семестре в объеме 2 з.е.

Освоение дисциплины базируется на знаниях, полученных в курсах «Физика», «Математика», «Инженерная графика», «Начертательная геометрия». Результаты освоения дисциплины являются основой для изучения «Основы теории механизмов и машин», «Детали машин и основы конструирования», «Технологическое оборудование и оснастка», а также для прохождения технологической и преддипломной практик.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - формирование у обучающихся системы компетенций в области метрологии, стандартизации и сертификации, обеспечивающих способность к профессиональной деятельности в сфере машиностроительных технологий и методической работе в системе профессионального образования.

Задачи дисциплины:

– освоить теоретические основы метрологии, принципы построения систем стандартизации и форм подтверждения соответствия;

– сформировать умения выбирать средства измерений, контролировать точность параметров деталей машин и оценивать погрешности измерений;

– развить навыки работы с нормативной документацией (ГОСТ, ЕСКД, ЕСТД, ЕСТПП) и применения её в технологической подготовке производства;

– сформировать компетенции по проведению сертификации продукции и систем качества в машиностроении;

– подготовить к применению знаний в области метрологии и стандартизации в профессиональной педагогической деятельности.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР-2	Демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать учебно-воспитательную деятельность обучающихся	ОР-2-3-1	Умеет применять знания системы допусков и посадок, средств измерений, нормативной документации (ГОСТ, ЕСКД,	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-5.4; ОПК-5.5. ПК-2.1, ПК-2.2	Тестирование, отчёт по практическим работам, кейс-задача, проектная работа

			ЕСТД) для разработки оценочных средств (тесты, кейсы, расчётные задачи), выявления и анализа типичных ошибок обучающихся при изучении метрологии и стандартизации; организовывать контроль и оценку результатов обучения.		
ОР-3	Применяет специальные научные знания в области машиностроения для решения педагогических задач	ОР-3-З-1	Знает теоретические основы метрологии (физические величины, погрешности, средства измерений), систему стандартизации (категории стандартов, ЕСКД, ЕСТД, ЕСТПП), процедуры подтверждения соответствия и схемы сертификации. Умеет адаптировать современные научно-технические сведения (цифровая стандартизация, координатно-измерительная техника, технические регламенты ЕАЭС) для обновления содержания учебного материала в системе СПО и ДПП.	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-8.4, ОПК-8.5	Тест, отчёт по лабораторным работам, решение расчётных задач, зачет с оценкой

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая	Семинары	Практическая	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Основы метрологии и измерительный контроль	6		6					14	26
Тема 1.1. Физические величины и их единицы. Погрешности измерений	2		2					2	6
Тема 1.2. Средства измерений: классификация, метрологические характеристики	2							4	6
Тема 1.3. Обработка результатов измерений. Случайные и систематические погрешности			2					4	6
Тема 1.4. Поверка и калибровка средств измерений в машиностроении	2		2					4	8
Раздел 2. Стандартизация и системы документации	6		6					14	26
Тема 2.1. Государственная система стандартизации РФ. Категории и виды стандартов	2							2	4
Тема 2.2. Единая система конструкторской документации (ЕСКД)	2		2					4	8
Тема 2.3. Единая система технологической документации (ЕСТД). ЕСТПП	2		2					4	8
Тема 2.4. Нормоконтроль в машиностроении			2					4	6
Раздел 3. Сертификация и управление качеством продукции	4		4					12	20
Тема 3.1. Подтверждение соответствия: обязательная и добровольная сертификация	2							4	6

Тема 3.2. Схемы сертификации машиностроительной продукции	2		2					4	8
Тема 3.3. Системы менеджмента качества (ИСО 9000) в машиностроении			2					4	6
Итого:	16		16					40	72

5.2. Методы обучения

В ходе занятий используются: проблемные лекции с разбором метрологических отказов на производстве, практические занятия по расчету посадок и допусков (с использованием справочников ГОСТ), кейс-метод (анализ несоответствий при сертификации узлов машин), лабораторные работы с реальными измерительными инструментами, работа с нормативной документацией в электронном виде (Техэксперт / Кодекс), проектный метод (разработка программы метрологического обеспечения технологического процесса), самостоятельная работа с перечнями стандартов.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1.	ОР-3-3-1	Тестирование по разделам дисциплины (4 теста)	Тест в ЭИОС / письменно	3–5	4	12	20
2.	ОР-3-3-1	Выполнение лабораторных работ (3 работы): выбор средств измерений, расчёт погрешностей, оценка точности	Отчёт, защита	4–6	3	12	18
3.	ОР-3-3-1	Решение расчётных задач по допускам и посадкам (4 задачи)	Проверка расчетов	3–4	4	12	16
4.	ОР-2-3-1	Кейс-задача «Сертификация партии деталей» (анализ несоответствий, выбор схемы сертификации)	Письменный анализ, защита	4–8	1	4	8
5.	ОР-2-3-1	Проектная работа: разработка оценочного средства (теста, кейса, расчётной	Презентация проекта	5–8	1	5	8

		задачи) по метрологии для СПО					
6.	—	Зачет с оценкой	Комплексное тестирование / собеседование	10–30	1	10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для вузов / И. М. Лифиц. — 14-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 412 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04321-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584102

2. Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для вузов / А. Г. Сергеев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 358 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08765-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/585034

3. Коновалов, В. В. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении : учебное пособие : [16+] / В. В. Коновалов. – Москва : Инфра-Инженерия, 2025. – 312 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=712345

7.2. Дополнительная литература

1. Допуски и посадки : справочник : в 2 ч. / под ред. В. Д. Мягкова. — 7-е изд. — Санкт-Петербург : Политехника, 2024. — 576 с.

2. Крылова, Г. Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии : учебник для СПО / Г. Д. Крылова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 488 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09876-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/564567

3. Романов, В. И. Метрология и технические измерения в машиностроении : лабораторный практикум / В. И. Романов. – Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2024. – 80 с.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Методические указания к лабораторным работам по курсу «Метрология, стандартизация и сертификация» (в электронном виде). Альбом плакатов «Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений». Справочники «ЕСКД» в актуальной редакции.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

https://www.rst.gov.ru/portal/gost/home/standarts/catalognational	Официальный сайт Росстандарта. База действующих ГОСТ
https://www.consultant.ru/	Справочно-правовая система (раздел технического регулирования)

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами. Для проведения лабораторных и практических работ используется специализированная лаборатория «Метрология и технические измерения», оснащенная: набором концевых мер длины (плиток), штангенциркулями (ШЦ-1, ШЦ-2), микрометрами гладкими, индикаторами часового типа (ИЧ), калибрами-пробками и скобами, нутромерами, оптиметрами, образцами шероховатости поверхности, а также стендами с типовыми соединениями (подшипники качения, шпоночные, шлицевые, резьбовые).

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.4.ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «Инженерная графика»

1. Пояснительная записка

Курс «Инженерная графика», направлен на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных Профессиональным стандартом педагога и универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций ФГОС высшего образования направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать рядом «входных» знаний, умений и владений, в частности: уметь применять теоретические знания в практических целях, грамотно ставить и решать организационные задачи в области педагогического образования, использовать инновационные технологии.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-8 – Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

ОПК-9 – Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ПК-1 – Способность осуществлять преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам, ориентированным на соответствующий уровень квалификации.

В результате освоения курса выпускники направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) должны:

знать:

- принципы работы современных графических редакторов и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;
- основы применения в образовательной деятельности современных графических редакторов для решения профессиональных педагогических задач;

уметь:

- осуществлять отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ, и их элементов;
- применять методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области;

владеть:

- способами использования в образовательной деятельности современных графических редакторов в соответствии с содержанием дополнительной общеобразовательной программы научно-технической направленности;

2. Место в структуре модуля

Данный курс относится к части Комплексные модули учебного плана направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Дисциплина «Инженерная графика» входит в Модуль отраслевой подготовки "Машиностроительные технологии" и изучается в 2-м семестре в объёме 3 зачётные единицы.

Дисциплина «Инженерная графика» логически связана с другими дисциплинами модуля. Освоение данной дисциплины является базой для изучения дисциплины «Детали машин и основы конструирования», прохождения учебной и производственной практики.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - формирование систематизированных знаний и компетенций в области графических дисциплин для развития политехнической подготовки студентов

Задачи дисциплины:

– формирование основных знаний, умений и навыков, применяемых в области графических дисциплин;

– систематизация современных знаний графических дисциплин.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР-2	Демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать учебно-воспитательную деятельность обучающихся	ОР-2-4-1	Умеет применять знания основ инженерной графики (правила оформления чертежей, виды, разрезы, сечения) для разработки учебно-методической документации (рабочих программ, оценочных средств) и организации проектной деятельности обучающихся в системе СПО и ДПП.	ПК-1.1, ПК-1.2	Тестирование, практическое задание (разработка фрагмента рабочей программы), кейс-задача
ОР-3	Применяет специальные научные знания в области машиностроения для решения педагогических задач	ОР-3-4-1	Знает правила оформления конструкторской документации (ЕСКД), основы начертательной геометрии, методы проецирования, виды геометрических тел и их сечений. Умеет выполнять и читать чертежи деталей и сборочных единиц, использовать современные графические редакторы (CAD) для визуализации учебного материала, адаптировать содержание графических дисциплин для различных уровней профессионального образования.	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-8.5; ОПК-9.1, ОПК-9.2; ОПК-9.3, ОПК-9.4, ОПК-9.5.	Тест, отчёт по практическим работам, зачёт

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа	Само	Всего

	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)	стоятельная работа	часов по дисциплине
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. **Комплексный чертеж. Основные позиционные задачи.**	4		18					86	108
Тема 1.1. Ортогональные проекции	1		4					20	25
Тема 1.2. Многогранники	1		4					22	27
Тема 1.3. Проекционное черчение	1		6					22	29
Тема 1.4. Правила оформления чертежей	1		4					22	27
Итого:	4		18					86	108

5.2. Методы обучения

В ходе занятий используются: словесные методы, наглядные методы (видеофильмы, видеоролики, презентации), метод проблемного обучения, выполнение практических и творческих работ, интерактивные лекции.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1.	ОР-3-4-1	Тестирование по разделам дисциплины (2 теста): правила оформления чертежей (ЕСКД), виды, разрезы, сечения, основы начертательной геометрии	Тест в ЭИОС / письменно	5–7	2	10	14
2.	ОР-3-4-1	Выполнение практических работ (10 работ): построение ортогональных проекций, сечений, разрезов, аксонометрии, чертежей деталей	Отчёт по практической работе, защита	2,5–4	10	25	40
3.	ОР-3-4-1	Выполнение чертежа с использованием CAD-системы (создание 3D-модели и чертежа детали)	Компьютерная графика, распечатка	5–8	1	5	8
4.	ОР-2-4-1	Проектное задание: разработка фрагмента	Письменная работа,	5–8	1	5	8

		рабочей программы или оценочного средства (теста, кейса) по инженерной графике для обучающихся СПО	презентация				
5.	—	Зачет (комплексное задание: выполнение чертежа и устный ответ по теории)	Практическое задание + собеседование	10–30	1	10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

7.1.1. Березина, Н. А., Инженерная графика. : учебное пособие / Н. А. Березина. – Москва: КноРус, 2024 – 271 с. – ISBN 978-5-406-07398-8. – URL: https://book.ru/book/932533.

7.1.2. Панасенко, В. Е. Инженерная графика / В. Е. Панасенко. – 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023 – 168 с. – ISBN 978-5-507-46137-0. // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/298523

7.1.3. Золотарева Н.Л., Менченко Л. В. Инженерная графика: виды, разрезы, сечения: учебное пособие для СПО / составители Н. Л. Золотарева, Л. В. Менченко. – Саратов: Профобразование, 2021 – 112 с. – ISBN 978-5-4488-1108-1. – Текст: электронный //Цифровой образовательный ресурс I Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/104696.html .

7.2. Дополнительная литература

7.2.1.. Инженерная графика: методические указания организации самостоятельной работы для обучающихся специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей очной формы обучения / ТИУ ; сост. С. А. Тростянко. - Тюмень : ТИУ, 2022 - 48 с. - Электронная библиотека ТИУ. -

7.2.2. Основы моделирования геометрических тел : учебное пособие / В.В. Сагадеев, С.Н. Михайлова, Р.Н. Хусаинов и др. ; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. - Казань : КНИТУ, 2019. - 208 с. : ил. - Библиогр.: с. 161. - ISBN 978-5-7882-2038-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561112

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1/ Супрун, Л.И. Основы черчения и начертательной геометрии: учебное пособие / Л.И. Супрун, Е.Г. Супрун, Л.А. Устюгова. Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2019. - 138 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364507

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493225	Ли, В.Г. Инженерная графика: учебное пособие / В.Г. Ли, С.А. Дорошенко; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2016. -145 с.
http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230208.	Беккер, Г. Геометрическое черчение / Г. Беккер ; ред. И. Фондерлинн; пер. А.И. Космодемьянский. 3-е изд. - Берлин ; Рига : Книгоиздательство "Наука и Жизнь".

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами. Для проведения практических работ используется специализированные аудитории с необходимым материально-техническим обеспечением.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.5.ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Основы теории механизмов и машин»

1. Пояснительная записка

Курс «**Основы теории механизмов и машин**», направлен на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных Профессиональным стандартом педагога и универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций ФГОС высшего образования направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать рядом «входных» знаний, умений и владений, в частности: уметь применять теоретические знания в практических целях, грамотно ставить и решать организационные задачи в области педагогического образования, использовать инновационные технологии.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-7 Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ

ОПК-8 – Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

ПК-1 – Способность осуществлять преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам, ориентированным на соответствующий уровень квалификации.

В результате освоения курса выпускники направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) должны:

знать

- основные виды механизмов, методы исследования и расчета кинематических и динамических характеристик

уметь

- применять методы анализа и синтеза исполнительных механизмов

владеть навыками

использования методов теории механизмов и машин при решении практических задач в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:

Данный курс является основной дисциплиной учебного плана направления подготовки: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина «Основы теории механизмов и машин является третьей дисциплиной модуля. Дисциплина «Основы теории механизмов и машин» логически связана с другими дисциплинами модуля. Освоение данной дисциплины является базой для последующего изучения дисциплин профессиональных модулей.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - формирование и развитие компетенций в области прикладной механики деформируемого твердого тела для профессиональной и научно-исследовательской деятельности.

Задачи дисциплины:

– изучение теоретических основ структурного, кинематического и динамического анализов механизмов и машин;

– овладение практическими навыками решения прикладных задач;

– ознакомление с современным научным мировоззрением о достижениях и проблемах теории механизмов и машин.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР-2	Демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать учебно-воспитательную деятельность обучающихся	ОР-2-5-1	Умеет применять знания о структуре, кинематике и динамике механизмов для отбора содержания профессиональных дисциплин, разработки оценочных средств, организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся в системе СПО и ДПП.	ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-7.4, ОПК-7.5; ПК-1.1, ПК-1.2	Тестирование, практическое задание (разработка фрагмента рабочей программы), кейс-задача
ОР-3	Применяет специальные научные знания в области машиностроения для решения педагогических задач	ОР-3-5-1	Знает основные виды механизмов, методы структурного, кинематического и динамического анализа, способы определения КПД, методы расчёта кинематических и силовых характеристик. Умеет выполнять кинематический анализ плоских механизмов (метод планов, метод диаграмм), определять передаточные отношения, рассчитывать КПД при различных соединениях механизмов; адаптировать теоретические положения теории механизмов и машин для формирования инженерного мышления у обучающихся.	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-8.5	Тест, отчёт по лабораторным работам, решение расчётных задач, экзаме

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа		Самостоят	Всего часов по
	Аудиторная работа	Контак		

	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка	тная СР (в т.ч. в ЭИОС)	ельная работа	дисциплине
Раздел 1. Основы теории строения и классификация механизмов и машин	**4**		**8**					**30**	**42**
1.1. Строение и классификация плоских механизмов	2		4					15	21
1.2. Структурный анализ плоских механизмов	2		4					15	21
Раздел 2. Кинематический анализ механизмов	**4**		**8**				**4**	**30**	**46**
2.1. Методы кинематического анализа плоских механизмов.	2		4				2	15	23
2.2. Кинематический анализ механизмов методом планов	2		4				2	15	23
Раздел 3. Общая характеристика и классификация механизмов	**4**		**4**					**20**	**28**
3.1. Классификация плоских механизмов. Кулачковые механизмы. Кинематический анализ кулачковых механизмов методом диаграмм.	4		4					20	28
Раздел 4. Основы динамики механизмов и машин	**4**		**4**					**20**	**28**
4.1. Динамический анализ плоских механизмов	2		2					10	14
4.2. Определение КПД при смешанном соединении механизмов	2		2					10	14
Итого:	16		24				4	100	144

5.2. Методы обучения

Объяснительно-иллюстративные методы, методы проблемного изложения, практико-ориентированные методы, лабораторные работы

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1.	ОР-3-5-1	Тестирование по разделам дисциплины (3 теста): структура и классификация механизмов, кинематический анализ, динамический анализ	Тест в ЭИОС / письменно	3–5	3	9	15
2.	ОР-3-5-1	Выполнение лабораторных работ (4 работы): структурный анализ механизмов, кинематический анализ методом планов, методом диаграмм, определение КПД	Отчёт по лабораторной работе, защита	5–7	4	20	28
3.	ОР-3-5-1	Решение расчётных задач (3 задачи): определение числа степеней свободы, скоростей и ускорений, передаточного отношения, КПД	Проверка расчётов, защита	3–5	3	9	15
4.	ОР-2-5-1	Проектное задание: разработка фрагмента рабочей программы или оценочного средства (теста, кейса, расчётной задачи) по теме «Кинематический анализ механизмов» для обучающихся СПО	Письменная работа, презентация, защита	7–12	1	7	12
5.	—	Экзамен (письменный или устный: теоретический вопрос и решение задачи)	Экзаменационный билет, защита решения	10–30	1	10	30
		Итого:				**55**	**100**

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Беляев, Б. А. Теория механизмов и машин : учебное пособие : [16+] / Б. А. Беляев. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. – 120 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=727152 . – ISBN 978-5-9729-1932-1. – Текст : электронный

2. Беляев, Б. А. Основы теоретической механики : учебное пособие : [16+] / Б. А. Беляев. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. – 180 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=727106 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-1535-4. – Текст : электронный

3. Гилета, В.П. Теория механизмов и машин. Ч. 1. Структурный и кинематический анализ рычажных механизмов / В.П. Гилета, Н.А. Чусовитин, Б.В. Юдин. - Новосибирск : НГТУ, 2023. - 108 с. - ISBN 978-5-7782-2267-0 ; То же

[Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258632

7.2. Дополнительная литература

7.2.1. Механика: учебное пособие / В. Кушнаренко, Ю. Чирков, А. Ефанов и др.; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2024. - 275 с.: ил., табл. - Библиогр. в кн.; [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259375

7.2.2. Капустин, А.В. Теория механизмов и машин : учебное пособие по курсовому проектированию / А.В. Капустин ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2020. - 76 с. : ил. - Библиогр.: с. 73. - ISBN 978-5-8158-2011-1 ;[Электронный ресурс] - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494309

7.2.3. Теория механизмов и машин: рычажные механизмы : практикум / М.А. Мерко, А.В. Колотов, М.В. Меснянкин и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : СФУ, 2016. - 240 с. : ил., табл., схем. - Библиогр.: с. 230-231. - ISBN 978-5-7638-3529-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497730

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Шевченко С.М., Глебов В.В. Кулачковые механизмы: Учеб.-метод.пособие Нижний Новгород: НГПУ, 2011

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230467	Евдокимов, Ю.И. Теория механизмов и машин: курс лекций / Ю.И. Евдокимов. - Новосибирск : Новосибирский государственный аграрный университет, 2023. - Ч. 1. Структура, кинематика и кинетостатика механизмов. - 136 с

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличие учебной аудитории для проведения лекционных и лабораторных занятий, укомплектованной необходимой учебной мебелью и техническими средствами для представления учебной информации обучающимся. Лекционная аудитория оборудована техникой для просмотра презентаций.

Методическое обеспечение дисциплины: тесты, учебные и учебно-методические пособия, раздаточный учебно-методический материал, электронные презентации.

Технические средства обучения: мультимедийное оборудование.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.6. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Детали машин и основы конструирования»

1. Пояснительная записка

Курс «Детали машин и основы конструирования», относится к базовой части модуля отраслевой подготовки "Машиностроительные технологии", где студенты получают возможность подготовиться к осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать рядом «входных» знаний, умений и владений, в частности: уметь применять теоретические знания при решении практических задач по основам проектирования и конструирования, использовать инновационные технологии.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний;

ПК-1 Способен осуществлять преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам, ориентированным на соответствующий уровень квалификации.

В результате освоения курса выпускники направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) должны:

знать:

- требования к деталям; критерии работоспособности и влияющие на них факторы; методы проектных и проверочных расчетов изделий;
- классификацию механизмов, узлов и деталей;
- основы проектирования и конструирования механизмов, узлов, деталей и стадии их разработки;
- методы рационального выбора материала, способа соединения деталей, определения основных размеров конструкций;
- практическое применение общих методов исследования, проектирования и конструирования типовых деталей и механизмов общего назначения для создания высокопроизводительных, надежных и экономичных машин.

уметь:

- использовать методы расчета и проектирования деталей и узлов машин общемашиностроительного назначения;
- выполнять стандартные виды компоновочных, кинематических, динамических и прочностных расчетов;
- конструировать узлы машин общего назначения в соответствии с техническим заданием;
- учитывать при конструировании требования прочности, надежности, технологичности, экономичности и стандартизации;
- выбирать наиболее подходящие материалы для деталей машин и рационально их использовать.

владеть:

- навыками чтения технических схем, чертежей узлов, механизмов;
- навыками пользования нормативно-технической и справочной документацией;
- методами проектирования и конструирования деталей и узлов общемашиностроительного назначения;
- правилами оформления графической и текстовой конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД, ГОСТов и нормалей.

2. Место в структуре модуля

Данный курс является базовой дисциплиной учебного плана направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Дисциплина «Детали машин и основы конструирования» изучается в 5-м семестре в объёме 4 зачётных единиц.

Дисциплина «Детали машин и основы конструирования» логически связана с другими дисциплинами модуля, и является завершающей модуле отраслевой подготовки "Машиностроительные технологии". Освоение данной дисциплины может являться основой для выполнения выпускной квалификационной работы.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - закрепление, обобщение и расширение знаний, полученных при изучении технических дисциплин; формирование умений и навыков в области проектирования машин и механизмов, позволяющих эффективно осуществлять профессионально-педагогическую деятельность по технологии.

Задачи дисциплины:

- изучение общих принципов расчета деталей машин;
- приобретение навыков проектирования и конструирования механизмов, узлов, деталей, обеспечивающих рациональный выбор материалов, форм, размеров и способов изготовления типовых изделий машиностроения.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР-2	Демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать учебно-воспитательную деятельность обучающихся	ОР-2-6-1	Умеет применять знания о деталях машин (передачи, валы, опоры, муфты, соединения), методах расчёта и конструирования для отбора содержания профессиональных дисциплин, разработки учебно-методической документации (рабочих программ, оценочных средств), организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся в системе СПО и ДПП.	ПК-1.1, ПК-1.2	Тестирование, практическое задание (разработка фрагмента рабочей программы), кейс-задача
ОР-3	Применяет специальные научные знания в области машиностроения для решения педагогических задач	ОР-3-6-1	Знает основные понятия и процессы работы деталей машин, критерии работоспособности, методы проектных и проверочных расчётов, классификацию механизмов и передач, принципы конструирования. Умеет: выполнять	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-8.5	Тест, отчёт по лабораторным работам, решение контекстных задач, зачёт с оценкой, курсовая

			кинематические и прочностные расчёты, выбирать материалы и конструктивные решения, читать и оформлять конструкторскую документацию (ЕСКД); адаптировать методы расчёта и проектирования для формирования инженерного мышления у обучающихся.		работ

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Передачи	**7**	**13**	**4**	**82**	**106**
Общие сведения о деталях машин Основные понятия о передачах	1			6	7
Основные кинематические и силовые соотношения в передачах		2		6	8
Фрикционные передачи	1			4	5
Расчет фрикционных передач		2		4	6
Ременные передачи	1			4	5
Расчет ременных передач		2		4	6
Цепные передачи	1			4	5
Расчет цепных передач		2		4	6
Зубчатые передачи. Коррегирование. Методика расчета зубчатых передач закрытого типа	1			6	7
Исследование зубчатой передачи		2		8	10
Червячная передача	1			8	9
Расчет червячной передачи		2		8	10
Редукторы, коробки передач, мультипликаторы	1		2	8	11
Изучение конструкции редуктора		1	2	8	11
Раздел 2. Валы и оси. Опоры валов. Муфты.	**2**	**6**		**18**	**26**
Оси и валы. Опоры валов. Муфты	2			6	8
Методика расчета и конструирования валов		2		4	6
Выбор и расчет подшипников		2		4	6
Изучение конструкции муфт различного типа		2		4	6

Раздел 3. Соединение деталей	**1**	**1**		**10**	**12**
Разъёмные и неразъемные соединения	1			6	7
Расчет шпоночных соединений		1		4	5
Итого:	**10**	**20**	**4**	**110**	**144**

5.2. Методы обучения

В ходе занятий используются: словесные методы, наглядные методы (Видеофильмы, презентации, плакаты), метод проблемного обучения, выполнение творческих заданий, интерактивные лекции.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1.	ОР-3-6-1	Тестирование по разделам дисциплины (1 контрольный тест): общие сведения о деталях машин, передачи, валы, опоры, муфты, соединения	Тест в ЭИОС / письменно	5–8	1	5	8
2.	ОР-3-6-1	Выполнение лабораторных работ (5 работ): исследование зубчатой передачи, изучение конструкции редуктора, расчёт валов, подбор подшипников, изучение муфт	Отчёт по лабораторной работе, защита	5–7	5	25	35
3.	ОР-2-6-1 / ОР-3-6-1	Решение контекстных задач (3 задачи): выбор материала, расчёт передачи, проектирование соединения	Письменное решение, защита	5–9	3	15	27
4.	—	Зачет с оценкой (комплексное задание: теоретический опрос + расчётная задача)	Собеседование, проверка расчёта	10–30	1	10	30
		Итого:				55	100

6.2. Рейтинг-план (для курсовой работы)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1.	ОР-2-6-1 /	Планирование	План,	5–10	1	5	10

	ОР-3-6-1	курсовой работы (выбор темы, составление плана, подбор литературы)	список литературы				
2.	ОР-3-6-1	Выполнение основной части курсовой работы (расчёты, чертежи, пояснительная записка)	Полный текст КР, чертежи	40–60	1	40	60
3.	ОР-2-6-1	Защита курсовой работы (доклад, презентация, ответы на вопросы)	Выступление, презентация	10–30	1	10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

7.1.1. Балдин, В. А. Детали машин и основы конструирования. Передачи : учебник для вузов / В. А. Балдин, В. В. Галевко ; под редакцией В. В. Галевко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 333 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06285-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/585880 .

7.1.2. Гурин, В. В. Детали машин. Курсовое проектирование : учебник для вузов / В. В. Гурин, В. М. Замятин, А. М. Попов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 653 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17801-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/568748 .

7.1.3. Кравченко, А. М. Детали машин и основы конструирования : учебник : [16+] / А. М. Кравченко. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. – 312 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=726177 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-1995-6. – Текст : электронный.

7.2. Дополнительная литература

7.2.1. Детали машин и основы конструирования : учебник и практикум для академического бакалавриата / Е. А. Самойлов [и др.] ; под редакцией Е. А. Самойлова, В. В. Джамая. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 423 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00197-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

7.2.2. Островская, Э.Н. Прикладная механика: учебное пособие / Э.Н. Островская, О.Р. Каратаев ; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. - Казань : КНИТУ, 2017. - 108 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-2283-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561115

7.2.3. Родионов, Ю.В. Детали машин и основы конструирования: краткий курс : учебное пособие / Ю.В. Родионов, Д.В. Никитин, В.Г. Однолько; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2017. - Ч. 2. - 89 с. : ил. - Библиогр.: с. 77. - ISBN 978-5-8265-1728-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499042

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

7.3.1. Леонова, О. В. Детали машин и основы конструирования : [16+] / О. В. Леонова, К. С. Никулин ; Московская государственная академия водного транспорта. – Москва : Альтаир : МГАВТ, 2019. – 156 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=682047 . – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

7.3.2. Мудров, А. Г. Детали машин и основы конструирования : учебно-методическое пособие : [16+] / А. Г. Мудров, А. А. Мудрова. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 236 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=617465 . – Библиогр.: с. 213. – ISBN 978-5-9729-0614-7. – Текст : электронный.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

URL: https://urait.ru/bcode/568748	Гурин, В. В. Детали машин. Курсовое проектирование : учебник для вузов / В. В. Гурин, В. М. Замятин, А. М. Попов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 653 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17801-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличие учебной аудитории для проведения лекционных и лабораторных занятий, укомплектованной необходимой учебной мебелью и техническими средствами для представления учебной информации обучающимся. Лекционная аудитория оборудована техникой для просмотра презентаций.

Методическое обеспечение дисциплины: тесты, учебные и учебно-методические пособия, раздаточный учебно-методический материал, электронные презентации.

Технические средства обучения: мультимедийное оборудование.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.7. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «Технологическая безопасность»

1. Пояснительная записка

Курс «Технологическая безопасность» направлен на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных Профессиональным стандартом педагога, и универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций ФГОС высшего образования направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профиль «Промышленный инжиниринг».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать рядом «входных» знаний, умений и владений, в частности: уметь применять теоретические знания в области технологической безопасности в практических целях, грамотно ставить и решать организационные задачи в области промышленной безопасности, использовать инновационные технологии обучения.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

В результате освоения курса выпускники должны:

знать:

−нормативно-правовую базу технологической безопасности в промышленности;

−принципы идентификации опасностей и оценки рисков;

−методы анализа аварийности и травматизма;

−основы применения в образовательной деятельности современных цифровых инструментов моделирования опасных ситуаций.

уметь:

−осуществлять отбор педагогических и информационно-коммуникационных технологий при разработке образовательных программ по технологической безопасности;

−применять методы анализа педагогической и производственной ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний.

владеть:

−способами использования в образовательной деятельности программных средств моделирования технологических рисков и аварийных ситуаций.

2. Место в структуре модуля

Данный курс относится к части Комплексные модули учебного плана направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профиль «Промышленный инжиниринг». Дисциплина «Технологическая безопасность» входит в Модуль отраслевой подготовки «Промышленная безопасность и инжиниринг» и изучается в 3-м семестре в объёме 3 зачётные единицы.

Дисциплина логически связана с дисциплинами: «Безопасность жизнедеятельности», «Надёжность технических систем», «Охрана труда в отрасли», «Детали машин и основы конструирования». Освоение данной дисциплины является базой для прохождения учебной и производственной практики.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – формирование систематизированных знаний и компетенций в области технологической безопасности для развития политехнической и инженерно-педагогической подготовки студентов.

Задачи дисциплины:

−формирование основных знаний, умений и навыков в области идентификации опасностей, оценки рисков и управления технологической безопасностью;

−систематизация современных знаний о нормативно-технической документации, методах анализа аварийности и средствах защиты;

−развитие способности обучать персонал основам технологической безопасности.

4. Образовательные результаты

Код ОР	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР-1	Демонстрирует умение принимать профессионально-педагогические решения на основе правовых норм	ОР-1-7-1	Знает нормативно-правовую базу технологической безопасности в промышленности (ФЗ «О промышленной безопасности», правила охраны труда, нормы пожарной безопасности), принципы идентификации опасностей и оценки рисков, методы анализа аварийности и травматизма. Умеет применять правовые нормы для организации безопасных условий труда при проведении учебных занятий и производственных процессов, разрабатывать мероприятия по защите от чрезвычайных ситуаций, формировать у обучающихся культуру безопасного поведения.	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5	Тестирование, кейс-задача (анализ аварийной ситуации), проектное задание (разработка инструкции по безопасности), зачет

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Основы технологической безопасности	8		12				8	8	36
Тема 1.1. Нормативно-правовая база промышленной безопасности	2		3				2	2	9
Тема 1.2. Идентификация опасностей и оценка профессиональных рисков.	2		3				2	2	9

Тема 1.3. Анализ аварийности и травматизма (методы Фолт-три, событий, HAZOP)	2		3				2	2	9
Тема 1.4. Организация обучения персонала технологической безопасности	2		3				2	2	9
Итого:	8		12				8	8	36

5.2. Методы обучения

В ходе занятий используются: словесные методы (лекции-дискуссии), наглядные методы (видеофильмы аварийных ситуаций, презентации), метод проблемного обучения (кейс-стади), выполнение практических и творческих работ (разработка инструкций, моделирование рисков), интерактивные лекции с применением LMS Moodle.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1.	ОР-1-7-1	Тестирование по разделам дисциплины (5 тестов): нормативно-правовая база, идентификация опасностей, оценка рисков, анализ аварийности, организация обучения безопасности	Тест в ЭИОС / письменно	7–10	5	35	50
2.	ОР-1-7-1	Кейс-задача: анализ аварийной ситуации на промышленном предприятии (выявление нарушений, разработка мероприятий)	Письменный анализ, защита	5–10	1	5	10
3.	ОР-1-7-1	Проектное задание: разработка фрагмента программы обучения по технологической безопасности для СПО (инструкция, план занятий, оценочные средства)	Письменная работа, презентация	5–10	1	5	10
4.		Зачет (комплексное собеседование по теоретическим вопросам и практическим кейсам)	Устный опрос, решение ситуационной задачи	10–30	1	10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

7.1.1. Белов, П.Г. Техногенная безопасность: модели рисков / П.Г. Белов. – М.: Юрайт, 2024. – 312 с.

7.1.2. Попов, В. В. Разработка предложений по обеспечению информационной безопасности систем с открытым исходным кодом : [16+] / В. В. Попов ; Государственный университет морского и речного флота им. С. О. Макарова. – Б.м. : б.и., 2023. – 60 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=704878 . – DOI 200. – Текст : электронный

7.1.3. Фролов, А.В. Управление технологической безопасностью на предприятии / А.В. Фролов. – СПб.: Лань, 2023. – 256 с. – ISBN 978-5-8114-4123-5.

7.1.4. Федоров, Ю. Н. Справочник инженера по АСУТП : проектирование и разработка : учебное пособие : [16+] / Ю. Н. Федоров. – 3-е изд., стер. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 928 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=725798 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-1034-2. – Текст : электронный

7.2. Дополнительная литература

7.2.1. ГОСТ 12.0.230-2007 «Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда».

7.2.2. Методические указания по оценке профессиональных рисков / ТИУ, 2022.

7.2.3. Сагадеев В.В. Моделирование аварийных ситуаций: учебное пособие. – Казань: КНИТУ, 2021.

7.2.4. Шевелев, С. С. Разработка ПО выбора параметров для мониторинга и диагностики сетевой инфраструктуры организации / С. С. Шевелев ; Кубанский государственный технологический университет (КубГТУ). – Краснодар : б.и., 2021. – 82 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=617985 . – Текст : электронный.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

7.3.1. ЭУМК в Moodle (НГПУ им. К.Минина) – курс «Технологическая безопасность».

7.3.2. Супрун Л.И. Основы промышленной безопасности: учебное пособие / СФУ, 2020.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

http://biblioclub.ru – ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

https://elibrary.ru – Научная электронная библиотека

https://meganorm.ru – База нормативной документации по промышленной безопасности

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами. Для проведения практических

работ используется специализированные аудитории с необходимым материально-техническим обеспечением.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.8. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Основы технологического проектирования»

2. Пояснительная записка

Курс «Основы технологического проектирования» направлен на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных Профессиональным стандартом педагога, и универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций ФГОС высшего образования направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профиль «Промышленный инжиниринг».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать рядом «входных» знаний, умений и владений, в частности: уметь применять теоретические знания в области технологического проектирования в практических целях, грамотно ставить и решать организационные задачи в области промышленного инжиниринга, использовать инновационные технологии обучения.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

В результате освоения курса выпускники должны:

знать:

- основные этапы и стадии технологического проектирования;
- нормативно-техническую документацию в области проектирования;
- принципы работы современных САПР (CAD/CAE) и их применение в образовательной деятельности;
- методы оптимизации технологических процессов.

уметь:

- осуществлять отбор педагогических и информационно-коммуникационных технологий при разработке образовательных программ по технологическому проектированию;
- применять методы анализа производственной и педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний;
- разрабатывать технологические схемы и проектную документацию.

владеть:

- способами использования в образовательной деятельности современных систем автоматизированного проектирования в соответствии с содержанием дополнительных общеобразовательных программ технической направленности.

2. Место в структуре модуля

Данный курс относится к части Комплексные модули учебного плана направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профиль «Промышленный инжиниринг». Дисциплина «Основы технологического проектирования» входит в Модуль отраслевой подготовки «Промышленный инжиниринг и проектирование» и изучается в 5-м семестре в объёме 1 зачётные единицы.

Дисциплина логически связана с дисциплинами: «Инженерная графика», «Технологическая безопасность», «Детали машин и основы конструирования», «Материаловедение». Освоение данной дисциплины является базой для выполнения курсовых проектов, прохождения учебной и производственной практики, а также для подготовки к государственной итоговой аттестации.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – формирование систематизированных знаний и компетенций в области технологического проектирования для развития политехнической и инженерно-педагогической подготовки студентов.

Задачи дисциплины:

−формирование основных знаний, умений и навыков в области проектирования технологических процессов и систем;

−систематизация современных знаний о методах, этапах и средствах технологического проектирования;

−развитие способности обучать персонал основам технологического проектирования с использованием САПР.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР-1	Демонстрирует умение принимать профессионально-педагогические решения на основе правовых норм	ОР-1-8-1	Применяет правовые нормы и стандарты при разработке технологических схем и проектной документации, использовать системы автоматизированного проектирования для создания чертежей и моделей, отбирать педагогические и информационно-коммуникационные технологии для разработки образовательных программ по технологическому проектированию в системе СПО и ДПП, формировать у обучающихся культуру проектной деятельности.	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5	Тестирование, практическое задание (работа в CAD), кейс-задача (анализ проектной документации), проектное задание (разработка фрагмента образовательной программы), зачет

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Основы технологического	8		12				8	8	36

проектирования									
Тема 1.1. Этапы и стадии технологического проектирования	2		3				2	2	9
Тема 1.2. Нормативно-техническая документация в проектировании (ЕСКД, ЕСТД)	2		3				2	2	9
Тема 1.3. Основы работы в системах автоматизированного проектирования (CAD)	2		3				2	2	9
Тема 1.4. Оптимизация технологических процессов. Проектирование участков и цехов	2		3				2	2	9
Итого:	8		12				8	8	36

5.2. Методы обучения

В ходе занятий используются: словесные методы (лекции-дискуссии), наглядные методы (видеофильмы аварийных ситуаций, презентации), метод проблемного обучения (кейс-стади), выполнение практических и творческих работ (разработка инструкций, моделирование рисков), интерактивные лекции с применением LMS Moodle.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1.	ОР-1-8-1	Тестирование по разделам дисциплины (5 тестов): нормативно-техническая документация, этапы проектирования, САПР, оптимизация процессов, педагогические аспекты	Тест в ЭИОС / письменно	6–8	5	30	40
2.	ОР-1-8-1	Практическое задание: создание 3D-модели и чертежа детали в CAD-системе (AutoCAD, КОМПАС или др.)	Компьютерная графика, распечатка, защита	5–10	1	5	10
3.	ОР-1-8-1	Кейс-задача: анализ проектной документации (выявление нарушений ГОСТ, ошибок в оформлении, несоответствий требованиям)	Письменный анализ, защита	5–10	1	5	10
4.	ОР-1-8-1	Проектное задание: разработка фрагмента	Письменная работа,	5–10	1	5	10

		рабочей программы или оценочного средства (теста, кейса) по технологическому проектированию для СПО	презентация				
5.	—	Зачет (комплексное собеседование по теоретическим вопросам и выполнение практического задания на компьютере)	Устный опрос, практическая работа в CAD	10–30	1	10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

7.1.1. Вороненко, В. П. Проектирование машиностроительного производства : учебник : [16+] / В. П. Вороненко, М. С. Чепчуров, М. И. Седых ; под ред. В. П. Вороненко. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. – 444 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=726262

7.1.2. Основы проектирования технологических линий : учебное пособие : [16+]. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. – 136 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=726619 . – ISBN 978-5-9729-1627-6. – Текст : электронный.

7.1.3. Петухов, С. В. Справочник мастера машиностроительного производства : учебное пособие : [16+] / С. В. Петухов. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2025. – 352 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=726288 . – ISBN 978-5-9729-2422-6. – Текст : электронный

7.1.4. Сидоров, В.Е. Проектирование технологических процессов в машиностроении / В.Е. Сидоров. – СПб.: Лань, 2024. – 288 с. – ISBN 978-5-8114-4567-7.

7.2. Дополнительная литература

7.2.1. ГОСТ 2.001-2022. Единая система конструкторской документации. Основные положения.

7.2.2. Кузнецов, Ю.Н. Автоматизация проектирования технологических процессов: учебное пособие / Ю.Н. Кузнецов. – М.: Инфра-М, 2022. – 240 с.

7.2.3. Методические указания по выполнению курсового проекта по технологическому проектированию / ТИУ, 2023.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

7.3.1. ЭУМК в Moodle (НГПУ им. К.Минина) – курс «Технологическая безопасность».

7.3.2. Супрун Л.И. Основы промышленной безопасности: учебное пособие / СФУ, 2020.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

http://biblioclub.ru – ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

https://elibrary.ru – Научная электронная библиотека

https://meganorm.ru – База нормативной документации по промышленной безопасности

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами. Для проведения практических работ используется специализированные аудитории с необходимым материально-техническим обеспечением.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

6. ПРОГРАММА ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ

Определение результатов освоения модуля на основе вычисления рейтинговой оценки по каждому элементу модуля

Рейтинговая оценка по модулю рассчитывается по формуле:

$$R_j^{мод.} = \frac{k_1 \cdot R_1 + k_2 \cdot R_2 + k_3 \cdot R_3 + \dots + k_n \cdot R_n + k_{пр} \cdot R_{пр} + k_{кур} \cdot R_{кур}}{k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_n + k_{пр} + k_{кур1}}$$

$R_j^{мод.}$ – рейтинговый балл студента j по модулю;

$k_1, k_2, \dots k_n$ – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,
$k_{пр}$ – зачетная единица по практике, $k_{кур}$ – зачетная единица по курсовой работе;
$R_1, R_2, \dots R_n$ – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,
$R_{пр}, R_{кур}$ – рейтинговые баллы студента за практику, за курсовую работу, если их выполнение предусмотрено в семестре.

Величина среднего рейтинга студента по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета
Протокол № 6
от «19» января 2026 г.

ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Модуль отраслевой подготовки

«Техническая механика и материаловедение»

Направление подготовки: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль подготовки: «Промышленный инжиниринг»

Форма обучения – очная

Трудоемкость модуля – 14 з.е.

г. Нижний Новгород
2026 год

Программа модуля отраслевой подготовки «Техническая механика и материаловедение» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 22.02.2018г., от №124.
2. Профессионального стандарта 01.015 Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.03.2025 №136н;
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) профилю подготовки «Промышленный инжиниринг», утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от 19.01.2026, протокол № 6.

Авторы:

ФИО, должность	*кафедра*
Смирнова Ж.В. зав. кафедрой	Технологий сервиса и технологического образования
Черней О.Т. к.п.н., доцент	Технологий сервиса и технологического образования
Кутепова Л.И. к.п.н., доцент	Технологий сервиса и технологического образования
Скачкова Е.Г. к.н., доцент	Технологий сервиса и технологического образования

Одобрена на заседании выпускающей кафедры экономики предприятия (протокол №5 от 25.12.2025).

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение модуля……..…... 4
2. Характеристика модуля……..……5
3. Структура модуля ……...8
4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля……... 9
5. Программы дисциплин модуля…… 10
5.1. Программа дисциплины «Физика» …….. 11
5.2. Программа дисциплины «Материаловедение. Техническая обработка» ……..16
5.3. Программа дисциплины «Электротехника и электроника» ……... 24
5.4. Программа дисциплины «Основы механики и сопротивление материалов»….30
5.5. Программа дисциплины «Начертательная геометрия» ……...36
5.6. Программа дисциплины «Технологическое оборудование и оснастка» …..…. 42
5.7. Программа дисциплины «Технологические процессы и инструменты» …….. 48
6. Программа экзамена по модулю ……... 54

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Данный модуль рекомендован для освоения бакалаврами по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). В основу разработки модуля легли требования Профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования», ФГОС высшего образования. Программа модуля ориентирована на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных Профессиональным стандартом «Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования» и общекультурных и общепрофессиональных компетенций ФГОС высшего образования. Модуль изучается на 1,2 и 4 курсе.

Согласно ФГОС ВО для направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) у бакалавров должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, овладев которыми будущий бакалавр профессионального обучения сможет выполнять профессионально-педагогическую деятельность.

В профессиональном стандарте педагога определено, что основной целью профессиональной деятельности является: организация деятельности обучающихся по освоению знаний, формированию и развитию умений и компетенций, позволяющих осуществлять профессиональную деятельность, обеспечение достижения ими нормативно установленных результатов образования; создание педагогических условий для профессионального и личностного развития обучающихся, удовлетворения потребностей в углублении и расширении образования; методическое обеспечение реализации образовательных программ.

Модуль «Техническая механика и материаловедение» предназначен для формирования профессиональных и общепрофессиональных компетенций.

Выполнено согласование компетенций и трудовых действий, прописанных в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования», сформулированы образовательные результаты модуля.

В модуле присутствует базовый и вариативный блок учебных дисциплин, что обеспечивает студентам возможность построить свою индивидуальную образовательную программу в соответствии с их интересами и способностями. Модуль изучается в, 2,4 и пятом семестрах.

В основу проектирования модуля положены:

1. Системный подход обеспечивающий структурную целостность построения модуля, преемственность этапов обучения и позволяющий органически соединить структурные компоненты модуля.

2. Компетентностный подход обеспечивающий возможность бакалавра реализовывать свою образованность в конкретной проектно-профессиональной деятельности, объединяющий интеллектуальную и поведенческую составляющие результата образования.

3. Прогностический подход обеспечивающий исследование перспектив развития образования, выявление проблем и противоречий; на их основе определение требований к профессиональной подготовке, личностным и профессиональным качествам будущих специалистов; получение опережающей информации о развитии педагогического процесса.

4. Технологический подход обеспечивающий единство деятельности педагогов и студентов, овладение системой деятельности педагога профессионального обучения, требующий диагностически поставленных целей обучения, структурированность содержания, управляемость и этапность обучения.

5. Личностно-деятельностный подход направленный на развитие личностных качеств студентов, способности к профессионально-творческой деятельности, осознания себя субъектом профессионально-педагогической деятельности.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для формирования у студентов универсальных, профессиональных и общепрофессиональных компетенций необходимых для организации профессионально-педагогического процесса по подготовке рабочих и специалистов для инновационной экономики.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи:**

1. Формирование у студентов фундаментальных знаний в области профессиональной педагогики, необходимых для решения профессиональных задача в будущей педагогической деятельности.
2. Формирование авторской педагогической позиции на основе анализа и обобщения моделей профессиональных образовательных систем в мировой педагогической практике.
3. Формирование общепрофессиональных компетенций, реализующих нормативно-правовое обеспечение профессионально-педагогического процесса.
4. Формирование теоретических знаний в области профессионального воспитания будущих рабочих и специалистов.
5. Формирование профессионально-значимых качеств личности будущих бакалавров профессионального обучения проявляющихся в организации профессионально-педагогического процесса.
6. Развитие рефлексивных умений как одно из важных условий моделирования и реализации профессионально-педагогической деятельности.

2.2. Формируемые компетенции и образовательные результаты (ОР) выпускника

2.2.1. Формируемые компетенции

В результате освоения модуля «Техническая механика и материаловедение» должны быть сформированы следующие компетенции:

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ОПК-7.1. Устанавливает и поддерживает контакты с участниками образовательных отношений (обучающимися, коллегами, администрацией, родителями, представителями работодателей)
		ОПК-7.2. Осуществляет педагогическое взаимодействие с обучающимися в процессе учебной и воспитательной деятельности
		ОПК-7.3. Взаимодействует с представителями промышленных предприятий для организации практической подготовки обучающихся
		ОПК-7.4. Участвует в работе методических объединений, профессиональных сообществ
		ОПК-7.5. Применяет современные средства коммуникации для эффективного взаимодействия с участниками образовательных отношений
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных	ОПК-8.1. Знает теоретические основы и методологию преподавания дисциплин профессионального цикла
		ОПК-8.2. Применяет специальные научные

	знаний	знания в области машиностроения, экономики, информационных технологий для решения педагогических задач
		ОПК-8.3. Осуществляет отбор и структурирование содержания профессиональных дисциплин на основе современных научных достижений
		ОПК-8.4. Использует результаты научных исследований в педагогической деятельности
		ОПК-8.5. Демонстрирует владение понятийным аппаратом и методами специальных наук, соответствующих профилю подготовки
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.
		УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи, в том числе в области промышленного инжиниринга и профессионального образования.
		УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
		УК-1.4. Формулирует и обосновывает выводы, предлагает способы решения профессиональных задач в области преподавания и управления производственными системами.
		УК-1.5. Применяет системный подход для решения нестандартных профессиональных задач, связанных с организацией образовательного процесса и производственной деятельности.
ПК-1	Способность осуществлять преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам, ориентированным на соответствующий уровень квалификации	ПК.1.1. Способен организовать и осуществлять образовательный процесс по программам подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена в колледжах и техникумах.
		ПК.1.2. Определяет содержание и технологии обучения при реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП.

2.2.2. Образовательные результаты

Код ОР	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР-1	Демонстрирует умение принимать профессионально-	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3.	Объяснительно-иллюстративные методы, методы	Доклад, решение разноуровневых задач, тесты в ЭИОС,

	педагогические решения на основе правовых норм	УК-1.4 УК-1.5 ОПК-7.1 ОПК-7.4 ОПК-7.5 ОПК-8.1	проблемного изложения, практико-ориентированные методы	анализ нормативных документов
ОР-2	Демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать учебно-воспитательную деятельность обучающихся	ПК-1.1 ПК-1.2 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-8.3 ОПК-8.4	Методы проектов, игровые методы обучения, практико-ориентированные методы, методы проблемного изложения	Творческое задание, доклад, тесты в ЭИОС, разработка фрагмента рабочей программы, кейс-задание
ОР-3	Применяет специальные научные знания в области машиностроения для решения педагогических задач	ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.5	Объяснительно-иллюстративные методы, практико-ориентированные методы, лабораторные работы	Практическая работа, экзамен, курсовой проект, расчетно-графическая работа

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Смирнова Жанна Венедиктовна, к.н., к.п.н., доцент, зав.кафедрой технологий сервиса и технологического образования, НГПУ им. К. Минина;

Преподаватели: Черней О.Т. к.п.н., доцент кафедры технологий сервиса и технологического образования, НГПУ им. К. Минина;

Мочалина М.В. к.п.н., доцент кафедры технологий сервиса и технологического образования, НГПУ им. К. Минина;

Голубева О.В. к.п.н., доцент кафедры технологий сервиса и технологического образования, НГПУ им. К. Минина.

2.4. Статус образовательного модуля

Данный модуль является предшествующим для модулей: К.М.10 Модуль отраслевой подготовки «Экономика промышленного предприятия», К.М.12 «Модуль отраслевой подготовки «Организация и управление производственными системами»».

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	**Час./з.е.**
Всего	504/14
в т.ч. контактная работа с преподавателем	208/5,8
в т.ч. самостоятельная работа	296/8,2
практика	-
Экзамен по модулю	Экзамен

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ

«Модуль отраслевой подготовки «Техническая механика и материаловедение»»

Код	Дисциплина	Трудоемкость (час.)					Трудоемкость (з.е.)	Порядок изучения	Образовательные результаты (код ОР)
		Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа	Формы контроля			
			Аудиторная работа (в т.ч. практическая подготовка)	Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)					
1. ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ									
К.М.09.01	Физика	108	44	–	64	экзамен	3	1	ОР-1, ОР-2, ОР-3
К.М.09.02	Материаловедение. Техническая обработка	72	34	–	38	экзамен	2	1	ОР-1, ОР-2, ОР-3
К.М.09.03	Электротехника и электроника	72	38	–	34	экзамен	2	3	ОР-2, ОР-3
К.М.09.04	Основы механики и сопротивление материалов	108	38	–	70	экзамен	3	2	ОР-2, ОР-3
К.М.09.05	Начертательная геометрия	108	36	–	72	зачёт с оценкой	3	1	ОР-2, ОР-3
2. ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ (ВЫБРАТЬ 1 ИЗ 2)									
К.М.09.ДВ.01.01	Технологическое оборудование и оснастка	36	18	–	18	зачёт	1	6	ОР-1, ОР-2, ОР-3
К.М.09.ДВ.01.02	Технологические процессы и инструменты	36	18	–	18	зачёт	1	6	ОР-1, ОР-2, ОР-3
4. ЭКЗАМЕН ПО МОДУЛЮ									
К.М.09.07(К)	Экзамены по модулю «Модуль отраслевой подготовки «Техническая механика и материаловедение»	–	–	–	–	экзамен (комплексный)	–	6	ОР-1, ОР-2, ОР-3

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

1. Для эффективной организации самостоятельной работы необходимо зарегистрироваться в системе электронного обучения НГПУ https://edu.mininuniver.ru. Здесь представлены все дисциплины модуля: теоретический материал, задания для практических работ, необходимые полезные ссылки, тесты и др.

2. Предполагается следующий порядок изучения темы. На лекции преподаватель кроме теоретического материала, информирует студентов о том, как будет проходить практическое занятие, какую литературу (основную и дополнительную) они должны прочитать, какой материал из электронного курса проработать, что подготовить (ответить на контрольные вопросы, подготовиться к выполнению самостоятельной работы, подобрать необходимые материалы и т.д.).

3. Самостоятельная работа на лекции предполагает конспектирование наиболее существенных моментов темы. Опорный конспект состоит из основных теоретических положений, фактов, описания технологий, методов работы и т.д.

4. При подготовке к занятию, обучающемуся необходимо прочитать собственный конспект лекции, изучить материалы в ЭУМК.

5. В учебно-методическом комплексе дисциплины (ЭУМК) представлены материалы по изучаемым темам. По всем заданиям представлены критерии для качественного выполнения самостоятельных работ, проектных и творческих заданий, подготовки докладов и др.

6. Подготовленные по каждой теме вопросы/задания для самопроверки позволят осуществить текущий контроль знаний и понять, насколько успешно происходит продвижение в освоении учебной дисциплины.

7. Промежуточный контроль по дисциплинам «Основы технологии машиностроения», «Технологические процессы изготовления деталей машин», «Общая и профессиональная педагогика», «Основы теории механизмов и машин» – экзамен, по остальным дисциплинам и всем дисциплинам по выбору – зачет. Вопросы к зачетам и экзамену приведены в ЭУМК, кроме того предполагается итоговое тестирование.

8. По каждой дисциплине в ЭУМК приведен рейтинг-план дисциплины.

9. На странице сайта Минского университета «Рейтинговая система оценки качества подготовки студентов» представлены нормативные документы: «Положение о рейтинговой системе оценки качества подготовки студентов», «Памятка студенту по рейтинговой системе оценки качества подготовки студентов.

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Физика»

1. Пояснительная записка

Программа дисциплины «Физика» разработана для подготовки бакалавров по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Дисциплина ориентирована на формирование у обучающихся фундаментальных физических знаний, экспериментальных умений и инженерного мышления, необходимых для профессиональной деятельности в области промышленного инжиниринга, а также для преподавания естественно-научных и технических дисциплин в системе профессионального образования.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Физика» входит в обязательную часть Модуля «Техническая механика и материаловедение» основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина изучается в 1 семестре в объеме 3 з.е.

Освоение дисциплины базируется на знаниях, полученных в курсе физики и математики средней школы. Результаты освоения дисциплины являются основой для изучения Электротехники и электроники, Материаловедения. Технической обработки, Основ механики и сопротивления материалов, а также для прохождения педагогической и производственной практик.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - формирование у обучающихся системы фундаментальных физических знаний, экспериментальных и расчетных компетенций, а также инженерного типа мышления, необходимых для профессиональной деятельности в области промышленного инжиниринга и для преподавания дисциплин естественно-научного и технического циклов.

Задачи дисциплины:

−освоить основные физические законы, теории и принципы классической и современной физики.

−сформировать умения применять физические методы анализа при решении инженерно-технических задач в промышленности.

−развить навыки физического моделирования технических систем и процессов.

−сформировать компетенции по планированию, проведению и обработке результатов физического эксперимента.

−подготовить к применению физических знаний в профессиональной педагогической деятельности.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1.	Демонстрирует умение принимать профессионально-педагогические	ОР.1.1.1	Демонстрирует умение анализировать техническую задачу с позиции физических	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4,	Тестирование, отчёт по

	решения на основе правовых норм		закономерностей, декомпозировать её на этапы; применять физический понятийный аппарат и методы (механика, термодинамика, электродинамика, гидравлика) для расчёта и обоснования выбора материалов и деталей оборудования; а также организовывать образовательный процесс по физике в системе СПО, включая планирование, проведение лабораторно-практических занятий и оценку результатов обучения.	УК-1.5, ОПК-8.1	практическим работам, защита проектных работ
ОР.2.	Демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать учебно-воспитательную деятельность обучающихся	ОР.2.1.1	Способен применять навыки поиска и критического анализа физической информации, результаты научных исследований в области физики для обновления содержания педагогической деятельности, а также определять содержание и технологии обучения физике в системе СПО и ДПО: отбирать актуальные разделы, разрабатывать учебно-методическую документацию, выбирать эффективные технологии обучения (эксперимент, компьютерное моделирование, решение задач) с учётом контингента обучающихся и требований профессиональных стандартов в сфере промышленного инжиниринга.	ПК-1.1, ПК-1.2, ОПК-8.3, ОПК-8.4	Тестирование, отчёт по практическим работам, защита проектных работ
ОР.3	Применяет специальные научные знания в	ОР.3.1.1	Владеет навыками рассмотрения возможных вариантов решения	ОПК-8.2, ОПК-8.5	Тестирование, отчёт

	области машиностроения для решения педагогических задач		инженерных задач физическими методами (механика, термодинамика, гидравлика, электродинамика) с оценкой их достоинств и недостатков, а также применения специальных физических знаний для решения педагогических задач в системе СПО по профилю «Промышленный инжиниринг»: разработки учебных кейсов, проектных заданий, лабораторных работ и оценочных средств, обеспечивающих формирование физической составляющей профессиональных компетенций обучающихся.		по практическим работам, защита проектных работ

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Механика	6	–	8	–		–	–	20	34
Тема 1.1. Кинематика и динамика материальной точки. Законы Ньютона	2	–	2	–		–	–	6	10
Тема 1.2. Законы сохранения импульса, энергии и момента импульса	2	–	2	–		–	–	6	10
Тема 1.3. Механика твердого тела. Плоское движение. Момент инерции	2	–	2	–		–	–	5	9
Тема 1.4. Механические колебания и волны. Резонанс	–	–	2	–		–	–	3	5

Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика	4	–	6	–		–	–	16	26
Тема 2.1. Основы МКТ. Идеальный газ	2	–	2	–		–	–	6	10
Тема 2.2. Первое и второе начала термодинамики. Тепловые машины	2	–	2	–		–	–	6	10
Тема 2.3. Реальные газы. Фазовые переходы	–	–	2	–		–	–	4	6
Раздел 3. Электричество и магнетизм	8	–	12	–		–	–	28	48
Тема 3.1. Электростатика. Электрическое поле в веществе	2	–	2	–		–	–	6	10
Тема 3.2. Постоянный электрический ток. Законы Кирхгофа	2	–	4	–		–	–	8	14
Тема 3.3. Магнитное поле. Сила Ампера и сила Лоренца	2	–	4	–		–	–	8	14
Тема 3.4. Электромагнитная индукция. Применение в промышленности	2	–	2	–		–	–	6	10
Итого:	18	–	26	–		–	–	64	108

5.2. Методы обучения

В ходе занятий используются: проблемные лекции с элементами инженерного анализа, практические занятия в форме решения прикладных инженерно-физических задач, кейс-метод (анализ физических отказов технических систем), элементы ТРИЗ при поиске физических эффектов, использование симуляторов электрических цепей и виртуальных лабораторий, проектный метод (расчетно-графические работы) самостоятельная работа с научно-технической литературой и электронными ресурсами.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.1.1 ОР.2.1.1 ОР.3.1.1	Решение задач	Устный опрос по работе, проверка решения	1-2	8	8	16
2	ОР.1.1.1 ОР.2.1.1 ОР.3.1.1	Выполнение РГР	Отчет	11-12	2	22	24
3	ОР.1.1.1 ОР.2.1.1 ОР.3.1.1	Выполнение лабораторных работ	Отчет	3-5	2	6	10
4	ОР.1.1.1 ОР.2.1.1 ОР.3.1.1	Проектная работа	Презентация проекта	4-10	1	4	10

5	ОР.1.1.1 ОР.2.1.1 ОР.3.1.1	Тестирование по разделам	Тест в ЭИОС	5-10	1	5	10
			Экзамен			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

7.1.1. Никеров, В. А. Физика для вузов: механика и молекулярная физика : учебник : [16+] / В. А. Никеров. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 136 с. : ил., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684326

7.1.2. Родионов, В. Н. Физика : учебное пособие для вузов / В. Н. Родионов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 236 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20787-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584852.

7.1.3. Бордовский, Г. А. Физика. Механика, термодинамика и электромагнетизм : учебное пособие для вузов / Г. А. Бордовский, Э. В. Бурсиан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 242 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20167-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/585919.

7.2. Дополнительная литература

7.2.1. Естествознание с методикой преподавания. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Е. Ф. Козина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 256 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07504-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/564299 .

7.2.2. Рыженков, А. П. Физика окружающей среды : учебное пособие : [16+] / А. П. Рыженков. – Москва : Прометей, 2018. – 200 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483237

7.2.3. Погожих, С. А. Физика. Сборник задач: механика, молекулярная физика, термодинамика, электростатика : учебное пособие : [16+] / С. А. Погожих, С. А. Стрельцов ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 96 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576742

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов проводится с использованием электронного учебно-методического комплекса, разработанного в электронной образовательной среде университета.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. www.biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. www.elibrary.ru БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU
3. https://biblio-online.ru ЭБС «Юрайт»
4. https://e.lanbook.com ЭБС «Лань»
5. http://eivis.ru Универсальная база периодических изданий ИВИС

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами. Для проведения практических работ используется специализированные аудитории с необходимым материально-техническим обеспечением.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.
Перечень информационных справочных систем
1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Материаловедение. Техническая обработка»

1. Пояснительная записка

Учебная дисциплина «Материаловедение. Техническая обработка» относится к модулю отраслевой подготовки «Техническая механика и материаловедение» (К.М.09) и направлена на формирование у обучающихся системы теоретических знаний и практических умений о способах изменения структуры и свойств материалов без изменения их химического состава, а также практических навыков выбора режимов обработки для получения заданных эксплуатационных характеристик деталей.

Дисциплина ориентирована на подготовку бакалавров по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профиль подготовки «Промышленный инжиниринг».

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Материаловедение. Техническая обработка» относится к основной части комплексного модуля «Модуль отраслевой подготовки «"Техническая механика и материаловедение».

Дисциплины, на которых базируется данная дисциплина: Физика.

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: Технологические процессы изготовления деталей машин, Основы теории механизмов и машин, Детали машин и основы конструирования, Основы технологического проектирования.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - Формирование у обучающихся системы компетенций в области материаловедения и технической обработки, включая знание основных методов обработки материалов, способы изменения структуры и свойств материалов без изменения их химического состава, практических навыков выбора режимов обработки для получения заданных эксплуатационных характеристик деталей, а также умение применять полученные знания в профессиональной педагогической деятельности при подготовке рабочих кадров для промышленности.

Задачи дисциплины:

1. Изучить теоретические основы строения и свойства различных материалов, используемых в промышленном производстве.
2. Изучить технологические методы получения и обработки заготовок деталей;
3. Освоить методы определения механических свойств (твёрдость, прочность, пластичность, ударная вязкость).
4. Овладеть практическими навыками выбора необходимых конструкционных материалов в соответствии с техническими требованиями.
5. Освоить виды термической и химико-термической обработки и их влияние на структуру и свойства.
6. Сформировать умение назначать режимы обработки для получения заданных эксплуатационных характеристик деталей.

4. Образовательные результаты

Код ОР мод-ля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР-1	Демонстрирует	ОР-1-2-1	Знает теорию и	УК-1.1,	Тест,

	умение принимать профессионально-педагогические решения на основе правовых норм		способен использовать в практических целях основы строения металлов и сплавов, общую квалификацию материалов, область их применения, технологию получения основных машиностроительных материалов, основные зависимости между строением и свойствами материалов. Умеет определять механические свойства металлов и сплавов; назначать режимы термической обработки. Демонстрирует умение анализировать техническую задачу по выбору материала с позиции физических закономерностей, декомпозировать её на этапы; применять понятийный аппарат материаловедения для расчёта и обоснования выбора материалов; организовывать образовательный процесс по материаловедению в системе СПО, включая планирование, проведение лабораторно-практических занятий и оценку результатов обучения.	УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, ОПК-7.1, ОПК-7.4, ОПК-7.5, ОПК-8.1	практическое задание
ОР-2	Демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать	ОР-2-2-1	Способен применять навыки поиска и критического анализа информации о свойствах и обработке материалов,	ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-8.3, ОПК-8.4	Практическое задание

	учебно-воспитательную деятельность обучающихся		результаты научных исследований в области материаловедения для обновления содержания педагогической деятельности, а также определять содержание и технологии обучения материаловедению в системе СПО и ДПО: отбирать актуальные разделы, разрабатывать учебно-методическую документацию, выбирать эффективные технологии обучения с учётом контингента обучающихся и требований профессиональных стандартов в сфере промышленного инжиниринга.		
ОР-3	Применяет специальные научные знания в области машиностроения для решения педагогических задач	ОР-3-2-1	Владеет навыками рассмотрения возможных вариантов решения инженерных задач по выбору материалов и режимов обработки с оценкой их достоинств и недостатков, а также применения специальных знаний в области материаловедения и технической обработки для решения педагогических задач в системе СПО по профилю «Промышленный инжиниринг»: разработки учебных кейсов, проектных заданий,	ОПК-8.2, ОПК-8.5	Практическая работа, экзамен

			лабораторных работ и оценочных средств, обеспечивающих формирование компетенций в области материаловедения у обучающихся.		

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Строение металлических материалов. Теория сплавов	2	–	2	–		–	–	4	8
Тема 1.1 Классификация технических материалов Кристаллическое строение сплавов.	2	–	–	–		–	–	2	4
Тема 1.2 Основные понятия теории сплавов.	–	–	2	–		–	–	2	4
Раздел 2. Стали, чугуны, сплавы цветных металлов	–	–	6	–		–	–	8	14
Тема 2.1 Общая классификация сталей и чугунов.	–	–	2	–		–	–	2	4
Тема 2.2 Маркировка сталей и чугунов. Конструкционные стали (виды, свойства, применение), инструментальные стали.	–	–	2	–		–	–	3	5
Тема 2.3 Сплавы на основе меди, алюминия, титана и других цветных металлов.	–	–	2	–		–	–	3	5
Раздел 3. Свойства металлических материалов	3	–	4	–		–	–	9	16
Тема 3.1 Свойства металлических материалов. Физические свойства	2	–	2	–		–	–	5	9

металлов. Химические свойства									
Тема 3.2 Механические свойства. Диаграмма растяжения. Способы изменения твердости (по Бринелю, по Роквеллу, по Виккерсу)	1	–	2	–		–	–	4	7
Раздел 4. Теория термической обработки стали	1	–	6	–		–	–	9	16
Тема 4.1 Классификация видов термической обработки.	1	–	4	–		–	–	5	10
Тема 4.2 Поверхностная закалка. Химико-термическая обработка (ХТО) стали. Виды ХТО	–	–	2	–		–	–	4	6
Раздел 5. Технология восстановления конструкционных материалов и вторичное их использование.	2	–	–	–		–	–	2	4
Тема 5.1 Методы восстановления стальных изделий. Технология и оборудование.	2	–	–	–		–	–	2	4
Раздел 6. Неметаллические материалы.	4	–	4	–		–	–	6	14
Тема 6.1. Строение макромолекул и надмолекулярные структуры полимерных тел. Физические состояния полимеров.	2	–	–	–		–	–	2	4
Тема 6.2 Термопласты, Реактопласты. Каучуки и резиновые материалы. Неорганическое стекло. Стеклокристаллические материалы. Конструкционные керамические материалы. Углеродные и графитовые материалы.	2	–	4	–		–	–	4	10
Итого:	12	–	22	–		–	–	38	72

5.2. Методы обучения

В ходе занятий используются: проблемные лекции с элементами инженерного анализа, практические занятия в форме решения прикладных инженерно-физических задач, кейс-метод (анализ физических отказов технических систем), элементы ТРИЗ при поиске физических эффектов, использование симуляторов электрических цепей и виртуальных лабораторий, проектный метод (расчетно-графические работы) самостоятельная работа с научно-технической литературой и электронными ресурсами.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Мин.	Макс
1	ОР-1-2-1	Тестирование по разделам дисциплины	Тест	15-25	1	15	25
2	ОР-2-2-1	Выполнение практических заданий (выбор материала, расшифровка марок, назначение режимов обработки)	Практическое задание	15-25	1	15	25
3	ОР-3-2-1	Выполнение лабораторных работ (исследование структуры и свойств материалов)	Отчёт по лабораторной работе	15-20	1	15	20
			Экзамен			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

7.1.1. Пасютина, О.В. Материаловедение : учебное пособие / О. В. Пасютина. – Минск : РИПО, 2023. – 277 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=712238 .– Библиогр.: с. 233-236. – ISBN 978-985-895-140-5. – Текст : электронный.

7.1.2. Овсяник, И.Е. Материаловедение и технология материалов : лабораторный практикум : учебное пособие / И. Е. Овсяник, С. О. Лях. – Минск : РИПО, 2023. – 164 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=717799 .– Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-895-191-7. – Текст : электронный.

7.1.3. Слесарчук, В. А. Материаловедение и технология материалов : учебное пособие / В. А. Слесарчук. – Минск : РИПО, 2023. – 400 с. : ил., табл. – Библиогр.: с. 392. – ISBN 978-985-895-177-1. – Текст : электронный. То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463342

7.2. Дополнительная литература

7.2.1. Бурдикова, Т.В. Адгезионная прочность композиционных материалов : учебное пособие / Т.В. Бурдикова, А.М. Коробков, Е.Г. Белов ; Министерство образования и науки РФ, Казанский национальный исследовательский технологический университет. - Казань : КНИТУ, 2018. - 148 с. : схем., табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-2424-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500568.

7.2.2. Константинов, И.Л. Основы технологических процессов обработки металлов давлением : учебник / И.Л. Константинов, С.Б. Сидельников ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. - 488 с.: табл., схем., граф., ил. - Библиогр.: с. 467-471. - ISBN 978-5-7638-3166-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435694

7.2.3. Материалы и технологии промышленного производства : учебное пособие / Д.Ю. Муромцев, В.Е. Галыгин, В.П. Таров и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2017. - 185 с. : ил. - Библиогр.: с. 178. - ISBN 978-5-8265-1757-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499031

7.2.4. Материаловедение и технологии конструкционных материалов: учебное пособие / О.А. Масанский, В.С. Казаков, А.М. Токмин и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. - 268 с.: табл., граф., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-3322-5; То же [Электронный ресурс]. - URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435698

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

7.3.1. Черней О.Т. Учебный практикум по материаловедению: учебно-методическое пособие. Н.Новгород: Мининский университет 2018. 80с.

Стенды и пособия в лаборатории материаловедения

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494773	Материаловедение: лабораторный практикум / сост. В.М. Гончаров. Ставрополь: СКФУ, 2017. - 115 с.
http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364047	Основы материаловедения: учебное пособие / Е.А. Астафьева, Ф.М. Носков, В.И. Аникина и др. Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2013. - 152 с.

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами. Для проведения практических

работ используется специализированные аудитории с необходимым материально-техническим обеспечением.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Электротехника и электроника»

1. Пояснительная записка

Курс «Электротехника и электроника», относится к числу учебных дисциплин базовой части блока К.М.09. Модуля отраслевой подготовки "Техническая механика и материаловедение", где студенты изучают основные электротехнические законы и методы анализа электрических, электронных устройств и электронных цепей, а также получают возможность подготовки к осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины ОПК-8, ПК-1

В результате освоения курса выпускники направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) профиль подготовки "Промышленный инжиниринг" должны:

знать:

– физические законы электричества и магнетизма;

– принципы работы электрических схем, устройств и машин, источников и потребителей электроэнергии, радиоэлектронных приборов, измерительной аппаратуры;

– методы измерений и правила работы с основной измерительной аппаратурой;

уметь:

– применять понятия, принципы и законы электромагнетизма для анализа явлений и процессов в электротехнике и радиотехнике;

– ориентироваться в использовании различных электротехнических и радиоэлектронных устройств;

– решать типовые задачи радиоэлектроники;

– пользоваться измерительной аппаратурой;

владеть навыками:

– работы с электрооборудованием, электронными устройствами и приборами;

– проведения измерений, сборке-разборке электрических схем;

– работы с научной литературой с целью непрерывного самообразования.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Электротехника и электроника» относится к числу учебных дисциплин базовой части блока К.М.09. Модуля отраслевой подготовки «Техническая механика и материаловедение»

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - теоретическая и практическая подготовка студентов в области электротехники и электроники в такой степени, чтобы они могли выбирать необходимые электротехнические, электронные, электроизмерительные устройства, уметь их правильно эксплуатировать при управлении производственными процессами.

Задачи дисциплины:

– ознакомление студентов с законами электричества и магнетизма, с принципами работы электрических схем, устройств и машин, источников и потребителей электроэнергии, радиоэлектронных приборов, измерительной аппаратуры, методами измерений и управления;

– получение студентами базовых знаний по электротехнике и электронике;

– привитие студентам навыков по работе с электрооборудованием, электронными устройствами и приборами, по измерениям, сборке- разборке электрических схем;

– формирование у студентов умений применять полученные знания для анализа конкретных явлений и процессов в электротехнике и радиотехнике, понимание законов

электричества и магнетизма и их использование в электрорадиотехнике, радиоэлектронике и автоматике.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР-2	Демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать учебно-воспитательную деятельность обучающихся	ОР.2.3.1	Способен организовать и осуществлять образовательный процесс по программам подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена в колледжах и техникумах по электротехнике и электронике; определять содержание и технологии обучения при реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) в области электротехники и электроники; осуществлять отбор и структурирование содержания профессиональных дисциплин на основе современных научных достижений; использовать результаты научных исследований в области электротехники и электроники для обновления содержания педагогической деятельности.	ПК-1.1, ПК-1.2, ОПК-8.3, ОПК-8.4	Форма для оценки на основе выполнения заданий лабораторной работы
ОР-3	Применяет специальные научные знания в области	ОР.3.3.1	Применяет специальные научные знания в области электротехники и электроники для	ОПК-8.2, ОПК-8.5	Форма для оценки на основе выполнения заданий

	машиностроения для решения педагогических задач		решения педагогических задач при разработке учебных кейсов, проектных заданий, лабораторных работ и оценочных средств, направленных на формирование компетенций в области электротехники и электроники у обучающихся; демонстрирует владение понятийным аппаратом и методами расчёта электрических цепей, электронных устройств и электрических машин.		лабораторной работ

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Электротехника	**10**		**10**					**20**	**40**
Тема 1.1. Предмет электротехники. Основные понятия и определения	2		2					4	8
Тема 1.2. Цепи однофазного гармонического переменного тока.	2		2					4	8
Тема 1.3. Методы измерений в электрических цепях.	2		2					4	8
Тема 1.4. Цепи трехфазного гармонического переменного тока.	2		2					4	8
Тема 1.5. Трансформаторы. Электрические машины.	2		2					4	8
Раздел 2. Электроника	**8**		**10**					**14**	**32**

Тема 2.1. Основные понятия радиоэлектроники.	2		3					4	9
Тема 2.2. Полупроводниковые элементы и приборы.	2		3					4	9
Тема 2.3. Радиоприемные устройства. Основы телевидения.	2		2					4	8
Тема 2.4. Элементная база эвм. Современные системы связи.	2		2					2	6
	18		**20**					**34**	**72**

5.2. Методы обучения

В ходе занятий используются: словесные методы, наглядные методы (видеофильмы, презентации, плакаты), метод проблемного обучения, выполнение исследовательских заданий, интерактивные лекции.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.2.3.1, ОР.3.3.1	Выполнение лабораторных работ (электротехника и электроника)	Форма для оценки на основе выполнения заданий лабораторной работы	45-70	1 (комплекс)	45	70
2	ОР.2.3.1, ОР.3.3.1	Экзамен		10-30	1	10	30
5		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

7.1.1. Дробов, А. В. Электротехника и основы электроники : учебное пособие : [16+] / А. В. Дробов, В. Н. Галушко. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. – 364 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=727556 .– Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-1826-3. – Текст : электронный.

7.1.2. Покотило, С. А. Электротехника и электроника : учебник : [12+] / С. А. Покотило. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2026. – 208 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=727558 .– Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-2694-7. – Текст : электронный

7.1.3. Свириденко, М. А. Электротехника и электроника : лабораторный практикум : [16+] / М. А. Свириденко, Р. Ф. Арасланов, Л. Л. Семенова ; Сургутский государственный университет. – Москва : Директ-Медиа, 2026. – 67 с. : ил., табл. – Режим

доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=732535 .– Библиогр.: с. 62-63. – ISBN 978-5-4499-5887-7. – Текст : электронный

7.1.4. Электротехника и электроника : практикум : [16+] / авт.-сост. Л. М. Кульгина. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2023. – 186 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=712211 .– Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

7.2. Дополнительная литература

7.2.1. Семенова, Н.Г. Теоретические основы электротехники : учебное пособие к лабораторному практикуму / Н.Г. Семенова, Н. Ушакова, Н.И. Доброжанова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2013. - Ч. 1. - 106 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=260763

7.2.2. Технология конструкционных электротехнических материалов : учебное пособие : в 2 кн. / авт.-сост. С.В. Горелов, Р.В. Манчук, А.С. Попов, С.О. Хомутов и др. - 3-е изд. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - Кн. 1. Водный транспорт. - 389 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-5863-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364596

7.2.3. Чернышова, Т.И. Общая электротехника и электроника : учебное пособие / Т.И. Чернышова, Н.Г. Чернышов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. - Ч. 2. - 84 с. : табл., схем., ил. - Библиогр.: с. 64-65. - ISBN 978-5-8265-1083-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437080

7.2.4. Рекус, Г.Г. Основы электротехники и электроники в задачах с решениями : учебное пособие / Г.Г. Рекус. - Москва : Директ-Медиа, 2014. - 344 с. - ISBN 978-5-4458-5752-5; То же [Электронный ресурс]. - URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233698

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

7.3.1. Кривенкова Е.Н. Общая электротехника и электроника: Учеб.-метод.пособие. - Нижний Новгород: НГПУ, 2012.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. www.biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. www.elibrary.ru БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU
3. https://biblio-online.ru ЭБС «Юрайт»
4. https://e.lanbook.com ЭБС «Лань»
5. http://eivis.ru Универсальная база периодических изданий ИВИС

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия кабинета с современной, постоянно обновляемой мультимедийной базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.4. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы механики и сопротивление материалов»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Основы механики и сопротивление материалов»**,** как и другие дисциплины модуля, направлен на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных Профессиональным стандартом педагога и общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций ФГОС высшего образования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать рядом «входных» знаний, умений и владений, в частности: уметь применять теоретические знания в практических целях, грамотно ставить и решать организационные задачи в области педагогического образования, использовать инновационные технологии.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины ОПК-8, ПК-1

В результате освоения курса выпускники направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) профиль подготовки "Промышленный инжиниринг" должны:

знать:

- общие законы механики, которым подчиняются движение и равновесие произвольных механических систем и взаимодействия в этих системах;

- методы расчета статически определимых и статически неопределимых стержневых упругих систем на прочность, жесткость и устойчивость при действии постоянных нагрузок.

уметь:

- применять общие законы механики, которым подчиняются движение и равновесие произвольных механических систем и взаимодействия в этих системах при решении типовых задач профессиональной направленности.

владеть навыками:

- расчета статически определимых и статически неопределимых стержневых упругих систем на прочность, жесткость и устойчивость при действии постоянных нагрузок.

- работы с научной литературой с целью непрерывного самообразования.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Основы механики и сопротивление материалов» относится к числу учебных дисциплин базовой части блока К.М.09. Модуля отраслевой подготовки "Техническая механика и материаловедение"

3. Цели и задачи

Цели дисциплины «Основы механики и сопротивление материалов»:

- выработка у обучающихся навыков постановки и решения прикладных задач, решение которых связано с исследованием, так называемого механического движения и механического взаимодействия материальных тел;

– формирование теоретических знаний о методах решения задач прочности, жесткости и устойчивости элементов конструкций при простых и сложных видах нагружения

Задачи дисциплины:

- осмысление основных законов и методов механики, как естественной науки; выработка материального мировоззрения, развитие технического мышления;

- освоение методов расчета элементов конструкций на прочность и жесткость, определения рациональных форм сечений элементов конструкций при различных видах нагружения при простых и сложных видах нагружения, определение механических характеристик материалов

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР-2	Демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать учебно-воспитательную деятельность обучающихся	ОР-2-4-1	Способен организовать и осуществлять образовательный процесс по программам подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена в колледжах и техникумах. Определяет содержание и технологии обучения при реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП.	ПК-1.1, ПК-1.2, ОПК-8.3, ОПК-8.4	Расчетно-графические работы, экзамен
ОР-3	Применяет специальные научные знания в области машиностроения для решения педагогических задач	ОР-3-4-1	Владеет навыками рассмотрения возможных вариантов решения инженерных задач по расчёту элементов конструкций на прочность и жёсткость с оценкой их достоинств и недостатков, а также применения специальных научных знаний в области механики и сопротивления материалов для решения педагогических задач в системе СПО: разработки учебных кейсов, проектных заданий, лабораторных работ и оценочных средств.	ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-8.5	Расчетно-графические работы, экзаме

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Теоретическая механика	**8**		**8**					**34**	**50**
Тема 1.1. Статика	4		4					12	20
Тема 1.2. Кинематические характеристики движения.	4		2					12	18
Тема 1.3. Решение задач динамики			2					10	12
Раздел 2. Сопротивление материалов	**10**		**12**					**36**	**58**
Тема 2.1. Деформация растяжения (сжатия)	2		3					9	14
Тема 2.2.Деформация кручения	2		3					9	14
Тема 2.3.Геометрические характеристики сечений	2		2					9	13
Тема 2.4. Деформация прямого изгиба	4		4					9	17
Итого:	**18**		**20**					**70**	**108**

5.2. Методы обучения

В ходе занятий используются: словесные методы, наглядные методы (видеофильмы, презентации, плакаты), метод проблемного обучения, выполнение исследовательских заданий, интерактивные лекции.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР-2-4-1; ОР-3-4-1	Выполнение РГР «Равновесие системы сходящихся сил»	Оформление, расчёты	5-8	1	5	8
2	ОР-2-4-1; ОР-3-4-1	Выполнение РГР «Определение опорных реакций»	Оформление, расчёты	5-8	1	5	8
3	ОР-2-4-1; ОР-3-4-1	Выполнение РГР «Определение кинематических	Оформление, расчёты	5-8	1	5	8

		характеристик механического движения»					
4	ОР-2-4-1; ОР-3-4-1	Тестирование по теме «Основные теоремы динамики»	Процент правильно выполненных заданий	7-10	1	7	10
5	ОР-2-4-1; ОР-3-4-1	Выполнение РГР «Расчёты на прочность при растяжении (сжатии)»	Оформление, расчёты	5-8	1	5	8
6	ОР-2-4-1; ОР-3-4-1	Выполнение РГР «Расчёты на прочность при кручении»	Оформление, расчёты	5-8	1	5	8
7	ОР-2-4-1; ОР-3-4-1	Выполнение РГР «Определение геометрических характеристик плоских сечений»	Оформление, расчёты	5-8	1	5	8
8	ОР-2-4-1; ОР-3-4-1	Выполнение РГР «Расчёты на прочность при изгибе»	Оформление, расчёты	8-12	1	8	12
			Экзамен			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

7.1.1. Баранникова, С. А. Сопротивление материалов: физические основы прочности конструкционных материалов : учебное пособие : [16+] / С. А. Баранникова ; Томский государственный архитектурно-строительный университет, Институт физики прочности и материаловедения СО РАН. – 2-е изд., пересмотр. – Томск : Томский государственный архитектурно-строительный университет (ТГАСУ), 2023. – 198 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=714841 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-6050245-0-7. – Текст : электронный

7.1.2. Кравченко, А. М. Сопротивление материалов : практикум : учебное пособие : [16+] / А. М. Кравченко. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. – 136 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=727134 . – Библиогр.: с. 115. – ISBN 978-5-9729-1469-2. – Текст : электронный

7.1.3. Макаров, Е. Г. Сопротивление материалов с компьютерными расчетами : учебное пособие : [16+] / Е. Г. Макаров. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2025. – 436 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=727133 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-2330-4. – Текст : электронный.

7.1.4. Процессы и аппараты (основы механики жидкости и газа) : практикум : учебное пособие : [16+] / А. Н. Остриков, И. Н. Болгова, М. В. Копылов, И. С. Наумченко ; науч. ред. А. Н. Остриков ; Воронежский государственный университет инженерных технологий. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2022. – 363 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=712763 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-00032-582-7. – Текст : электронный.

7.1.5. Порошин, В. Б. Прочность элементов конструкций при однократном и циклическом нагружении : учебник : [16+] / В. Б. Порошин. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 360 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=727120 . – Библиогр.: с. 287-289. – ISBN 978-5-9729-0861-5. – Текст : электронный

7.2. Дополнительная литература

7.2.1. Ахметшин, М.Г. Теоретическая механика : учебное пособие / М.Г. Ахметшин, Х.С. Гумерова, Н.П. Петухов ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2012. - 139 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1328-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258702

7.2.2. Гарипов, В.С. Сопротивление материалов в примерах и задачах: расчетно-графические работы: учебное пособие : в 2 ч. / В.С. Гарипов, С.Н. Горелов, А.В. Колотвин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург : ОГУ, 2016. - Ч. 2. - 139 с. : ил., схем., табл. - Библиогр.: с. 117. - ISBN 978-5-7410-1550-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467220

7.2.3. Глухов, Б.В. Прикладная механика: учебное пособие / Б.В. Глухов, Д.С. Воронцов. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 188 с. : ил., схем., табл. - Библиогр.: с. 165. - ISBN 978-5-4475-6919-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437454

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

7.3.1. Козлова И.М., Кутепова Л.И., Теоретическая механика. Динамика: учебное пособие / И.М.Козлова, Л.И.Кутепова, – Н.Новгород: НГПУ им.К.Минина. 2013 -218с.

7.3.2. Бунтикова А.В., Ильичев Н.А.., Сопротивление материалов: Учеб.пособие: учебное пособие / Бунтикова А.В., Ильичев Н.А., – Н.Новгород: НГТУ. 2012 -218с.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

http://www.teoretmeh.ru/	Теоретическая механика. Электронный учебный курс для студентов очной и заочной форм обучения.Составитель: к.т.н., доцент кафедры теоретической и прикладной механики Каримов Ильдар
https://search.rsl.ru/ru/record/01004111956	Журавлев, В.Ф. Основы теоретической механики / В.Ф. Журавлев. - 3-е изд., перераб. - Москва : Физматлит, 2008. - 304 с.
http://www.soprotmat.ru/	Сопротивление материалов Электронный учебный курс для студентов очной и заочной формы обучения Составитель: к.т.н., доцент кафедры теоретической и прикладной механики Каримов Ильдар
http://sopromato.ru/books/a-g-gorshkov-v-n-troshin-v-i-shalashilin-soprotivlenie-materialov	Горшков, А.Г. Сопротивление материалов : учебное пособие / А.Г. Горшков, В.Н. Трошин, В.И. Шалашилин. - 2-е изд., испр. - Москва : Физматлит, 2002. - 548 с.

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия кабинета с современной, постоянно обновляемой мультимедийной базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Начертательная геометрия»

1. Пояснительная записка

Курс «Начертательная графика» направлен на формирование у обучающихся системных знаний и практических умений в области пространственного моделирования, проекционного черчения и графического представления технических объектов. Дисциплина обеспечивает развитие инженерно-графической культуры, необходимой для профессиональной деятельности в сфере промышленного инжиниринга.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

– применять методы проекционного черчения для решения позиционных и метрических задач;

– выполнять и читать чертежи геометрических тел и их комбинаций;

– использовать графические редакторы для создания технической документации;

– осуществлять переход от пространственных образов к их плоским изображениям и обратно.

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

ПК-1 Способность осуществлять преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам, ориентированным на соответствующий уровень квалификации

2. Место в структуре модуля

Данный курс относится к части Комплексные модули учебного плана направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Дисциплина «Начертательная геометрия» входит в модуль отраслевой подготовки К.М.09 «Техническая механика и материаловедение» и изучается в 1-м семестре в объёме 3 зачётные единицы.

Дисциплина «Начертательная геометрия» логически связана с другими дисциплинами модуля. Освоение данной дисциплины является базой для изучения дисциплины «Детали машин и основы конструирования», «Инженерная графика», «Основы технологии машиностроения», прохождения учебной и производственной практики.

3. Цели и задачи

Цель: формирование у студентов систематизированных знаний и компетенций в области начертательной геометрии для развития политехнической подготовки и готовности к педагогической деятельности в сфере технического образования.

Задачи:

– освоение методов ортогонального проецирования и способов изображения пространственных фигур на плоскости;

– формирование умений решать позиционные и метрические задачи начертательной геометрии;

– развитие пространственного мышления и графической культуры;

– подготовка к применению графических методов в профессиональной педагогической деятельности;

– освоение основ работы с современными средствами компьютерной графики.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР-2	Демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать учебно-воспитательную деятельность обучающихся	ОР-2-5-1	Способен организовать и осуществлять образовательный процесс по программам подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена в колледжах и техникумах; определять содержание и технологии обучения при реализации учебных курсов по начертательной геометрии и инженерной графике; осуществлять отбор и структурирование содержания профессиональных дисциплин на основе современных научных достижений, использовать результаты научных исследований для обновления содержания педагогической деятельности.	ПК-1.1, ПК-1.2, ОПК-8.3, ОПК-8.4	Практические и графические работы, зачёт с оценкой
ОР-3	Применяет специальные научные знания в области машиностроения для решения педагогических задач	ОР-3-5-1	Владеет навыками рассмотрения возможных вариантов решения инженерно-графических задач (позиционных, метрических, построение развёрток) с оценкой их достоинств и	ОПК-8.2, ОПК-8.5	Практические и графические работы, зачёт с оценкой

			недостатков; применяет специальные научные знания в области начертательной геометрии для решения педагогических задач в системе СПО по профилю «Промышленный инжиниринг»: разработки учебных кейсов, проектных заданий, графических работ и оценочных средств, направленных на формирование пространственного мышления и графической компетентности обучающихся.		

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Основы метода проекций									
Тема 1.1. Предмет начертательной геометрии. Метод проекций. Ортогональное проецирование точки, прямой, плоскости	2		4					14	20
Тема 1.2. Позиционные задачи: принадлежность, пересечение, параллельность	2		6					16	24
Раздел 2. Метрические задачи и способы преобразования чертежа									

Тема 2.1. Способы преобразования комплексного чертежа: замена плоскостей проекций, вращение, плоскопараллельное перемещение	2		6					14	22
Тема 2.2. Определение натуральных величин отрезков и плоских фигур. Углы наклона	2		4					12	18
Раздел 3. Поверхности и их развертки									
Тема 3.1. Многогранники и поверхности вращения. Построение проекций и сечений	2		2					6	10
Тема 3.3. Развертки поверхностей. Построение линий пересечения поверхностей	2		2					10	14
Итого:	12		24					72	108

5.2. Методы обучения

В ходе занятий используются: словесные методы, наглядные методы (видеофильмы, видеоролики, презентации), метод проблемного обучения, выполнение практических и творческих работ, интерактивные лекции.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР-2-5-1	Тестирование по теоретическому материалу	Тестовые задания	3-5	5	15	25
2	ОР-3-5-1	Практические и графические работы	Критерии оценивания практической работы	6-9	5	30	45
	ОР-2-5-1, ОР-3-5-1	Зачёт с оценкой	–	–	–	10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

7.1.1. Гончарова, Т. В. Начертательная геометрия : курс лекций : [16+] / Т. В. Гончарова. – Москва : Директ-Медиа, 2023. – 144 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=702033 .– Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-3828-2. – DOI 10.23681/702033. – Текст : электронный

7.1.2. Скобелева, И. Ю. Начертательная геометрия : учебное пособие / И. Ю. Скобелева, И. А. Ширшова, М. Л. Мухина. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. – 168 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=727097 .– ISBN 978-5-9729-2115-7. – Текст : электронный.

7.1.3. Супрун, Л. И. Начертательная геометрия : учебник : [16+] / Л. И. Супрун, Е. Г. Супрун ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2022. – 292 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=705641 .– Библиогр.: с. 286-287. – ISBN 978-5-7638-4594-5. – Текст : электронный

7.1.4. Шуранова, Е. Н. Начертательная геометрия : краткий курс : учебник : [16+] / Е. Н. Шуранова, Г. В. Фокина, Е. П. Дорофеев. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2025. – 220 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=727098 .– Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-2457-8. – Текст : электронный

7.2. Дополнительная литература

7.2.1. Мирхасанов, Р. Ф. Начертательная геометрия, перспектива и рисунок : учебное пособие : [12+] / Р. Ф. Мирхасанов, Я. Д. Ульянова. – Москва : Директ-Медиа, 2023. – 204 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=697804 .– ISBN 978-5-4499-3362-1. – DOI 10.23681/697804. – Текст : электронный.

7.2.2. Буслаева, С. В. Проекции с числовыми отметками в решении инженерных задач : учебник : [16+] / С. В. Буслаева. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2025. – 216 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=727118 .– Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-2307-6. – Текст : электронный

7.2.3. Сагадеев, В. В. Основы моделирования геометрических объектов : учебное пособие : [16+] / В. В. Сагадеев, С. Н. Михайлова ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2023. – 116 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=721153 .– Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-3373-4. – Текст : электронный.

7.2.4. Основы моделирования геометрических тел : учебное пособие / В.В. Сагадеев, С.Н. Михайлова, Р.Н. Хусаинов и др. ; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. - Казань : КНИТУ, 2019. - 208 с. : ил. - Библиогр.: с. 161. - ISBN 978-5-7882-2038-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561112

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

7.3.1. Груздева МЛ. ЭУМК в Moodle [Электронный ресурс : среда дистанционного обучения / НГПУ им. К.Минина – Н.Новгород – Режим доступа: http://elearn2.rsu.edu.ru/moodle2 .

7.3.2 .Супрун, Л.И. Основы черчения и начертательной геометрии: учебное пособие / Л.И. Супрун, Е.Г. Супрун, Л.А. Устюгова. Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2019. - 138 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364507

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493225	Ли, В.Г. Инженерная графика: учебное пособие / В.Г. Ли, С.А. Дорошенко; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2016. -145 с.
http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230208	Беккер, Г. Геометрическое черчение / Г. Беккер ; ред. И. Фондерлинн; пер. А.И. Космодемьянский. 3-е изд. - Берлин ; Рига : Книгоиздательство "Наука и Жизнь".

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия кабинета с современной, постоянно обновляемой мультимедийной базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.6. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Технологическое оборудование и оснастка»

1. Пояснительная записка

Программа дисциплины «Технологическое оборудование и оснастка» разработана для подготовки бакалавров по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Дисциплина ориентирована на формирование у обучающихся системы знаний о конструкциях металлорежущих станков, промышленных роботов и технологической оснастки, необходимых для профессиональной деятельности в области машиностроительных технологий, а также для преподавания технических дисциплин в системе профессионального образования.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Технологическое оборудование и оснастка» входит в вариативную часть Модуля отраслевой подготовки «Техническая механика и материаловедение» основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина изучается в 6 семестре в объеме 1 з.е. (36 часов).

Освоение дисциплины базируется на знаниях, полученных в курсах «Физика», «Инженерная графика», «Детали машин и основы конструирования», «Материаловедение», «Основы теории механизмов и машин». Результаты освоения дисциплины являются основой прохождения производственной и преддипломной практик.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - формирование у обучающихся системы компетенций в области выбора, эксплуатации и наладки технологического оборудования и оснастки, обеспечивающих способность к профессиональной деятельности в сфере машиностроительных технологий и методической работе в системе профессионального образования.

Задачи дисциплины:

– освоить классификацию, кинематику и типовые конструкции металлорежущих станков и промышленных роботов;

– сформировать умения выбирать технологическую оснастку (приспособления, режущий и вспомогательный инструмент) для обработки типовых деталей;

– развить навыки расчета режимов резания и настройки оборудования под конкретную технологическую операцию;

– сформировать компетенции по оценке производительности и точности обработки на различных типах оборудования;

– подготовить к применению знаний о технологическом оборудовании в профессиональной педагогической деятельности.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР-1	Демонстрирует умение принимать профессионально-педагогические решения на основе правовых норм	ОР-1-6-1	Демонстрирует умение анализировать и декомпозировать задачи по выбору и эксплуатации технологического	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5	Тестирование, отчёт по практическим работам, кейс, защита проектных работ

			оборудования и оснастки; применять понятийный аппарат и методы расчёта для обоснования выбора станков и приспособлений; а также организовывать образовательный процесс в системе СПО: разрабатывать тематические планы, проводить практические и лабораторные занятия, адаптировать содержание для будущих рабочих и техников и оценивать результаты с использованием современных оценочных средств.		
ОР-2	Демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать учебно-воспитательную деятельность обучающихся	ОР-2-6-1	Способен применять навыки поиска и критического анализа информации по технологическому оборудованию и оснастке; использовать результаты научных исследований о новом оборудовании и методах расчёта для обновления содержания педагогической деятельности в колледжах и техникумах; а также определять содержание и технологии обучения: отбирать актуальные разделы, разрабатывать учебно-методическую документацию,	ПК-1.1, ПК-1.2	Тестирование, отчёт по практическим работам, кейс, защита проектных работ

			выбирать эффективные технологии с учётом контингента обучающихся и требований профессиональных стандартов в сфере промышленного инжиниринга.		

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Металлорежущие станки	4	–	6	–		–	–	8	18
Тема 1.1. Классификация металлорежущих станков. Модельный ряд. Кинематические схемы	2	–	2	–		–	–	2	6
Тема 1.2. Токарно-винторезные станки. Устройство, настройка, типовые работы	2	–	2	–		–	–	4	8
Тема 1.3. Фрезерные, сверлильные и расточные станки	–	–	2	–		–	–	2	4
Раздел 2. Станочные приспособления и оснастка	2	–	2	–		–	–	4	8
Тема 2.1. Назначение и классификация станочных приспособлений. Установочные элементы	2	–	–	–		–	–	2	4
Тема 2.2. Зажимные механизмы. Быстродействующие приспособления	–	–	2	–		–	–	2	4
Раздел 3. Режущий инструмент и режимы резания	2	–	2	–		–	–	6	10
Тема 3.1. Конструкции токарных, фрезерных и сверлильных	2	–	–	–		–	–	2	4

инструментов. Материалы режущей части									
Тема 3.2. Расчет режимов резания по нормативам	–	–	2	–		–	–	4	6
Итого:	8	–	10	–		–	–	18	36

5.2. Методы обучения

В ходе занятий используются: проблемные лекции с демонстрацией кинематических схем станков, практические занятия по расшифровке моделей станков и расчету режимов резания (с использованием нормативных таблиц), кейс-метод (выбор оборудования и оснастки для обработки конкретной детали, например, вала или корпусной детали), лабораторно-практические работы с использованием учебных станков (при наличии) или виртуальных тренажеров, работа с каталогами оборудования и справочниками режимов резания, проектный метод (расчетно-графическая работа «Разработка операционной технологии с выбором оборудования и оснастки»), самостоятельная работа с видеообзорами современных станков с ЧПУ.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Мин.	Макс
1	ОР-1-6-1; ОР-2-6-1	Практическая работа: Расшифровка моделей станков и анализ кинематических схем	Отчёт	4-6	2	8	12
2	ОР-1-6-1; ОР-2-6-1	Практическая работа: Расчёт режимов резания (точение, фрезерование)	Отчёт	4-6	2	8	12
3	ОР-1-6-1; ОР-2-6-1	Кейс «Выбор оснастки для обработки детали»	Письменный анализ, эскиз	6-10	1	6	10
4	ОР-1-6-1; ОР-2-6-1	Расчётно-графическая работа (РГР)	Отчёт	6-10	1	6	10
5	ОР-1-6-1; ОР-2-6-1	Проектная работа	Презентация проекта	8-12	1	8	12
6	ОР-1-6-1; ОР-2-6-1	Тестирование по разделам	Тест в ЭИОС	9-14	1	9	14
			Зачет			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

7.1.1. Схиртладзе, А. Г. Технологическое оборудование машиностроительных производств : учебник для вузов / А. Г. Схиртладзе. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва

: Издательство Юрайт, 2026. — 415 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04567-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584230

7.1.2. Станочные приспособления : учебное пособие для вузов / В. В. Максименко, Е. В. Артюшенко, Д. Л. Анциферов [и др.] ; под редакцией В. В. Максименко. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 198 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09987-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/586012

7.1.3. Черпаков, Б. И. Технологическое оборудование машиностроительных производств : учебник / Б. И. Черпаков. — Москва : Академия, 2025. — 368 с. — ISBN 978-5-4468-5678-9. — Текст : непосредственный.

7.1.4. Богуцкий, В. Б. Технологическая оснастка механообрабатывающего оборудования и гибких производственных модулей. Проектирование и расчет : учебное пособие : [12+] / В. Б. Богуцкий, Л. Б. Шрон. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2025. – 236 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=726294 .– ISBN 978-5-9729-2478-3. – Текст : электронный

7.2. Дополнительная литература

7.2.1. Режимы резания металлов : справочник / под ред. Ю. В. Барановского. — 6-е изд. — Москва : Машиностроение, 2024. — 720 с.

7.2.2. Исаенко, В. Д. Типаж и эксплуатация технологического оборудования (Автомобильный транспорт): учебное пособие : [16+] / В. Д. Исаенко, П. В. Исаенко, А. В. Исаенко ; Томский государственный архитектурно-строительный университет. – Томск : Томский государственный архитектурно-строительный университет (ТГАСУ), 2021. – 260 с. : схем, табл., ил. – (Учебники ТГАСУ). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=693330 .– ISBN 978-5-93057-987-1. – Текст : электронный

7.2.3. Кузнецов, Ю. И. Оснастка для металлорежущих станков. Расчет и конструирование : учебное пособие / Ю. И. Кузнецов, А. Р. Маслов. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-3456-7. — Текст : электронный // ЭБС «Лань» [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/189456

7.2.4. Фельдштейн, Е. Э. Металлорежущие станки : учебник для СПО / Е. Э. Фельдштейн. — 2-е изд. — Москва : Инфра-М, 2025. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-018765-4.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов проводится с использованием электронного учебно-методического комплекса, разработанного в электронной образовательной среде университета.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

http://www.stankoinform.ru	ФГБУ «Станкинформ» (каталоги станков, новости станкостроения)

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия кабинета с современной, постоянно обновляемой мультимедийной базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.7. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Технологические процессы и инструменты»

1. Пояснительная записка

Программа дисциплины «Технологические процессы и инструменты» разработана для подготовки бакалавров по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Дисциплина ориентирована на формирование у обучающихся системы знаний о технологических процессах механической обработки заготовок, конструкции и геометрии режущих инструментов, необходимых для профессиональной деятельности в области машиностроительных технологий, а также для преподавания технических дисциплин в системе профессионального образования.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Технологические процессы и инструменты» входит в вариативную часть Модуля отраслевой подготовки «Техническая механика и материаловедение» основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина изучается в 6 семестре в объеме 1 з.е. (36 часов).

Освоение дисциплины базируется на знаниях, полученных в курсах «Физика», «Инженерная графика», «Детали машин и основы конструирования», «Материаловедение», «Основы теории механизмов и машин». Результаты освоения дисциплины являются основой прохождения производственной и преддипломной практик.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - формирование у обучающихся системы компетенций в области проектирования технологических процессов механической обработки и рационального выбора режущего инструмента, обеспечивающих способность к профессиональной деятельности в сфере машиностроительных технологий и методической работе в системе профессионального образования.

Задачи дисциплины:

– освоить основы теории резания материалов, закономерности процесса стружкообразования и тепловыделения;

– сформировать умения проектировать технологические процессы механической обработки типовых деталей (вал, корпус, диск);

– развить навыки выбора геометрических параметров режущего инструмента и расчета режимов резания;

– сформировать компетенции по оценке технологичности конструкций деталей и точности обработки;

- подготовить к применению знаний о технологических процессах в профессиональной педагогической деятельности.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР-1	Демонстрирует умение принимать профессионально-педагогические решения на основе правовых норм	ОР-1-7-1	Демонстрирует умение анализировать и декомпозировать задачи по разработке технологических	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5	Тестирование, отчёт по практическим работам, кейс, защита проектных работ

			процессов и выбору инструмента для изготовления деталей; применять понятийный аппарат и методы расчёта для обоснования выбора технологического процесса и инструмента; а также организовывать образовательный процесс в системе СПО: разрабатывать тематические планы, проводить практические и лабораторные занятия, адаптировать содержание для будущих рабочих и техников и оценивать результаты с использованием современных оценочных средств.		
ОР-2	Демонстрирует умение разрабатывать образовательные программы и организовывать учебно-воспитательную деятельность обучающихся	ОР-2-7-1	Способен применять навыки поиска и критического анализа информации по технологическим процессам и инструментам; использовать результаты научных исследований о новых технологических процессах, инструментальных материалах и методах моделирования для обновления содержания педагогической деятельности в колледжах и техникумах; а также определять	ПК-1.1, ПК-1.2	Тестирование, отчёт по практическим работам, кейс, защита проектных рабо

			содержание и технологии в рамках программ СПО и ДПП: отбирать актуальные разделы, разрабатывать учебно-методическую документацию, выбирать эффективные технологии обучения с учётом контингента обучающихся и требований профессиональных стандартов в сфере промышленного инжиниринга.		

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Основы теории резания материалов	4		4					8	16
Тема 1.1. Физические основы процесса резания. Стружкообразование, наростообразование, тепловыделение	2		2					4	8
Тема 1.2. Геометрия режущего инструмента. Углы резца и их влияние на процесс обработки	2		2					4	8
Раздел 2. Технологические процессы механической обработки	2		4					4	10
Тема 2.1. Технология обработки наружных цилиндрических поверхностей (точение, шлифование)	2		2					2	6

Тема 2.2. Технология обработки отверстий (сверление, зенкерование, развертывание, растачивание)			2					2	4
Раздел 3. Режущий инструмент и оснастка технологических процессов	2		2					6	10
Тема 3.1. Классификация и конструкции режущих инструментов. Материалы режущей части. Быстрорежущие стали, твердые сплавы, керамика	2							2	4
Тема 3.2. Расчет режимов резания по нормативам			2					4	6
Итого:	8		10					18	36

5.2. Методы обучения

В ходе занятий используются проблемные лекции с демонстрацией схем резания и кинематики процесса, практические занятия по расчету режимов резания и определению геометрических параметров инструмента (с использованием справочников и нормативов), кейс-метод (выбор инструмента и схемы обработки для конкретной детали – вала, фланца, корпусной детали).

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Мин	Макс
1	ОР-1-7-1; ОР-2-7-1	Практическая работа: Расчёт геометрических параметров резца	Отчёт	4-6	2	8	12
2	ОР-1-7-1; ОР-2-7-1	Практическая работа: Расчёт режимов резания для точения и сверления	Отчёт	4-6	2	8	12
3	ОР-1-7-1; ОР-2-7-1	Кейс «Выбор оснастки для обработки детали»	Письменный анализ, эскиз	6-10	1	6	10
4	ОР-1-7-1; ОР-2-7-1	Расчётно-графическая работа: Разработка маршрутного технологического процесса обработки ступенчатого вала	Отчёт	6-10	1	6	10
5	ОР-1-7-1;	Проектная работа	Презентация	8-12	1	8	12

	ОР-2-7-1		проекта				
6	ОР-1-7-1; ОР-2-7-1	Тестирование по разделам 1-3	Тест в ЭИОС	9-14	1	9	14
			Зачет			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

7.1.1. Грубый, С. В. Технологические процессы и инструменты в машиностроении : учебник для вузов / С. В. Грубый. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 485 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04567-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584230

7.1.2. Румянцев, С. И. Режущий инструмент. Основы теории резания : учебное пособие для вузов / С. И. Румянцев, В. В. Максименко. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09987-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/586012

7.1.3. Кожевников, Д. В. Технология машиностроения. Технологические процессы механической обработки : учебник / Д. В. Кожевников. — Москва : Академия, 2025. — 416 с. — ISBN 978-5-4468-5678-9. — Текст : непосредственный.

7.2. Дополнительная литература

7.2.1. Режимы резания металлов : справочник / под ред. Ю. В. Барановского. — 6-е изд. — Москва : Машиностроение, 2024. — 720 с.

7.2.2. Кузнецов, Ю. И. Оснастка для металлорежущих станков. Расчет и конструирование : учебное пособие / Ю. И. Кузнецов, А. Р. Маслов. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-3456-7. — Текст : электронный // ЭБС «Лань» [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/189456

7.2.3. Фельдштейн, Е. Э. Металлорежущие станки : учебник для СПО / Е. Э. Фельдштейн. — 2-е изд. — Москва : Инфра-М, 2025. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-018765-4.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов проводится с использованием электронного учебно-методического комплекса, разработанного в электронной образовательной среде университета.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

http://www.stankoinform.ru	ФГБУ «Станкинформ» (каталоги станков, новости станкостроения)

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия кабинета с современной, постоянно обновляемой мультимедийной базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

6. ПРОГРАММА ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ

Рейтинговая оценка по модулю рассчитывается по формуле:

$$R_j^{мод.} = \frac{k_1 \cdot R_1 + k_2 \cdot R_2 + k_3 \cdot R_3 + \dots + k_n \cdot R_n + k_{пр} \cdot R_{пр} + k_{кур} \cdot R_{кур}}{k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_n + k_{пр} + k_{кур1}}$$

$R_j^{мод.}$ – рейтинговый балл студента j по модулю;

$k_1, k_2, \dots k_n$ – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,
$k_{пр}$ – зачетная единица по практике, $k_{кур}$ – зачетная единица по курсовой работе;
$R_1, R_2, \dots R_n$ – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,
$R_{пр}, R_{кур}$ – рейтинговые баллы студента за практику, за курсовую работу, если их выполнение предусмотрено в семестре.

Величина среднего рейтинга студента по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета
Протокол № 6 от «19» января 2026 г.

ПРОГРАММА МОДУЛЯ

К.М.10. Модуль отраслевой подготовки «Экономика промышленного предприятия»

Направление подготовки: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль подготовки: «Промышленный инжиниринг»

Форма обучения – очная

Трудоемкость модуля – 24 з.е.

г. Нижний Новгород
2026 год

Программа модуля отраслевой подготовки К.М.10. «Экономика промышленного предприятия» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «22» февраля 2018 г. № 124;
2. Профессионального стандарта 01.015 Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.03.2025 № 136н;
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профилю подготовки: Промышленный инжиниринг, утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от 19.01.2026, протокол № 6.

Авторы:

ФИО, должность	*кафедра*
Романовская Елена Вадимовна, доцент	Кафедра экономики предприятия
Кузнецова Светлана Николаевна, доцент	Кафедра экономики предприятия
Романова Юлия Викторовна, преподаватель	Кафедра экономики предприятия
Гарина Екатерина Петровна, профессор	Кафедра экономики предприятия

Одобрена на заседании выпускающей кафедры экономики предприятия (протокол № 6 от 19.01.2026)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение модуля 4

2. Характеристика модуля 5

3. Структура модуля 10

4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля 12

5. Программы дисциплин модуля 13

5.1. Программа дисциплины «Экономическая теория» 13

5.2. Программа дисциплины «Экономика организации» 20

5.3. Программа дисциплины «Промышленный инжиниринг: основы, управление» 26

5.4. Программа дисциплины «Планирование на предприятии» 32

5.5. Программа дисциплины «Комплексный анализ хозяйственной деятельности» 37

5.6. Программа дисциплины «Калькулирование себестоимости промышленной продукции» 44

5.7. Программа дисциплины «Экономика инноваций и НИОКР в промышленности» 51

5.8. Программа дисциплины «Стратегический менеджмент» 58

5.9. Программа дисциплины «Экономика производственно-логистических систем» 64

6. Программа экзамена по модулю 69

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Данный модуль рекомендован для освоения бакалаврами по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). В основу разработки модуля легли требования ФГОС высшего образования. Программа модуля ориентирована на формирование профессиональной готовности к реализации установленных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций ФГОС высшего образования.

Согласно ФГОС ВО для направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профиль «Промышленный инжиниринг» у бакалавров должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, овладев которыми будущий бакалавр сможет выполнять профессиональную деятельность.

Выполнено согласование компетенций и трудовых действий, сформулированы образовательные результаты модуля.

Модуль отраслевой подготовки К.М.10. «Экономика промышленного предприятия» предназначен для формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

В модуле присутствует базовый и вариативный блок учебных дисциплин, что обеспечивает студентам возможность построить свою индивидуальную образовательную программу в соответствии с их интересами и способностями. Модуль изучается с первого по четвертый курсы.

В основу проектирования модуля положены:

1. Системный подход, обеспечивающий структурную целостность построения модуля, преемственность этапов обучения и позволяющий органически соединить структурные компоненты модуля.

2. Компетентностный подход, обеспечивающий возможность бакалавра реализовывать свою образованность в конкретной проектно-профессиональной деятельности, объединяющий интеллектуальную и поведенческую составляющие результата образования.

3. Прогностический подход, обеспечивающий выявление проблем и противоречий; на их основе определение требований к профессиональной подготовке, личностным и профессиональным качествам будущих специалистов.

4. Технологический подход, обеспечивающий единство деятельности педагогов и обучающихся, овладение системой деятельности экономиста, требующий диагностично

поставленных целей обучения, структурированность содержания, управляемость и этапность обучения.

5. Личностно-деятельностный подход, направленный на развитие личностных качеств обучающихся, способности к профессионально-творческой деятельности, осознания себя субъектом экономической деятельности.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей целью: создать условия для формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций у выпускника, способствующих его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда, а также компетентностей в предметных областях.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Обеспечить формирование у обучающихся целостного представления о категориальном аппарате экономики промышленного предприятия.

2. Сформировать специализированную информационно-образовательную среду, направленную на развитие организаторских способностей и приобретение практических навыков управления деятельностью промышленных предприятий.

3. Создать условия для углубленного освоения теоретических положений и методологических основ организации и управления производственными системами, а также для эффективного применения полученных знаний при решении профессиональных и научно-исследовательских задач.

2.2. Формируемые компетенции и образовательные результаты (ОР) выпускника

2.2.1. Формируемые компетенции

В результате освоения модуля К.М.10. Модуль отраслевой подготовки «Экономика промышленного предприятия» должны быть сформированы следующие компетенции:

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи, в том числе в области промышленного инжиниринга и профессионального образования. УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и

		недостатки. УК-1.4. Формулирует и обосновывает выводы, предлагает способы решения профессиональных задач в области преподавания и управления производственными системами. УК-1.5. Применяет системный подход для решения нестандартных профессиональных задач, связанных с организацией образовательного процесса и производственной деятельности.
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Формулирует цель проекта, определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. УК-2.2. Выбирает оптимальные способы решения поставленных задач с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе в сфере образования и промышленности. УК-2.3. Осуществляет поиск и привлечение необходимых ресурсов для реализации проекта, в том числе в рамках профессиональной деятельности. УК-2.4. Разрабатывает план реализации проекта, используя инструменты проектного управления. УК-2.5. Представляет результаты проекта, обосновывает принятые проектные решения, в том числе при разработке образовательных программ и организации производственных процессов.
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. УК-3.2. Учитывает особенности поведения других участников команды, конструктивно взаимодействует в процессе решения профессиональных задач. УК-3.3. Планирует и организует работу группы (команды), распределяет задачи между участниками. УК-3.4. Анализирует, проектирует и организует межличностные и групповые коммуникации в образовательной и производственной среде. УК-3.5. Разрешает конфликтные ситуации, обеспечивает конструктивное взаимодействие участников образовательных и производственных отношений.
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях	УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики, использует экономические знания для анализа профессиональной деятельности. УК-9.2. Применяет методы экономического

	жизнедеятельности	анализа для обоснования управленческих решений в сфере образования и промышленности. УК-9.3. Осуществляет расчет эффективности инвестиционных и инженерных проектов, обосновывает экономическую целесообразность принимаемых решений. УК-9.4. Использует финансовые инструменты для управления ресурсами в профессиональной деятельности. УК-9.5. Демонстрирует способность к экономическому планированию и бюджетированию в рамках профессиональных задач.
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1. Знает теоретические основы и методологию преподавания дисциплин профессионального цикла ОПК-8.2. Применяет специальные научные знания в области машиностроения, экономики, информационных технологий для решения педагогических задач ОПК-8.3. Осуществляет отбор и структурирование содержания профессиональных дисциплин на основе современных научных достижений ОПК-8.4. Использует результаты научных исследований в педагогической деятельности ОПК-8.5. Демонстрирует владение понятийным аппаратом и методами специальных наук, соответствующих профилю подготовки
ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий и программных средств ОПК-9.2. Использует информационно-коммуникационные технологии для организации образовательного процесса ОПК-9.3. Применяет специализированное программное обеспечение (CAD/CAM, CAE, ERP-системы, средства экономического анализа) в профессиональной деятельности ОПК-9.4. Использует цифровые образовательные ресурсы и электронную информационно-образовательную среду ОПК-9.5. Осуществляет поиск, обработку и анализ информации с использованием современных информационных технологий
ПК-1	Способность осуществлять преподавание по программам профессионального обучения, среднего	ПК.1.1. Способен организовать и осуществлять образовательный процесс по программам подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена в колледжах и техникумах. ПК.1.2. Определяет содержание и технологии обучения при реализации учебных курсов,

	профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам, ориентированным на соответствующий уровень квалификации	дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП.

2.2.2. Образовательные результаты

Код ОР	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Демонстрирует способность на основе системного подхода и критического анализа экономической информации промышленного предприятия находить, обосновывать и реализовывать в командной работе экономически эффективные решения с учётом ресурсных и правовых ограничений	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4. УК-1.5. УК-2.1. УК-2.2. УК-2.3. УК-2.4 УК-2.5. УК-3.1. УК-3.2. УК-3.3. УК-3.4. УК-3.5. УК-9.1. УК-9.2. УК-9.3. УК-9.4. УК-9.5.	словесные методы, наглядные методы (видеофильмы, презентации), метод проблемного обучения, интерактивные лекции	Тест Форма для оценки практических работ контрольная (письменная) работа, кейс, стандартная задача Критерии оценки выполнения практических работ; Тесты в ЭОС, формы для оценки проектного задания
ОР.2	Демонстрирует способность осуществлять преподавание экономических дисциплин профессионального цикла, опираясь на специальные научные знания об экономике промышленного предприятия и применяя современные информационные технологии для организации и оценки образовательного процесса	ОПК-8.1. ОПК-8.2. ОПК-8.3 ОПК-8.4. ОПК-8.5. ОПК-9.1. ОПК-9.2. ОПК-9.3. ОПК-9.4. ОПК-9.5. ПК.1.1. ПК.1.2.	словесные методы, наглядные методы (видеофильмы, презентации), метод проблемного обучения, интерактивные лекции	Тест Форма для оценки практических работ контрольная (письменная) работа, Критерии оценки выполнения практических работ; Тесты в ЭОС, формы для оценки проектного задания

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Романовская Е.В., к.э.н., доцент кафедры «Экономика предприятия», ФГБОУ ВО «НГПУ им. К. Минина».

Преподаватели:

Кузнецова С.Н., к.э.н., доцент кафедры «Экономика предприятия», ФГБОУ ВО «НГПУ им. К. Минина».

Романова Ю.В., к.э.н., преподаватель кафедры «Экономика предприятия», ФГБОУ ВО «НГПУ им. К. Минина»

Гарина Е.П.., д.э.н., профессор кафедры «Экономика предприятия», ФГБОУ ВО «НГПУ им. К. Минина».

2.4. Статус образовательного модуля

Данный модуль, включающий такие дисциплины, как «Экономическая теория», «Экономика организации», «Промышленный инжиниринг: основы, управление», «Планирование на предприятии», «Комплексный анализ хозяйственной деятельности», «Калькулирование себестоимости промышленной продукции», «Экономика инноваций и НИОКР в промышленности, «Стратегический менеджмент», «Экономика производственно-логистических систем».

Модуль коррелирует с дисциплинами модуля К.М.11 «Проектный анализ и бизнес-планирование в промышленности», К.М.12 «Организация и управление производственными системами».

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	**Час./з.е.**
Всего	864/24
в т.ч. контактная работа с преподавателем	312/9
в т.ч. самостоятельная работа	552/15
практика	-
Экзамен по модулю	-

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ

К.М.10. «Экономика промышленного предприятия»

Код	Дисциплина	Трудоемкость (час.)					Трудоемкость (з.е.)	Порядок изучения	Образовательные результаты (код ОР)
		Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа	Формы контроля			
			Аудиторная работа (в т.ч. практическая подготовка)	Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)					
1. ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ									
К.М.10.01	Экономическая теория	108	40	-	68	экзамен курсовая работа	3	2	ОР.1., ОР.2.
К.М.10.02	Экономика организации	144	84	-	60	зачет экзамен	4	3, 4	ОР.1., ОР.2.
К.М.10.03	Промышленный инжиниринг: основы, управление	144	24	-	120	экзамен	4	4	ОР.1., ОР.2.
К.М.10.04	Планирование на предприятии	108	34	-	74	экзамен	3	6	ОР.1., ОР.2.
К.М.10.05	Комплексный анализ хозяйственной деятельности	108	36	-	72	экзамен курсовой проект	3	7	ОР.1., ОР.2.
К.М.10.06	Калькулирование себестоимости промышленной продукции	108	36	-	72	экзамен	3	7	ОР.1., ОР.2.
К.М.10.07	Экономика инноваций и НИОКР в промышленности	72	34	-	38	зачет с оценкой	2	7	ОР.1., ОР.2.
К.М.10.ДВ.01.01	Стратегический менеджмент	72	24	-	48	зачет с оценкой	2	6	ОР.1.

К.М.10.ДВ.01.02	Экономика производственно-логистических систем	72	24	-	48	зачет с оценкой	2	6	ОР.1.
3. ЭКЗАМЕН ПО МОДУЛЮ									
К.М.10.08(К)	Экзамены по модулю "Модуль отраслевой подготовки "Экономика промышленного предприятия""	-	-	-	-	экзамен	-	7	ОР.1., ОР.2.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

1. Для эффективной организации самостоятельной работы необходимо зарегистрироваться в системе электронного обучения НГПУ https://edu.mininuniver.ru. Здесь представлены все дисциплины модуля: теоретический материал, задания для практических работ, необходимые полезные ссылки, тесты и др.

2. Предполагается следующий порядок изучения темы. На лекции преподаватель кроме теоретического материала, информирует студентов о том, как будет проходить практическое занятие, какую литературу (основную и дополнительную) они должны прочитать, какой материал из электронного курса проработать, что подготовить (ответить на контрольные вопросы, подготовиться к выполнению самостоятельной работы, подобрать необходимые материалы и т.д.).

3. Самостоятельная работа на лекции предполагает конспектирование наиболее существенных моментов темы. Опорный конспект состоит из основных теоретических положений, фактов, описания технологий, методов работы и т.д.

4. При подготовке к занятию обучающемуся необходимо прочитать собственный конспект лекции, изучить материалы в ЭУМК.

5. В учебно-методическом комплексе дисциплины (ЭУМК) представлены материалы по изучаемым темам. По всем заданиям представлены критерии для качественного выполнения самостоятельных работ, проектных и творческих заданий, подготовки докладов и др.

6. Подготовленные по каждой теме вопросы/задания для самопроверки позволят осуществить текущий контроль знаний и понять, насколько успешно происходит продвижение в освоении учебной дисциплины.

7. Промежуточный контроль по дисциплинам: «Экономическая теория», «Экономика организации», «Промышленный инжиниринг: основы, управление», «Планирование на предприятии», «Комплексный анализ хозяйственной деятельности», «Калькулирование себестоимости промышленной продукции», «Экономика инноваций и НИОКР в промышленности, «Стратегический менеджмент», «Экономика производственно-логистических систем». Вопросы к зачетам и экзамену приведены в ЭУМК, кроме того, предполагается итоговое тестирование.

8. По каждой дисциплине в ЭУМК приведен рейтинг-план дисциплины.

9. На странице сайта Минского университета «Рейтинговая система оценки качества подготовки студентов» представлены нормативные документы: «Положение о рейтинговой системе оценки качества подготовки студентов», «Памятка студенту по рейтинговой системе оценки качества подготовки студентов.

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Экономическая теория»

1. Пояснительная записка

Учебная дисциплина «Экономическая теория» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и в соответствии с учебным планом. Относится к дисциплинам основной части и изучается на первом курсе, во 2 семестре.

Дисциплина направлена на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных Профессиональном стандартом «Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования», ФГОС высшего образования.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

ПК-1 Способность осуществлять преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам, ориентированным на соответствующий уровень квалификации

2. Место в структуре модуля

Учебная дисциплина «Экономическая теория» относится к основной части модуля К.М.10. «Экономика промышленного предприятия». Дисциплина является основой для изучения таких дисциплин как: «Экономика организации», «Планирование на предприятии», Производственная (профессионально-квалификационная) практика, Производственная (научно-исследовательская) практика.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – формирование у студентов экономического мышления, понимание основных принципов функционирования рыночной экономики.

Задачи дисциплины:

− сформировать у студентов системные знания в области экономики;

− изучить особенности рыночного поведения субъектов, отношениям между ними в процессе производства, распределения, обмена, потребления;

− раскрыть методы обеспечения динамической устойчивости производственных систем;

− изучить методы управления ресурсным потенциалом агентов рыночной экономики;

− изучить основы анализа и оценки эффективности деятельности субъектов экономических отношений.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует способность на основе системного подхода и критического анализа экономической информации промышленного предприятия находить, обосновывать и реализовывать в командной работе экономически эффективные решения с учётом ресурсных и правовых ограничений	ОР.1.1.1	Владеет навыками анализа сущности и особенностей протекания современных экономических процессов	УК-9.1.	Тест Форма для оценки практических работ
ОР.2	Демонстрирует способность осуществлять преподавание экономических дисциплин профессионального цикла, опираясь на специальные научные знания об экономике промышленного	ОР.2.1.1	Владеет навыками применения специальных научные знания в области машиностроения, экономики, информационных технологий для решения педагогических	ОПК-8.1 ОПК-8.2. ОПК-8.5. ПК-1.1.	Тест Контрольная (письменная) работа

	предприятия и применяя современные информационные технологии для организации и оценки образовательного процесса		задач		

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Общая экономическая теория	**4**		**6**					**18**	**28**
1.1. Предмет и методы экономической теории	2		2					6	10
1.2. Базовые экономические понятия	1		2					6	9
1.3. Собственность и хозяйствование	1		2					6	9
Раздел 2. Микроэкономика	**8**		**12**					**32**	**52**
2.1. Спрос и предложение	2		4					8	14
2.2. Эластичность спроса и предложения	2		2					8	12
2.4. Предприятие как основной субъект экономических отношений	2		4					8	14
2.5. Рынок. Типы рыночных структур	2		2					8	12
Раздел 3. Макроэкономика	**4**		**6**					**18**	**28**
3.1. Национальная экономика: структура, показатели	2		4					8	14
3.2. Макроэкономическая нестабильность	2		2					10	14
Итого:	**16**		**24**					**68**	**108**

5.2. Методы обучения

В ходе занятий используются: словесные методы, наглядные методы (презентации), выполнение практических заданий, интерактивные лекции.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.1.1	Выполнение тестовых заданий	Тест	5-8	2	10	16
		Выполнение практических работ	Форма для оценки практических работ	5-9	2	10	18
2	ОР.1.2.1	Выполнение тестовых заданий	Тест	5-8	2	10	16
		Выполнение контрольной работы	Контрольная (письменная) работа	15-20	1	15	20
			Экзамен			10	30
		Итого:				55	100

6.2. Рейтинг-план (для курсовой работы)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.1.1	Выполнение 1 главы курсовой работы	1 глава курсовой работы	15-20	1	15	20
2	ОР.1.2.1	Выполнение 2 главы курсовой работы	2 глава курсовой работы	20-30	1	20	30
3	ОР.1.2.1	Выполнение 3 главы курсовой работы	3 глава курсовой работы	10-20	1	10	20
			Курсовая работа			10	30
		Итого:				**55**	**100**

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Войтов, А. Г. Экономическая теория : учебник для вузов / А. Г. Войтов. – 5-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2026. – 390 с. : ил., табл. – (Учебные издания для вузов). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=731193 .– Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-05938-4. – Текст : электронный.

2. Купрещенко, Н. П. Экономическая теория : учебник для вузов / Н. П. Купрещенко. – 2-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2026. – 414 с. : ил., табл. – (Учебные издания для вузов). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=731192

3. Николаева, И. П. Экономическая теория : учебник / И. П. Николаева. – 8-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2026. – 330 с. : ил., табл., граф. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=730904.

4. Экономическая теория : микроэкономика–1, 2, мезоэкономика : учебник / Г. П. Журавлева, В. В. Громыко, М. И. Забелина [и др.] ; под общ. ред. Г. П. Журавлевой ; Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова. – 12-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2025. – 934 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=730898 .– Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-05663-5. – Текст : электронный

7.2. Дополнительная литература

1. Николаева, И. П. Экономическая теория : учебник / И. П. Николаева. – 8-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2026. – 330 с. : ил., табл., граф. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=730904 .– Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-06392-3. – Текст : электронный

2. Купрещенко, Н. П. Экономическая теория : учебник для вузов / Н. П. Купрещенко. – 2-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2026. – 414 с. : ил., табл. – (Учебные издания для вузов). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=731192 .– Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-06406-7. – Текст : электронный

3. Экономическая теория : учебно-методическое пособие : [16+] / Е. Д. Абрамова, С. В. Манукянц, Н. А. Уткина, А. Г. Фурин ; под общ. ред. А. Г. Фурина ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2023. – 60 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=703541

4. Экономическая теория : учебник : [16+] / В. М. Агеев, А. А. Кочетков, В. И. Новичков [и др.] ; под общ. ред. А. А. Кочеткова. – 8-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2023. – 696 с. : ил., табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=710935

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Экономика : учебное пособие для студентов, изучающих экономические дисциплины : [16+] / О. В. Шатаева, Е. Н. Акимова, О. Т. Шипкова, А. В. Савинов. – 2-е изд. – Москва : Директ-Медиа, 2024. – 172 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=712370

2. Экономика : учебное пособие : [12+] / Е. Н. Акимова, А. Н. Абрамов, О. В. Шатаева, М. Н. Лавров. – 2-е изд. – Москва : Директ-Медиа, 2024. – 200 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=712372

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. www.biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. www.elibrary.ru БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU
3. https://biblio-online.ru ЭБС «Юрайт»
4. https://e.lanbook.com ЭБС «Лань»
5. http://eivis.ru Универсальная база периодических изданий ИВИС

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия учебно-методических пособий, мультимедиа презентаций, видеоматериалов.

Оборудование учебного кабинета: комплект электронных презентаций, комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения: ноутбук, проектор, экран.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Экономика организации»

1. Пояснительная записка

Учебная дисциплина «Экономика организации» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и в соответствии с учебным планом. Относится к дисциплинам основной части и изучается на втором курсе, в 3 и 4 семестрах.

Дисциплина направлена на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных Профессиональном стандартом «Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования», ФГОС высшего образования.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

ПК-1 Способность осуществлять преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам, ориентированным на соответствующий уровень квалификации

2. Место в структуре модуля

Учебная дисциплина «Экономика организации» относится к основной части модуля К.М.10. «Экономика промышленного предприятия». Дисциплина является основой для изучения таких дисциплин как: «Технико-экономическое обоснование проектов», «Комплексный анализ хозяйственной деятельности», «Калькулирование себестоимости промышленной продукции», Производственная (профессионально-квалификационная) практика, Производственная (научно-исследовательская) практика.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – формирование у студентов знаний в области экономики хозяйствующих субъектов.

Задачи дисциплины:

- осмысление и усвоение основных принципов функционирования предприятий,
- понимание природы экономического поведения предприятий в различных временных горизонтах на основе общих закономерностей и принципов рынка,
- получение практических навыков по постановке целей, задач и организации предпринимательства, моделированию и самостоятельному принятию эффективных управленческих решений.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует способность на основе системного подхода и критического анализа экономической информации промышленного предприятия находить, обосновывать и реализовывать в командной работе экономически эффективные решения с учётом ресурсных и правовых ограничений	ОР.1.2.1	Демонстрирует умение определять источники сбора информации и методы их анализа, проверять достоверность, полноту и актуальность данных, необходимых для решения поставленных экономических задач.	УК-9.1 УК.-9.2	Практические задания Тест
ОР.2	Демонстрирует способность осуществлять преподавание экономических дисциплин профессионального цикла, опираясь на специальные научные знания об экономике промышленного предприятия и применяя современные	ОР.2.2.1	Демонстрирует владение методами принятия управленческих решений для повышения эффективности деятельности хозяйствующих субъектов	ОПК.-8.2 ОПК.-8.3 ПК.-1.1	Практические задания Тест

	информационные технологии для организации и оценки образовательного процесса				

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Организация (предприятие) в условиях рынка	**8**		**8**					**16**	**32**
1.1. Понятие организации, значение организаций на микро- и макроуровнях	2		2					4	8
1.2. Характеристика организационно-правовых форм коммерческих организаций	2		2					4	8
1.3. Внешняя и внутренняя среда организации	2		2					4	8
1.4. Организационные структуры предприятий	2		2					4	8
Раздел 2. Материально-техническая база организации	**14**		**26**					**24**	**64**
2.1. Капитал организации	2		4					4	10
2.2. Основные средства организации и показатели их использования	4		6					4	14
2.3. Амортизация: понятие, способы расчета	2		4					4	10
2.4. Оборотные средства предприятия	2		4					4	10
2.5. Трудовые ресурсы и показатели эффективного их использования	2		4					4	10
2.6. Организация оплаты труда персонала на предприятии	2		4					4	10
Раздел 3. Хозяйственная деятельность	**6**		**10**					**12**	**28**

предприятия, условия совершенствования									
3.1. Затраты предприятия. Себестоимость продукции	2		4					4	10
3.2. Управление предприятием	2		4					4	10
3.3. Оценка конкурентоспособности организации	2		2					4	8
Раздел 4. Финансовые ресурсы. Инвестиционная деятельность предприятия	**4**		**8**					**8**	**20**
4.1. Доходы. Прибыль организации. Рентабельность	2		4					4	10
4.2. Инвестиционная деятельность предприятия	2		4					4	10
Итого:	**32**		**52**					**60**	**144**

5.2. Методы обучения

В ходе занятий используются: словесные методы, наглядные методы (презентации), метод проблемного обучения, интерактивные лекции.

6. Рейтинг план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине) – 3 семестр- зачет

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максим.
Раздел 1. Организация (предприятие) в условиях рынка							
1	ОР.1.4.1	Тестирование	Тест	5-10	2	10	20
Раздел 2. Материально-техническая база организации							
2	ОР.1.4.1	Выполнение практических работ	Практические задания	10-15	2	20	30
3	ОР.1.4.1	Тестирование	Тест	15-20	1	15	20
			Зачет			10	30
		Итого:				**55**	**100**

6.2. Рейтинг-план (по дисциплине) – 4 семестр- экзамен

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максим.
Раздел 3. Хозяйственная деятельность предприятия, условия совершенствования							

4	ОР.2.4.1	Выполнение практических работ	Практические задания	15-20	2	30	40
Раздел 4. Финансовые ресурсы. Инвестиционная деятельность предприятия							
5	ОР.2.4.1	Выполнение практических работ	Практические задания	15-30	1	15	30
			Экзамен			10	30
		Итого:				**55**	**100**

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература:

1. Витебская, Е. С. Экономика организации : учебное пособие / Е. С. Витебская. – Минск : РИПО, 2023. – 297 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=712262

2. Голов, Р. С. Организация производства, экономика и управление в промышленности : учебник / Р. С. Голов, А. П. Агарков, А. В. Мыльник. – 3-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2025. – 860 с. : ил., табл., схем. – (Учебные издания для вузов). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=720254 .– Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-06055-7. – Текст : электронный.

3. Сукало, Г. М. Экономика организации : учебное пособие / Г. М. Сукало. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Директ-Медиа, 2025. – 208 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=718292 .– Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-4806-9. – DOI 10.23681/718292. – Текст : электронный.

7.2. Дополнительная литература:

1. Алексейчева, Е. Ю. Экономика организации (предприятия) : учебник / Е. Ю. Алексейчева, М. Д. Магомедов, И. Б. Костин. – 6-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2023. – 290 с. : табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=710918

2. Мочаева, Т. В. Экономика организации и менеджмент : учебное пособие : [16+] / Т. В. Мочаева. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 112 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=726146

3. Суслова, Ю. Ю. Экономика предприятия : организационно-практические аспекты : учебное пособие : [16+] / Ю. Ю. Суслова, И. В. Петрученя, Е. В. Белоногова ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2023. – 208 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=705692

4. Экономика предприятия (организации) : учебное пособие : [16+] / Р. М. Богданова, В. Ю. Боев, О. Д. Ермоленко [и др.] ; под ред. С. Н. Щемелева ; Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). – Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2022. – 500 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711254

5. Экономика и управление на предприятии : учебник / А. П. Агарков, Р. С. Голов, В. Ю. Теплышев, Е. А. Ерохина ; под ред. А. П. Агаркова, Р. С. Голова. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : Дашков и К°, 2026. – 418 с. : табл., схем. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=73085

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Марголина, Е. В. Экономика предприятия : практикум : учебное пособие : [16+] / Е. В. Марголина, Т. А. Спицына ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. – 3-е изд., перераб. – Москва : Дашков и К°, 2023. – 108 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=709810

2. Экономика и планирование деятельности малых и средних предприятий : учебник для вузов / Е. И. Балалова, О. В. Баскакова, Т. В. Бодрова [и др.]. – Москва : Дашков и К°, 2025. – 278 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=731216

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

www.expert.ru - журнал «Эксперт»

http://www.budgetrf.ru – Мониторинг экономических показателей

https://52.rosstat.gov.ru - Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Нижегородской области

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия учебно-методических пособий, мультимедиа презентаций, видеоматериалов.

Оборудование учебного кабинета: комплект электронных презентаций, комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения: ноутбук, проектор, экран.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Промышленный инжиниринг: основы, управление»

1. Пояснительная записка

Учебная дисциплина «Промышленный инжиниринг: основы, управление» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и в соответствии с учебным планом. Относится к дисциплинам основной части и изучается на втором курсе, в 4 семестре.

Дисциплина направлена на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных Профессиональном стандартом «Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования», ФГОС высшего образования.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

ПК-1 Способность осуществлять преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам, ориентированным на соответствующий уровень квалификации

2. Место в структуре модуля

Учебная дисциплина «Промышленный инжиниринг: основы, управление» относится к основной части модуля К.М.10. «Экономика промышленного предприятия». Дисциплина является основой для изучения таких дисциплин как: «Экономика инноваций и НИОКР в промышленности», «Экономическая оценка инвестиций и инженерных проектов», Производственной (профессионально-квалификационной) практики, Производственной (научно-исследовательской) практики.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - формирование у обучающихся системы теоретических знаний и практических умений в области промышленного инжиниринга, включая методы анализа, оптимизации и управления производственными процессами, а также готовности к преподаванию соответствующих дисциплин в системе профессионального обучения.

Задачи дисциплины:

- Изучить понятия, принципы и современные подходы промышленного инжиниринга, его роль в повышении эффективности производственных систем.

- Сформировать способности к применению методов оптимизации и инструментов управления проектами.

- Обеспечить готовность к преподаванию дисциплин промышленного инжиниринга с использованием современных образовательных технологий.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует способность на основе системного подхода и критического анализа экономической информации промышленного предприятия находить, обосновывать и реализовывать в командной работе экономически эффективные решения с учётом ресурсных и правовых ограничений	ОР.1.3.1	Применяет методы промышленного инжиниринга для оптимизации производственных процессов, выявления потерь и повышения операционной эффективности	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-9.3. УК-9.5.	Тест; Контрольная (письменная) работа.
ОР.2	Демонстрирует способность осуществлять преподавание экономических дисциплин профессионального цикла, опираясь на специальные научные знания об экономике промышленного предприятия и применяя	ОР.2.3.1	Разрабатывает и реализует фрагменты учебных занятий по тематике промышленного инжиниринга, используя активные методы	ОПК-8.2. ОПК-8.4 ПК-1.1.	Тест; Контрольная (письменная) работа.

	современные информационные технологии для организации и оценки образовательного процесса		обучения и цифровые инструменты		

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Основы промышленного инжиниринга	**4**	**-**	**4**	**-**	**-**	**-**	**-**	**40**	**48**
Тема 1.1. Понятие, цели и задачи промышленного инжиниринга. Эволюция подходов	2	-	2	-	-	-	-	20	24
Тема 1.2. Производственная система как объект инжиниринга. Виды потерь и эффективность	2	-	2	-	-	-	-	20	24
Раздел 2. Инструменты и методы оптимизации	**4**	**-**	**6**	**-**	**-**	**-**	**-**	**50**	**60**
Тема 2.1. Методы анализа и картирования потока создания ценности	2	-	2	-	-	-	-	15	19
Тема 2.2. Инструменты бережливого производства	2	-	2	-	-	-	-	20	24
Тема 2.3. Оценка экономической эффективности проектов улучшений	-		2					15	17
Раздел 3. Управление внедрением и педагогический аспект	**2**	**-**	**4**	**-**	**-**	**-**	**-**	**30**	**36**
Тема 3.1. Управление проектами внедрения инжиниринговых решений. Пилотные проекты, масштабирование	1	-	2	-	-	-	-	15	18
Тема 3.2. Методика преподавания дисциплин	1		2	-	-	-	-	15	18

промышленного инжиниринга в СПО и профессиональном обучении									
Итого:	**10**	**-**	**14**	**-**	**-**	**-**	**-**	**120**	**144**

5.2. Методы обучения

В ходе занятий используются: словесные методы, наглядные методы (презентации), метод проблемного обучения, выполнение практических заданий, интерактивные лекции.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.3.1	Выполнение тестовых заданий	Тест	2,5-4	2	5	8
		Выполнение контрольной работы	Контрольная (письменная) работа	2,5-4	2	5	8
2	ОР.2.3.1	Выполнение тестовых заданий	Тест	2,5-4	2	5	8
		Выполнение контрольной работы	Контрольная (письменная) работа	5-8	2	10	16
3	ОР.2.3.1	Выполнение тестовых заданий	Тест	5-7,5	2	10	15
		Выполнение контрольной работы	Контрольная (письменная) работа	5-7,5	2	10	15
			Экзамен			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Управление технологическими процессами и производствами : учебное пособие : [16+] / Е. Г. Наумова, Н. А. Нажимова, Н. О. Кулигина, Э. М. Мончарж. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. – 208 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=725805

2. Ткачев, М. Ю. Инжиниринг металлургического оборудования : учебное пособие : [16+] / М. Ю. Ткачев. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. – 200 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=726357 .– ISBN 978-5-9729-1581-1. – Текст : электронный

3. Управление проектами : фундаментальный курс : учебник : [16+] / А. В. Алешин, В. М. Аньшин, К. А. Багратиони [и др.] ; под ред. В. М. Аньшина, О. Н. Ильиной. – Москва : Издательский дом Высшей школы экономики, 2022. – 800 с. : ил., табл. – (Учебники Высшей школы экономики). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=699578 .– Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7598-2313-1 (в пер.). – ISBN 978-5-7598-2413-8 (e-book). – DOI 10.17323/978-5-7598-2313-1. – Текст : электронный.

7.2. Дополнительная литература

1. Организация производства : учебник : [16+] / Г. Г. Левкин, А. Н. Ларин, И. В. Ларина, В. С. Голавский. – Москва : Директ-Медиа, 2024. – 272 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=713495

2. Можаев, Е. Е. Организация рабочего пространства в условиях бережливого производства по «5S» : учебное пособие : [16+] / Е. Е. Можаев, О. В. Ушаков, Е. Н. Закабунина. – Москва : Директ-Медиа, 2022. – 56 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=687394

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Ткачев, М. Ю. Инжиниринг металлургического оборудования : учебное пособие : [16+] / М. Ю. Ткачев. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. – 200 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=726357

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

http://www.rsl.ru - Российская государственная библиотека

https://52.rosstat.gov.ru - Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Нижегородской области

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия учебно-методических пособий, мультимедиа презентаций, видеоматериалов.

Оборудование учебного кабинета: комплект электронных презентаций, комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения: ноутбук, проектор, экран.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.4. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Планирование на предприятии»

1. Пояснительная записка

Учебная дисциплина «Планирование на предприятии» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и в соответствии с учебным планом. Относится к дисциплинам основной части и изучается на третьем курсе, в 6 семестре.

Дисциплина направлена на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных Профессиональном стандартом «Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования», ФГОС высшего образования.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ПК-1 Способность осуществлять преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам, ориентированным на соответствующий уровень квалификации

2. Место в структуре модуля

Учебная дисциплина «Планирование на предприятии» относится к основной части модуля К.М.10. «Экономика промышленного предприятия». Дисциплина является основой для изучения таких дисциплин как: «Комплексный анализ хозяйственной деятельности», «Калькулирование себестоимости промышленной продукции», Производственной (профессионально-квалификационной) практики, Производственной (научно-исследовательской) практики.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины – обеспечение теоретической и практической подготовки студентов в области планирования на предприятиях в современных условиях.

Задачи дисциплины:

- осмысление и усвоение основных принципов планирования;

- изучение современных методик и особенностей разработки планов;

- получение практических навыков по постановке целей, задач и организации предприятия, моделированию и самостоятельному принятию эффективных управленческих решений.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует способность на основе системного подхода и критического анализа экономической информации промышленного предприятия находить, обосновывать и реализовывать в командной работе экономически эффективные решения с учётом ресурсных и правовых ограничений	ОР.1.4.1	Разрабатывает стратегические, тактические и операционные планы предприятия, используя методы балансовой увязки, нормативный и оптимизационный подходы, и оценивает их экономическую эффективность	УК-9.4.	Практические задания тест
ОР.2	Демонстрирует способность осуществлять преподавание экономических дисциплин профессионального цикла, опираясь на специальные научные знания об экономике промышленного предприятия и применяя современные информационные технологии для организации и оценки образовательного процесса	ОР.2.4.1	Разрабатывает и проводит учебные занятия по планированию на предприятии с использованием современных ИТ-средств, создает оценочные материалы для проверки плановых компетенций	ОПК-9.1. ПК-1.1.	Практические задания тест

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Основы планирования на предприятии	**4**		**6**					**24**	**34**
1.1. Сущность и задачи планирования	2		3					12	17
1.2. Система планов на предприятии и их взаимосвязь	2		3					12	17
Раздел 2. Планирование операционной деятельности предприятия	**4**		**8**					**22**	**34**
2.1. Планирование производства и продажи продукции	2		4					11	17
2.2. Планирование прочей операционной деятельности	2		4					11	17
Раздел 3. Планирование финансовой деятельности предприятия	**4**		**8**					**28**	**40**
3.1. Планирование потребностей в финансировании	2		4					14	20
3.2. Планирование источников финансирования	2		4					14	20
Итого:	**12**		**22**					**74**	**108**

5.2. Методы обучения

В ходе занятий используются: словесные методы, наглядные методы (презентации), выполнение практических заданий, интерактивные лекции.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный

1	ОР.1.4.1	Выполнение практических заданий	Практические задания	15-20	1	15	20
		Тестирование	Тест	5-10	1	5	10
2	ОР.1.4.1	Выполнение практических заданий	Практические задания	10-15	2	20	30
		Тестирование	Тест	5-10	1	5	10
			Экзамен			**10**	**30**
		Итого:				**55**	**100**

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Богданова, Р. М. Планирование и прогнозирование на предприятии : учебное пособие : [16+] / Р. М. Богданова, В. Ю. Боев, О. Д. Ермоленко ; Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). – Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2023. – 480 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=713617

2. Савкина, Р. В. Планирование на предприятии : учебник / Р. В. Савкина. – 5-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2023. – 320 с. : табл., схем. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=710038

3. Джуха, В. М. Планирование на предприятии : курс в схемах и таблицах : учебное пособие для бакалавров : учебное пособие : [16+] / В. М. Джуха, Т. А. Салтанова ; Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). – Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2023. – 87 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711208 .– Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7972-3129-5. – Текст : электронный

7.2. Дополнительная литература

1. Сукало, Г. М. Планирование и организация работы структурного подразделения : учебное пособие / Г. М. Сукало. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Директ-Медиа, 2025. – 212 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=714549

2. Фомичев, А. Н. Стратегический менеджмент: учебник / А. Н. Фомичев. – 4-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2023. – 467 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=710016

3. Экономика и планирование деятельности малых и средних предприятий : учебник для вузов / Е. И. Балалова, О. В. Баскакова, Т. В. Бодрова [и др.]. – Москва : Дашков и К°, 2025. – 278 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=731216

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Экономика и управление на предприятии : учебник / А. П. Агарков, Р. С. Голов, В. Ю. Теплышев, Е. А. Ерохина ; под ред. А. П. Агаркова, Р. С. Голова. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : Дашков и К°, 2026. – 418 с. : табл., схем. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=730857

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

http://www.rsl.ru - Российская государственная библиотека

https://52.rosstat.gov.ru - Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Нижегородской области

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия учебно-методических пособий, мультимедиа презентаций, видеоматериалов.

Оборудование учебного кабинета: комплект электронных презентаций, комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения: ноутбук, проектор, экран.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Комплексный анализ хозяйственной деятельности»

1. Пояснительная записка

Учебная дисциплина «Комплексный анализ хозяйственной деятельности» разработана на основе государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), Промышленный инжиниринг в соответствии с учебным планом изучается студентами в 7 семестре.

Данная учебная дисциплина предназначена для развития у обучающихся личностных качеств и формирование общекультурных и профессиональных компетенций, осознания основных требований к личности и деятельности бакалавра и развитие целевой установки на изучение последующих дисциплин.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

ПК-1 Способность осуществлять преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам ориентированным на соответствующий уровень квалификации.

ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

2. Место в структуре модуля

Учебная дисциплина «Комплексный анализ хозяйственной деятельности» относится к базовой части комплексного модуля К.М.10. «Экономика промышленного предприятия». Дисциплина является основой для изучения таких дисциплин как: «Калькулирование себестоимости промышленной продукции», «Экономика инноваций и НИОКР в промышленности», «Стратегический менеджмент», «Экономика производственно-логистических систем».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - Формирование у студентов целостного представления об анализе хозяйственной деятельности как важнейшей функции управления организацией

с раскрытием методов анализа, используемых в процессе разработки и принятия управленческих решений.

Задачи дисциплины:

- изучение специальных приемов и способов экономического анализа для решения задач по управлению деятельностью организации в текущей (оперативной), финансовой и инвестиционной сферах, а также ее улучшению;
- овладение навыками анализа ресурсного потенциала, финансового состояния организации и результатов ее финансово-хозяйственной деятельности;
- формирование умения оценивать результаты деятельности организации и выявлять внутрихозяйственные резервы повышения эффективности хозяйственной деятельности с использованием причинно-следственного подхода, принципов диалектики, научности, комплексности и системности.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует способность на основе системного подхода и критического анализа экономической информации промышленного предприятия находить, обосновывать и реализовывать в командной работе экономически эффективные решения с учётом ресурсных и правовых ограничений	ОР 1.5.1.	Демонстрирует способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4. УК-1.5.	Критерии оценки выполнения практических работ; Тесты в ЭОС, формы для оценки проектного задания
		ОР 1.5.2.	Демонстрирует способность осуществлять обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. УК-9.2. УК-9.3. УК-9.4. УК-9.5.	Критерии оценки выполнения практических работ; Тесты в ЭОС, формы для оценки проектного задания
ОР.2	Демонстрирует способность осуществлять преподавание	ОР 2.5.1.	Демонстрирует способность понимать принципы	ОПК-9.1. ОПК-9.2. ОПК-9.3. ОПК-9.4.	Критерии оценки выполнения практическ

	экономических дисциплин профессионального цикла, опираясь на специальные научные знания об экономике промышленного предприятия и применяя современные информационные технологии для организации и оценки образовательного процесса		работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.5.	их работ; Тесты в ЭОС, формы для оценки проектного задания
		ОР 2.5.2.	Демонстрирует способность осуществлять преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам ориентированным на соответствующий уровень квалификации	ПК-1.1. ПК-1.2.	Критерии оценки выполнения практических работ; Тесты в ЭОС, формы для оценки проектного задания

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Теоретические аспекты проведения комплексного анализа хозяйственной деятельности	**4**		**8**					**10**	**18**
Тема 1.1. Предмет, задачи и значение анализа хозяйственной	2		4					5	9

деятельности									
Тема 1.2. Методы проведения комплексного анализа хозяйственной деятельности	2		4					5	9
Раздел 2. Анализ хозяйственной деятельности предприятия	**10**		**14**					**62**	**90**
Тема 2.1. Анализ формирования и использования ресурсного потенциала организации	1		2					9	13
Тема 2.2. Анализ производства и реализации продукции	1		2					9	13
Тема 2.3. Анализ технического уровня производства	1		2					9	13
Тема 2.4. Анализ состояния и использования трудовых ресурсов	1		2					9	13
Тема 2.5. Анализ эффективности капитальных и финансовых вложений	2		2					9	13
Тема 2.6. Анализ себестоимости и управления затратами.	2		2					9	13
Тема 2.7. Анализ финансовых результатов деятельности предприятия	2		2					8	12
Итого:	**14**		**22**					**72**	**108**

5.2. Методы обучения

В ходе занятий используются: словесные методы, наглядные методы (видеофильмы, презентации), метод проблемного обучения, интерактивные лекции.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1.	ОР 1.5.1. ОР 1.5.2. ОР 2.5.1.	Выполнение тестовых заданий	Тест	5-10	1	5	10

	ОР 2.5.2.						
2.	ОР 1.5.1. ОР 1.5.2. ОР 2.5.1. ОР 2.5.2.	Решение практических задач	Форма для оценки практических работ.	4-6	5	20	30
3.	ОР 1.5.1. ОР 1.5.2. ОР 2.5.1. ОР 2.5.2.	Решение практических задач	Форма для оценки практических работ.	4-6	5	20	30
		Экзамен				10	30
		Итого:				55	100

6.2. Рейтинг-план (курсового проекта)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1.	ОР 1.5.1. ОР 1.5.2. ОР 2.5.1. ОР 2.5.2.	Написание курсового проекта	Формы для оценки проектного задания	45-70	1	45	70
		Защита курсового проекта				10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература:

1. Анализ финансово-хозяйственной деятельности государственных учреждений: учебное пособие: [16+] / А. О. Бурякова, А. А. Виноградова, О. Г. Вандина [и др.]; под ред. Е. А. Федченко; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. – Москва: Прометей, 2024. – 444 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=721365 . – Библиогр.: с. 356-370. – ISBN 978-5-00172-589-3. – Текст: электронный.

2. Литовченко, В. П. Финансовый анализ: учебное пособие / В. П. Литовченко. – 5-е изд. – Москва: Дашков и К°, 2025. – 144 с.: табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=720356 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-06151-6. – Текст: электронный.

3. Новиков, А. И. Экономико-математические методы и модели: учебник / А. И. Новиков. – 6-е изд. – Москва: Дашков и К°, 2025. – 532 с.: ил., табл., схем. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=730897 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-05787-8. – Текст: электронный.

4. Прыкина, Л. В. Экономический анализ предприятия: учебник / Л. В. Прыкина. – 5-е изд. – Москва: Дашков и К°, 2024. – 252 с.: ил., табл., схем. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=710158 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-05697-0. – Текст: электронный.

5. Стрельникова, Т. А. Оценка стоимости предприятия (бизнеса): учебное пособие: [16+] / Т. А. Стрельникова; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Поволжский институт управления им. П. А. Столыпина. – 3-е изд., перераб. и доп. – Саратов: РАНХиГС, Поволжский институт управления, 2025. – 169 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=729829 . – Библиогр.: с. 146-151. – ISBN 978-5-8180-0687-1. – Текст: электронный.

7.2. Дополнительная литература:

1. Купрещенко, Н. П. Экономическая теория: учебник для вузов / Н. П. Купрещенко. – 2-е изд. – Москва: Дашков и К°, 2026. – 414 с.: ил., табл. – (Учебные издания для вузов). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=731192 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-06406-7. – Текст: электронный.

2. Пономарев, А. А. Национальная экономика: учебник для вузов / А. А. Пономарев. – 2-е изд. – Москва: Дашков и К°, 2026. – 296 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=731176 . – Библиогр.: с. 273-274. – ISBN 978-5-394-06331-2. – Текст: электронный.

3. Шапкин, А. С. Теория риска и моделирование рисковых ситуаций: учебник / А. С. Шапкин, В. А. Шапкин. – 10-е изд., перераб. – Москва: Дашков и К°, 2025. – 874 с.: табл., схем. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=720246 . – Библиогр.: с. 859-865. – ISBN 978-5-394-05397-9. – Текст: электронный.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Матвиевская, Т. Б. Комплексный экономический анализ финансовой деятельности: методическое пособие: [16+] / Т. Б. Матвиевская ; Российский университет транспорта (РУТ (МИИТ)), Институт экономики и финансов, Кафедра «Международный финансовый и управленческий учет». – Москва: Российский университет транспорта (РУТ (МИИТ)), 2024. – 17 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:

https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=724203 . – Библиогр. в кн. – Текст: электронный.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

http://www.rsl.ru - Российская государственная библиотека

https://52.rosstat.gov.ru - Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Нижегородской области

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия учебно-методических пособий, мультимедиа презентаций, видеоматериалов.

Оборудование учебного кабинета: комплект электронных презентаций, комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения: ноутбук, проектор, экран.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.
Перечень информационных справочных систем
1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.6. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Калькулирование себестоимости промышленной продукции»

1. Пояснительная записка

Учебная дисциплина «Калькулирование себестоимости промышленной продукции» разработана на основе государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), Промышленный инжиниринг в соответствии с учебным планом изучается студентами в 7 семестре.

Данная учебная дисциплина предназначена для развития у обучающихся личностных качеств и формирование общекультурных и профессиональных компетенций, осознания основных требований к личности и деятельности бакалавра и развитие целевой установки на изучение последующих дисциплин.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

ПК-1 Способность осуществлять преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам ориентированным на соответствующий уровень квалификации.

ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

2. Место в структуре модуля

Учебная дисциплина «Калькулирование себестоимости промышленной продукции» относится к базовой части комплексного модуля К.М.10. «Экономика промышленного предприятия». Дисциплина является основой для изучения таких дисциплин как: «Экономика инноваций и НИОКР в промышленности», «Стратегический менеджмент», «Экономика производственно-логистических систем».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - формирование необходимого уровня теоретических и практических знаний для составления калькуляции себестоимости произведенной продукции, оказанных услуг и выполненных работ; для успешной реализации организационно-управленческой и аналитической деятельности.

Задачи дисциплины:

- сформировать навыки и умения у студентов в области организации учета затрат и калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг);

- получить теоретические знания и практический опыт по использованию методов, связанных с особенностями организации учета затрат и калькулирования в отдельных отраслях производственной деятельности и сферы оказания услуг.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует способность на основе системного подхода и критического анализа экономической информации промышленного предприятия находить, обосновывать и реализовывать в командной работе экономически эффективные решения с учётом ресурсных и правовых ограничений	ОР 1.6.1.	Демонстрирует способность осуществлять обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. УК-9.2. УК-9.3. УК-9.4. УК-9.5.	Критерии оценки выполнения практических работ; Тесты в ЭОС
ОР.2	Демонстрирует способность осуществлять преподавание экономических дисциплин профессионального цикла, опираясь на специальные научные знания об экономике промышленного предприятия и применяя современные информационные технологии для организации и оценки образовательного процесса	ОР 2.6.1.	Демонстрирует способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. ОПК-9.2. ОПК-9.3. ОПК-9.4. ОПК-9.5.	Критерии оценки выполнения практических работ; Тесты в ЭОС
		ОР 2.6.2.	Демонстрирует способность осуществлять преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессиональ	ПК-1.1. ПК-1.2.	Критерии оценки выполнения практических работ; Тесты в ЭОС

			ного образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам ориентированным на соответствующий уровень квалификации		

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Формирование затрат для калькулирования себестоимости продукции	**4**		**8**					**10**	**22**
Тема 1.1. Понятие калькулирования себестоимости продукции	2		4					5	11
Тема 1.2. Основные методологические принципы учета затрат и калькулирования себестоимости продукции	2		4					5	11
Раздел 2. Калькулирование себестоимости продукции	**10**		**14**					**62**	**86**
Тема 2.1. Система нормативного регулирования бухгалтерского (финансового и управленческого) учета затрат на производство и калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг)	1		2					9	12
Тема 2.2. Калькулирование себестоимости продукции в	1		2					9	12

индивидуальном и мелкосерийном производстве									
Тема 2.3. Учет затрат и калькулирование себестоимости продукции (работ, услуг) при позаказном методе	1		2					9	12
Тема 2.4. Учет затрат и калькулирование себестоимости продукции (работ, услуг) при попередельном методе	1		2					9	12
Тема 2.5. Сравнительная характеристика методов учета затрат и калькулирования полной и неполной себестоимости продукции (работ, услуг)	2		2					9	13
Тема 2.6. Сравнительная характеристика методов учета фактических и нормативных затрат и калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг)	2		2					9	13
Тема 2.7. Особенности учета затрат и калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг) в организациях	2		2					8	12
Итого:	**14**		**22**					**72**	**108**

5.2. Методы обучения

В ходе занятий используются: словесные методы, наглядные методы (видеофильмы, презентации), метод проблемного обучения, интерактивные лекции.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1.	ОР 1.6.1. ОР 2.6.1. ОР 2.6.2.	Выполнение тестовых заданий	Тест	5-10	1	5	10
2.	ОР 1.6.1.	Решение	Форма для	4-6	5	20	30

	ОР 2.6.1. ОР 2.6.2.	практических задач	оценки практических работ.				
3.	ОР 1.6.1. ОР 2.6.1. ОР 2.6.2.	Решение практических задач	Форма для оценки практических работ.	4-6	5	20	30
		Экзамен				10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература:

1. Керимов, В. Э. Учет затрат, калькулирование и бюджетирование в отдельных отраслях производственной сферы: учебник / В. Э. Керимов. – 13-е изд., перераб. и доп. – Москва: Дашков и К°, 2025. – 364 с.: табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=730878 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-06045-8. – Текст: электронный.

2. Лукьянова, С. А. Финансовый учет и отчетность: учебное пособие: В 2 частях: [16+] / С. А. Лукьянова; Омский государственный университет им. Ф. М. Достоевского. – Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского (ОмГУ), 2025. – Часть 1. – 113 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=731821 . – ISBN 978-5-7779-2742-2 (ч. 1). – ISBN 978-5-7779-2741-5. – Текст: электронный.

3. Смагина, М. Н. Учет затрат и калькулирование в отдельных отраслях экономики: учебное пособие / М. Н. Смагина, Н. В. Москаленко; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2024. – 122 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=723504 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8265-2830-3. – Текст: электронный.

4. Учет затрат, калькулирование и бюджетирование в отраслях народного хозяйства : учебник / Р. П. Булыга, А. Ф. Дятлова, Е. Н. Колесникова [и др.]; под науч. ред. Р. П. Булыгы, А. Ф. Дятловой; под общ. ред. Е. Н. Колесниковой. – Москва: Юнити-Дана, 2025. – 297 с.: ил., табл. – (Серия учебных изданий. Учетно-аналитическое обеспечение экономических процессов). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=730133 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-04031-8. – Текст: электронный.

5. Якшилов, И. Н. Управленческий учет: учебное пособие: [16+] / И. Н. Якшилов, Р. В. Колесов, Г. В. Янин; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Ярославский филиал. – Москва: Прометей, 2025. – 82 с.: ил., табл. – Режим

доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=721458 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-00172-720-0. – Текст: электронный.

7.2. Дополнительная литература:

1. Аудит: учебник / А. Е. Суглобов, Б. Т. Жарылгасова, В. Ю. Савин [и др.] ; под ред. А. Е. Суглобова. – 6-е изд. – Москва: Дашков и К°, 2024. – 374 с.: табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711096 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-05593-5. – Текст: электронный.
2. Полковский, Л. М. Бухгалтерский управленческий учет: учебник / Л. М. Полковский. – 5-е изд., стер. – Москва: Дашков и К°, 2024. – 254 с.: табл., схем. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711138 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-05581-2. – Текст: электронный.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Буневская, С. Б. Практикум по бухгалтерскому учету в коммерческих организациях: учебное пособие: [16+] / С. Б. Буневская, Н. Г. Петракова, О. В. Рыбакова; Президентская академия. – Москва: Дело, 2025. – 113 с.: табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=729794 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-85006-666-6. – Текст: электронный.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

http://www.rsl.ru - Российская государственная библиотека

https://52.rosstat.gov.ru - Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Нижегородской области

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия учебно-методических пособий, мультимедиа презентаций, видеоматериалов.

Оборудование учебного кабинета: комплект электронных презентаций, комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения: ноутбук, проектор, экран.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.
Перечень информационных справочных систем
1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.7. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Экономика инноваций и НИОКР в промышленности»

1. Пояснительная записка

Учебная дисциплина «Экономика инноваций и НИОКР в промышленности» разработана на основе государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), Промышленный инжиниринг в соответствии с учебным планом изучается студентами в 7 семестре.

Данная учебная дисциплина предназначена для развития у обучающихся личностных качеств и формирование общекультурных и профессиональных компетенций, осознания основных требований к личности и деятельности бакалавра и развитие целевой установки на изучение последующих дисциплин.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

ПК-1 Способность осуществлять преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам ориентированным на соответствующий уровень квалификации.

ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

2. Место в структуре модуля

Учебная дисциплина «Экономика инноваций и НИОКР в промышленности» относится к базовой части комплексного модуля К.М.10. «Экономика промышленного предприятия». Дисциплина является основой для изучения таких дисциплин как: «Стратегический менеджмент», «Экономика производственно-логистических систем».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - сформировать компетенции обучающегося для профессиональной деятельности в области организации и управления процессами создания, и внедрения инновационной и инвестиционной деятельности предприятия.

Задачи дисциплины:

- рассмотреть возможные модели инновационных процессов;

- раскрыть методы ведения инновационной и инвестиционной деятельности на предприятиях;

- раскрыть особенности формирования инновационных проектов внутри инфраструктуры предприятия и за ее пределами.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует способность на основе системного подхода и критического анализа экономической информации промышленного предприятия находить, обосновывать и реализовывать в командной работе экономически эффективные решения с учётом ресурсных и правовых ограничений	ОР 1.7.1.	Демонстрирует способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. УК-2.2. УК-2.3. УК-2.4. УК-2.5.	Критерии оценки выполнения практических работ; Тесты в ЭОС
		ОР 1.7.2.	Демонстрирует способность осуществлять обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. УК-9.2. УК-9.3. УК-9.4. УК-9.5.	Критерии оценки выполнения практических работ; Тесты в ЭОС
ОР.2	Демонстрирует способность осуществлять преподавание экономических дисциплин профессионального цикла, опираясь на специальные научные знания об экономике промышленного предприятия и применяя современные	ОР 2.7.1.	Демонстрирует способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. ОПК-9.2. ОПК-9.3. ОПК-9.4. ОПК-9.5.	Критерии оценки выполнения практических работ; Тесты в ЭОС

	информационные технологии для организации и оценки образовательного процесса	ОР 2.7.2.	Демонстрирует способность осуществлять преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам ориентированным на соответствующий уровень квалификации	ПК-1.1. ПК-1.2.	Критерии оценки выполнения практических работ; Тесты в ЭОС

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Теоретические основы инновационной деятельности	**4**		**7**					**10**	**21**
Тема 1.1. Основные понятия инноваций, инновационного менеджмента	2		4					5	11
Тема 1.2. Инновационный проект и управление им	2		3					5	10
Раздел 2. Инфраструктура инновационно-инвестиционной деятельности предприятия.	**9**		**13**					**28**	**50**
Тема 2.1. Оценка эффективности инноваций	2		3					4	9
Тема 2.2. Финансирование	2		2					4	8

инновационной деятельности									
Тема 2.3. Информационное обеспечение инноваций	1		2					5	8
Тема 2.4. Инновационная деятельность в России	1		2					5	8
Тема 2.5. Управление разработкой и реализация инновационных проектов	2		2					5	9
Тема 2.6. Государственное регулирование инновационной деятельности	2		2					5	9
Итого:	**14**		**20**					**38**	**72**

5.2. Методы обучения

В ходе занятий используются: словесные методы, наглядные методы (видеофильмы, презентации), метод проблемного обучения, интерактивные лекции.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1.	ОР 1.7.1. ОР 1.7.2. ОР 2.7.1. ОР 2.7.2.	Выполнение тестовых заданий	Тест	5-10	1	5	10
2.	ОР 1.7.1. ОР 1.7.2. ОР 2.7.1. ОР 2.7.2.	Решение практических задач	Форма для оценки практических работ.	4-6	5	20	30
3.	ОР 1.7.1. ОР 1.7.2. ОР 2.7.1. ОР 2.7.2.	Решение практических задач	Форма для оценки практических работ.	4-6	5	20	30
		Зачет с оценкой				10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература:

1. Агарков, А. П. Управление инновационной деятельностью: учебник / А. П. Агарков, Р. С. Голов. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Дашков и К°, 2026. – 224 с.: табл., схем. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL:

https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=731132 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-06452-4. – Текст: электронный.

2. Дмитриева, Е. Л. Управление инновациями: учебное пособие / Е. Л. Дмитриева, О. В. Коробова, Е. М. Королькова; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2024. – 82 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=723468 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8265-2773-3. – Текст: электронный.

3. Инвестиции и инновации: учебник: [16+] / В. Н. Щербаков, Л. П. Дашков, К. В. Балдин [и др.]; под ред. В. Н. Щербакова. – 6-е изд. – Москва: Дашков и К°, 2025. – 646 с.: табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=720257 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-06088-5. – Текст: электронный.

4. Матвеева, Л. Г. Управление инновациями в цифровой экономике: учебник: [16+] / Л. Г. Матвеева, А. Ю. Никитаева; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Южный федеральный университет, 2024. – 178 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=724348 . – ISBN 978-5-9275-4626-8. – Текст: электронный.

5. Николаева, И. П. Инвестиции: учебник для вузов / И. П. Николаева. – 6-е изд. – Москва: Дашков и К°, 2026. – 250 с. – (Учебные издания для вузов). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=731117 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-05860-8. – Текст: электронный.

7.2. Дополнительная литература:

1. Бойко, И. В. Экономика как система. Основы: учебник: [16+] / И. В. Бойко. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2026. – 456 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=727276 . – ISBN 978-5-9729-2682-4. – Текст: электронный.

2. Голов, Р. С. Организация производства, экономика и управление в промышленности: учебник / Р. С. Голов, А. П. Агарков, А. В. Мыльник. – 3-е изд. – Москва: Дашков и К°, 2025. – 860 с.: ил., табл., схем. – (Учебные издания для вузов). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=720254 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-06055-7. – Текст: электронный.

3. Джуха, В. М. Инновационный менеджмент: курс в схемах и таблицах: учебное пособие: [16+] / В. М. Джуха, Т. А. Салтанова; Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), Факультет Менеджмента и предпринимательства,

Кафедра инновационного менеджмента и предпринимательства. – Ростов-на-Дону: Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2024. – 112 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=720057 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7972-3239-1. – Текст: электронный.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Инновационный менеджмент как основа создания сетевых структур: учебное пособие: [16+] / Г. В. Алексеев, Е. В. Карпичев, Я. С. Тестина, А. В. Алексеева. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2025. – 108 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=727245 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-2169-0. – Текст: электронный.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

http://www.rsl.ru - Российская государственная библиотека

https://52.rosstat.gov.ru - Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Нижегородской области

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия учебно-методических пособий, мультимедиа презентаций, видеоматериалов.

Оборудование учебного кабинета: комплект электронных презентаций, комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения: ноутбук, проектор, экран.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.8. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Стратегический менеджмент»

1. Пояснительная записка

Учебная дисциплина «Стратегический менеджмент» разработана на основе государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), Промышленный инжиниринг в соответствии с учебным планом изучается студентами в 6 семестре.

Данная учебная дисциплина предназначена для развития у обучающихся личностных качеств и формирование общекультурных и профессиональных компетенций, осознания основных требований к личности и деятельности бакалавра и развитие целевой установки на изучение последующих дисциплин.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

2. Место в структуре модуля

Учебная дисциплина «Стратегический менеджмент» относится к вариативной части комплексного модуля К.М.10. «Экономика промышленного предприятия». Дисциплина является основой для изучения таких дисциплин как: «Экономика производственно-логистических систем».

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - формирование у студентов базовых теоретических знаний и основных практических навыков в области стратегического управления предприятиями и организациями.

Задачи дисциплины:

- освоение студентами теоретических знаний и практических навыков по определению возникающих возможностей и оценке угроз организации (предприятию), исходя из анализа внешней среды и особенностей (сильных и слабых сторон) предприятий;

- выработка умения формулировать миссию и цели предприятия на основе стратегического анализа;

- изучение возможных вариантов стратегий, методов разработки стратегических альтернатив и выбора конкретной стратегии организации (предприятия);

- формирование у студентов практических навыков разработки мероприятий по реализации стратегии с учетом возможности сопротивления изменениям;

- изучение методов стратегического контроля и разработки систем контроля реализации стратегии.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует способность на основе системного подхода и критического анализа экономической информации промышленного предприятия находить, обосновывать и реализовывать в командной работе экономически эффективные решения с учётом ресурсных и правовых ограничений	ОР 1.8.1.	Демонстрирует способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4. УК-1.5.	Критерии оценки выполнения практических работ; Тесты в ЭОС
		ОР 1.8.2.	Демонстрирует способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. УК-3.2. УК-3.3. УК-3.4. УК-3.5.	Критерии оценки выполнения практических работ; Тесты в ЭОС

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Основы стратегического менеджмента	**2**		**6**					**12**	**20**

Тема 1.1. Введение в стратегический менеджмент	1		4					6	11
Тема 1.2. Сущность и процесс стратегического менеджмента	1		2					6	9
Раздел 2. Методы и Технологии стратегического анализа	**8**		**8**					**36**	**52**
Тема 2.1. Стратегический анализ внешней среды организации	2		2					6	10
Тема 2.2. Стратегический анализ внутренней среды организации	2		2					6	10
Тема 2.3. Разработка миссии и стратегических целей	1		1					6	8
Тема 2.4. Формулирование и анализ стратегических альтернатив и выбор стратегии	1		1					6	8
Тема 2.5. Реализация стратегии. Управление стратегическими изменениями.	1		1					6	8
Тема 2.6. Стратегический контроль. Организация стратегического управления в организации.	1		1					6	8
Итого:	**10**		**14**					**48**	**72**

5.2. Методы обучения

В ходе занятий используются: словесные методы, наглядные методы (видеофильмы, презентации), метод проблемного обучения, интерактивные лекции.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1.	ОР 1.8.1. ОР 1.8.2.	Выполнение тестовых заданий	Тест	5-10	1	5	10
2.	ОР 1.8.1. ОР 1.8.2.	Решение практических задач	Форма для оценки практических работ.	4-6	5	20	30
3.	ОР 1.8.1. ОР 1.8.2.	Решение практических задач	Форма для оценки практических работ.	4-6	5	20	30

		Зачет с оценкой				10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература:

1. Воронина, М. В. Финансовый менеджмент: учебник / М. В. Воронина. – 5-е изд., стер. – Москва: Дашков и К°, 2025. – 384 с.: табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=720243 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-05989-6. – Текст: электронный.

2. Набоков, В. И. Менеджмент: учебник / В. И. Набоков. – 2-е изд. – Москва: Дашков и К°, 2024. – 186 с.: ил., табл. – (Учебные издания для вузов). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=709857 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-05727-4. – Текст: электронный.

3. Основы менеджмента: учебное пособие: [16+] / Л. Г. Борисова, А. Л. Гапоненко, А. Г. Дмитриев, С. В. Раевский; под ред. С. П. Мясоедова, А. Л. Гапоненко, С. В. Раевского; Президентская академия. – Москва: Дело, 2025. – 417 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=729793 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-85006-669-7. – Текст: электронный.

4. Основы современного управления: теория и практика: учебник: [16+] / Н. И. Малышев, М. П. Хрипков, А. Ф. Глисин [и др.] ; под общ. ред. А. Т. Алиева, В. Н. Боробова. – 6-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2025. – 526 с.: табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=720244 . – ISBN 978-5-394-06018-2. – Текст: электронный.

5. Фомичев, А. Н. Корпоративное управление: учебник для вузов / А. Н. Фомичев. – 5-е изд. – Москва: Дашков и К°, 2026. – 260 с.: ил., табл. – (Учебные издания для вузов). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=731189 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-06417-3. – Текст: электронный.

7.2. Дополнительная литература:

1. Джуха, В. М. Инновационный менеджмент: курс в схемах и таблицах: учебное пособие: [16+] / В. М. Джуха, Т. А. Салтанова; Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), Факультет Менеджмента и предпринимательства, Кафедра инновационного менеджмента и предпринимательства. – Ростов-на-Дону: Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2024. – 112 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=720057 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7972-3239-1. – Текст: электронный.

2. Управление человеческими ресурсами: стратегическая функция менеджмента: учебник / И. В. Грошев, С. Г. Дембицкий, Р. А. Камаев [и др.] ; под науч. ред. Ю. А. Цыпкина, В. С. Осипова; под общ. ред. Н. Д. Эриашвили, И. В. Грошева. – Москва: Юнити-Дана, 2024. – 369 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=720538 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-03869-8. – Текст: электронный.

3. Экономика и управление на предприятии: учебник / А. П. Агарков, Р. С. Голов, В. Ю. Теплышев, Е. А. Ерохина; под ред. А. П. Агаркова, Р. С. Голова. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва: Дашков и К°, 2026. – 418 с.: табл., схем. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=730857 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-06453-1. – Текст: электронный.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Блинов, А. О. Управление изменениями: учебник / А. О. Блинов, Н. В. Угрюмова. – 6-е изд., стер. – Москва: Дашков и К°, 2025. – 302 с.: ил., табл., схем. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=720238 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-05963-6. – Текст: электронный.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

http://www.rsl.ru - Российская государственная библиотека

http://www.rusedu.ru - Архив учебных программ и презентаций

https://52.rosstat.gov.ru - Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Нижегородской области

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия учебно-методических пособий, мультимедиа презентаций, видеоматериалов.

Оборудование учебного кабинета: комплект электронных презентаций, комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения: ноутбук, проектор, экран.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.
Перечень информационных справочных систем
1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.9. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Экономика производственно-логистических систем»

1. Пояснительная записка

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся системного представления об экономике производственно-логистических систем, закономерностях их функционирования, методах анализа и управления.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать знаниями и умениями, позволяющими применять теоретические основы экономики производственно-логистических систем для решения практических и организационно-управленческих задач в профессиональной деятельности.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина относится к вариативной части образовательной программы и входит в модуль профессиональной подготовки.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - формирование компетенций в области экономики и управления производственно-логистическими системами

Задачи дисциплины:

– изучение теоретических основ производственно-логистических систем;

– освоение методов экономического анализа;

– формирование навыков оптимизации логистических процессов;

– изучение принципов управления ресурсами и потоками;

– развитие навыков принятия управленческих решений.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР 1	Демонстрирует способность на основе системного подхода и критического анализа	ОР 1.1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации о	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4.	Тест, кейс, стандартная задача

	экономической информации промышленного предприятия находить, обосновывать и реализовывать в командной работе экономически эффективные решения с учётом ресурсных и правовых ограничений		функционировании производственно-логистических систем, применять системный подход для решения профессиональных задач, а также эффективно взаимодействовать в команде при разработке и реализации управленческих решений	УК-1.5. УК-3.1. УК-3.2. УК-3.3. УК-3.4. УК-3.5.	

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Основы производственно-логистических систем	**4**		**6**					**21**	**31**
Тема 1.1 Сущность и структура ПЛС	2		2					7	11
Тема 1.2 Логистические процессы в производстве	2		2					7	11
Тема 1.3 Производственная логистика и материальные потоки			2					7	9
Раздел 2. Управление производственно-логистическими системами	**6**		**8**					**27**	**41**
Тема 2.1 Планирование материальных потоков	2		2					7	11
Тема 2.2 Запасы и складская логистика	2		2					7	11
Тема 2.3 Транспортная логистика и оптимизация	2		2					7	11
Тема 2.4 Оценка эффективности ПЛС			2					6	8
Итого:	**10**		**14**					**48**	**72**

5.2. Методы обучения

Методы обучения включают лекции, направленные на изложение и объяснение учебного материала, а также практические формы работы – тесты для контроля знаний, стандартные задачи для отработки расчётных навыков и кейсы для анализа ситуаций и обоснования решений.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1.	ОР 1.1	Выполнение теста по изученному материалу	Тест	7-10	3	21	30
		Решение типовых расчётных задач	Стандартная задача	6-10	2	12	20
		Анализ ситуации и обоснование управленческого решения	Кейс	6-10	2	12	20
		Зачет с оценкой				10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Козлов, В. К. Логистика производственного предприятия (фирмы): концепция, стратегия, системная организация: учебное пособие: [16+] / В. К. Козлов, И. Ф. Рудковский, Н. В. Яковлева. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2025. – 860 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=726150

2. Боев, В. Ю. Организация и управление технологическими процессами на производстве: [16+] / В. Ю. Боев, Р. М. Богданова, О. Д. Ермоленко; Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), Факультет экономики и финансов, Кафедра экономики региона, отраслей и предприятий. – Ростов-на-Дону: Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2023. – 267 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=715285

3. Тебекин, А. В. Логистика: учебник / А. В. Тебекин. – 6-е изд., стер. – Москва: Дашков и К°, 2026. – 354 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=731119

7.2. Дополнительная литература

1. Манукян, Р. Г. Организация перевозок и управление на воздушном транспорте: учебное пособие: [16+] / Р. Г. Манукян, В. Е. Шведов ; под общ. ред. В. Е. Шведова. – 2-е изд. – Москва; Вологда : Инфра-Инженерия, 2026. – 220 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=726156

2. Стукач, В. Ф. Инфраструктура регионального агропромышленного комплекса: учебник: [16+] / В. Ф. Стукач, Н. П. Старовойтова, Г. Г. Левкин. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Директ-Медиа, 2024. – 236 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=709987

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Развитие логистики в условиях санкционных ограничений и международной экономической интолерантности : материалы международной научно-практической конференции, XVIII Южно-Российский логистический форум, 07–08 октября 2022 г. / А. У. Альбеков, С. Э. Акопов, Е. С. Акопова [и др.] ; отв. ред. А. У. Альбеков ; Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), Южно-российская ассоциация логистики. – Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2022. – 496 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=704749 .– Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7972-3070-0. – Текст : электронный.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Федеральная служба государственной статистики (Росстат) – https://rosstat.gov.ru/

eLIBRARY.RU – https://www.elibrary.ru/

КиберЛенинка – https://cyberleninka.ru

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины осуществляется в учебных аудиториях, оснащённых необходимым оборудованием для проведения лекционных и практических занятий.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

6. ПРОГРАММА ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ

Определение результатов освоения модуля на основе вычисления рейтинговой оценки по каждому элементу модуля

Рейтинговая оценка по модулю рассчитывается по формуле:

$$R_j^{мод.} = \frac{k_1 \cdot R_1 + k_2 \cdot R_2 + k_3 \cdot R_3 + \dots + k_n \cdot R_n + k_{пр} \cdot R_{пр} + k_{кур} \cdot R_{кур}}{k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_n + k_{пр} + k_{кур1}}$$

$R_j^{мод.}$ – рейтинговый балл студента j по модулю;

$k_1, k_2, \dots k_n$ – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,
$k_{пр}$ – зачетная единица по практике, $k_{кур}$ – зачетная единица по курсовой работе;
$R_1, R_2, \dots R_n$ – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,
$R_{пр}, R_{кур}$ – рейтинговые баллы студента за практику, за курсовую работу, если их выполнение предусмотрено в семестре.

Величина среднего рейтинга студента по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета
Протокол № 6 от «19» января 2026 г.

ПРОГРАММА МОДУЛЯ

К.М.11. Модуль отраслевой подготовки «**Проектный анализ и бизнес-планирование в промышленности**»

Направление подготовки: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль подготовки: «Промышленный инжиниринг»

Форма обучения – очная

Трудоемкость модуля – 13 з.е.

г. Нижний Новгород
2026 год

Программа модуля К.М.11 Модуль отраслевой подготовки "Проектный анализ и бизнес-планирование в промышленности" разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «22» февраля 2018 г. № 124

2. Профессионального стандарта 01.015 Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.03.2025 № 136н;

3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профилю подготовки: Промышленный инжиниринг, утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от 19.01.2026, протокол № 6.

Авторы:

ФИО, должность	*кафедра*
Андряшина Наталия Сергеевна, доцент	Кафедра экономики предприятия
Романова Юлия Викторовна, преподаватель	Кафедра экономики предприятия
Гарина Екатерина Петровна, профессор	Кафедра экономики предприятия

Одобрена на заседании выпускающей кафедры экономики предприятия (протокол № 6 от 19.01.2026)

СОДЕРЖАНИЕ стр.

1. Назначение модуля……..…….4

2. Характеристика модуля……..……...5

3. Структура модуля…….10

4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля……..11

5. Программы дисциплин модуля…….……..…13

5.1. Программа дисциплины «Бизнес-планирование»…..……..13

5.2. Программа дисциплины «Технико-экономическое обоснование проектов».…19

5.3. Программа дисциплины «Экономическая оценка инвестиций и инженерных проектов»……...…27

5.4. Программа дисциплины «Оценка стоимости и эффективности бизнеса»……...…33

5.5. Программа дисциплины «Компьютерные инструменты экономических расчетов (операционная аналитика)»…….……39

5.6. Программа дисциплины «Операционная аналитика инжиниринга полного цикла»……..…45

6. Программа экзамена по модулю ……..……..51

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Данный модуль рекомендован для освоения бакалаврами по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). В основу разработки модуля легли требования ФГОС высшего образования. Программа модуля ориентирована на формирование профессиональной готовности к реализации установленных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций ФГОС высшего образования.

Согласно ФГОС ВО для направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профиль «Промышленный инжиниринг» у бакалавров должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, овладев которыми будущий бакалавр сможет выполнять профессиональную деятельность.

Выполнено согласование компетенций и трудовых действий, сформулированы образовательные результаты модуля.

Модуль К.М.11. «Проектный анализ и бизнес-планирование в промышленности» предназначен для формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

В модуле присутствует базовый и вариативный блок учебных дисциплин, что обеспечивает студентам возможность построить свою индивидуальную образовательную программу в соответствии с их интересами и способностями. Модуль изучается на третьем и четвертом курсах.

В основу проектирования модуля положены:

1. Системный подход, обеспечивающий структурную целостность построения модуля, преемственность этапов обучения и позволяющий органически соединить структурные компоненты модуля.
2. Компетентностный подход, обеспечивающий возможность бакалавра реализовывать свою образованность в конкретной проектно-профессиональной деятельности, объединяющий интеллектуальную и поведенческую составляющие результата образования.
3. Прогностический подход, обеспечивающий выявление проблем и противоречий; на их основе определение требований к профессиональной подготовке, личностным и профессиональным качествам будущих специалистов.
4. Технологический подход, обеспечивающий единство деятельности педагогов и обучающихся, овладение системой деятельности экономиста, требующий диагностично

поставленных целей обучения, структурированность содержания, управляемость и этапность обучения.

5. Личностно-деятельностный подход, направленный на развитие личностных качеств обучающихся, способности к профессионально-творческой деятельности, осознания себя субъектом экономической деятельности.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей целью: создать условия для формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций у выпускника, способствующих его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда, а также компетентностей в предметных областях проектного анализа, бизнес-планирования, технико-экономического обоснования, оценки инвестиций, стоимости бизнеса и операционной аналитики в промышленности.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Создать условия для понимания категориального аппарата в области проектного анализа, бизнес-планирования, технико-экономического обоснования, экономической оценки инвестиций и инженерных проектов, оценки стоимости и эффективности бизнеса, а также компьютерных инструментов экономических расчётов и операционной аналитики инжиниринга полного цикла.

2. Создать предметную информационно-образовательную базу для формирования навыков разработки бизнес-планов, проведения ТЭО, экономической оценки инвестиционных и инженерных проектов, оценки стоимости и эффективности бизнеса, применения компьютерных инструментов экономических расчётов и методов операционной аналитики в промышленности.

3. Создать условия обучающемуся для глубокого освоения теоретических и методологических основ проектного анализа, бизнес-планирования, оценки эффективности проектов и использования полученных знаний в профессиональной и научно-исследовательской деятельности, включая применение современных цифровых инструментов экономических расчётов и аналитики инжиниринговых процессов полного цикла.

2.2. Формируемые компетенции и образовательные результаты (ОР) выпускника

2.2.1. Формируемые компетенции

В результате освоения модуля К.М.11. «Проектный анализ и бизнес-планирование в промышленности» должны быть сформированы следующие компетенции:

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи, в том числе в области промышленного инжиниринга и профессионального образования. УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. УК-1.4. Формулирует и обосновывает выводы, предлагает способы решения профессиональных задач в области преподавания и управления производственными системами. УК-1.5. Применяет системный подход для решения нестандартных профессиональных задач, связанных с организацией образовательного процесса и производственной деятельности.
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики, использует экономические знания для анализа профессиональной деятельности. УК-9.2. Применяет методы экономического анализа для обоснования управленческих решений в сфере образования и промышленности. УК-9.3. Осуществляет расчет эффективности инвестиционных и инженерных проектов, обосновывает экономическую целесообразность принимаемых решений. УК-9.4. Использует финансовые инструменты для управления ресурсами в профессиональной деятельности. УК-9.5. Демонстрирует способность к экономическому планированию и бюджетированию в рамках профессиональных задач.
ОПК-7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках	ОПК-7.1. Устанавливает и поддерживает контакты с участниками образовательных отношений (обучающимися, коллегами, администрацией, родителями, представителями работодателей)

	реализации образовательных программ	ОПК-7.2. Осуществляет педагогическое взаимодействие с обучающимися в процессе учебной и воспитательной деятельности ОПК-7.3. Взаимодействует с представителями промышленных предприятий для организации практической подготовки обучающихся ОПК-7.4. Участвует в работе методических объединений, профессиональных сообществ ОПК-7.5. Применяет современные средства коммуникации для эффективного взаимодействия с участниками образовательных отношений
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1. Знает теоретические основы и методологию преподавания дисциплин профессионального цикла ОПК-8.2. Применяет специальные научные знания в области машиностроения, экономики, информационных технологий для решения педагогических задач ОПК-8.3. Осуществляет отбор и структурирование содержания профессиональных дисциплин на основе современных научных достижений ОПК-8.4. Использует результаты научных исследований в педагогической деятельности ОПК-8.5. Демонстрирует владение понятийным аппаратом и методами специальных наук, соответствующих профилю подготовки
ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий и программных средств ОПК-9.2. Использует информационно-коммуникационные технологии для организации образовательного процесса ОПК-9.3. Применяет специализированное программное обеспечение (CAD/CAM, CAE, ERP-системы, средства экономического анализа) в профессиональной деятельности ОПК-9.4. Использует цифровые образовательные ресурсы и электронную информационно-образовательную среду ОПК-9.5. Осуществляет поиск, обработку и анализ информации с использованием современных информационных технологий
ПК-1	Способность осуществлять преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и	ПК.1.1. Способен организовать и осуществлять образовательный процесс по программам подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена в колледжах и техникумах. ПК.1.2. Определяет содержание и технологии обучения при реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП.

	дополнительным профессиональным программам ориентированным на соответствующий уровень квалификации	

2.2.2. Образовательные результаты

Код ОР	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Демонстрирует способность осуществлять комплексный проектный анализ и разрабатывать бизнес-планы в промышленности с использованием экономико-аналитических методов, обосновывать эффективность инвестиционных проектов и принимать управленческие решения с учетом факторов риска и неопределенности	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4. УК-1.5. УК-9.1. УК-9.2. УК-9.3. УК-9.4. УК-9.5.	словесные методы, наглядные методы (видеофильмы, презентации), метод проблемного обучения, интерактивные лекции	Тест, контрольная (письменная) работа, кейс, анализ производственной ситуации, расчетно-аналитическое задание, презентация.
ОР.2	Демонстрирует способность на основе научных знаний и современных ИТ-инструментов взаимодействовать в образовательной среде, разрабатывать и обосновывать экономически эффективные промышленные проекты.	ОПК-7.1. ОПК-7.2. ОПК-7.3. ОПК-7.4. ОПК-7.5. ОПК-8.1. ОПК-8.2. ОПК-8.3 ОПК-8.4. ОПК-8.5. ОПК-9.1. ОПК-9.2. ОПК-9.3. ОПК-9.4. ОПК-9.5.	словесные методы, наглядные методы (видеофильмы, презентации), метод проблемного обучения, интерактивные лекции	Тест, контрольная (письменная) работа, кейс, проект, расчётно-графическая работа, практическое задание проектное задание.
ОР.3	Демонстрирует способность осуществлять преподавание, контроль и оценку освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ	ПК.1.1. ПК.1.2.	словесные методы, наглядные методы (видеофильмы, презентации), метод проблемного	Тест, контрольная (письменная) работа, практическое задание, проектное задание.

	ОППО, ОП СПО и ДПП, ориентированных на соответствующий уровень квалификации.		обучения, интерактивные лекции	

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Андряшина Н.С., к.э.н., доцент кафедры «Экономика предприятия», ФГБОУ ВО «НГПУ им. К. Минина».

Преподаватели: Романова Ю.В., к.э.н., преподаватель кафедры «Экономика предприятия», ФГБОУ ВО «НГПУ им. К. Минина».

Гарина Е.П., д.э.н., профессор кафедры «Экономика предприятия», ФГБОУ ВО «НГПУ им. К. Минина».

2.4. Статус образовательного модуля

Данный модуль, включающий такие дисциплины, как «Бизнес-планирование», «Технико-экономическое обоснование проектов», «Экономическая оценка инвестиций и инженерных проектов», «Оценка стоимости и эффективности бизнеса», «Компьютерные инструменты экономических расчетов (операционная аналитика)», «Операционная аналитика инжиниринга полного цикла».

Модуль коррелирует с дисциплинами модуля К.М.10 «Экономика промышленного предприятия», К.М.12 «Организация и управление производственными системами».

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	**Час./з.е.**
Всего	468/13
в т.ч. контактная работа с преподавателем	130/3,6
в т.ч. самостоятельная работа	338/9,4
практика	-
Экзамен по модулю	-

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ
К.М.11 «Проектный анализ и бизнес-планирование в промышленности»

Код	Дисциплина	Трудоемкость (час.)					Трудоемкость (з.е.)	Порядок изучения	Образовательные результаты (код ОР)
		Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа	Формы контроля			
			Аудиторная работа (в т.ч. практическая подготовка)	Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)					
1. ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ									
К.М.11.01	Бизнес-планирование	108	30	-	78	Экзамен	3	6	ОР.1.,ОР.2., ОР.3
К.М.11.02	Технико-экономическое обоснование проектов	108	32	-	76	Экзамен, Курсовой проект	3	8	ОР.1.,ОР.2., ОР.3
К.М.11.03	Экономическая оценка инвестиций и инженерных проектов	108	24	-	84	Экзамен	3	7	ОР.1.,ОР.2., ОР.3
К.М.11.04	Оценка стоимости и эффективности бизнеса	108	24	-	84	Зачет	3	8	ОР.1.,ОР.2., ОР.3
2. ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ (ВЫБРАТЬ 1 ИЗ 2)									
К.М.11.ДВ.01.01	Компьютерные инструменты экономических расчетов (операционная аналитика)	36	20	-	16	Зачет	1	7	ОР.1., ОР.3
К.М.11.ДВ.01.02	Операционная аналитика инжиниринга полного цикла	36	20	-	16	Зачет	1	7	ОР.1., ОР.3
4. ЭКЗАМЕН ПО МОДУЛЮ									
К.М.11.05(К)	Экзамены по модулю "Модуль отраслевой подготовки "Проектный анализ и бизнес-планирование в промышленности""	-	-	-	-	Экзамен	-	8	ОР.1.,ОР.2., ОР.3

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

1. Для эффективной организации самостоятельной работы необходимо зарегистрироваться в системе электронного обучения НГПУ https://edu.mininuniver.ru. Здесь представлены все дисциплины модуля: теоретический материал, задания для практических работ, необходимые полезные ссылки, тесты и др.

2. Предполагается следующий порядок изучения темы. На лекции преподаватель кроме теоретического материала, информирует студентов о том, как будет проходить практическое занятие, какую литературу (основную и дополнительную) они должны прочитать, какой материал из электронного курса проработать, что подготовить (ответить на контрольные вопросы, подготовиться к выполнению самостоятельной работы, подобрать необходимые материалы и т.д.).

3. Самостоятельная работа на лекции предполагает конспектирование наиболее существенных моментов темы. Опорный конспект состоит из основных теоретических положений, фактов, описания технологий, методов работы и т.д.

4. При подготовке к занятию обучающемуся необходимо прочитать собственный конспект лекции, изучить материалы в ЭУМК.

5. В учебно-методическом комплексе дисциплины (ЭУМК) представлены материалы по изучаемым темам. По всем заданиям представлены критерии для качественного выполнения самостоятельных работ, проектных и творческих заданий, подготовки докладов и др.

6. Подготовленные по каждой теме вопросы/задания для самопроверки позволят осуществить текущий контроль знаний и понять, насколько успешно происходит продвижение в освоении учебной дисциплины.

7. Промежуточный контроль по дисциплинам: Бизнес-планирование», «Технико-экономическое обоснование проектов», «Экономическая оценка инвестиций и инженерных проектов», «Оценка стоимости и эффективности бизнеса», «Компьютерные инструменты экономических расчетов (операционная аналитика)», «Операционная аналитика инжиниринга полного цикла». Вопросы к зачетам и экзамену приведены в ЭУМК, кроме того, предполагается итоговое тестирование.

8. По каждой дисциплине в ЭУМК приведен рейтинг-план дисциплины.

9. На странице сайта Минского университета «Рейтинговая система оценки качества подготовки студентов» представлены нормативные документы: «Положение о рейтинговой системе оценки качества подготовки студентов», «Памятка студенту по рейтинговой системе оценки качества подготовки студентов.

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Бизнес-планирование»

1. Пояснительная записка

Учебная дисциплина «Бизнес-планирование» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и в соответствии с учебным планом. Относится к дисциплинам основной части и изучается на третьем курсе, в 6 семестре.

Дисциплина направлена на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных Профессиональном стандартом «Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования», ФГОС высшего образования.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ПК-1 Способность осуществлять преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам ориентированным на соответствующий уровень квалификации

2. Место в структуре модуля

Учебная дисциплина «Бизнес-планирование» относится к основной части модуля К.М.11. «Проектный анализ и бизнес-планирование в промышленности». Дисциплина является основой для изучения таких дисциплин как: «Технико-экономическое обоснование проектов», «Экономическая оценка инвестиций и инженерных проектов»,

«Оценка стоимости и эффективности бизнеса», Производственная (профессионально-квалификационная) практика, Производственная (научно-исследовательская) практика.

3. Цели и задачи

Цели дисциплины – изучение социально-экономических, организационных и финансовых аспектов перспективного и текущего планирования предприятия, основой которого является продвижение товаров и услуг от производителя к потребителю посредством обмена.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с назначением и структурой и правилами оформления бизнес-плана;

- формирование навыков поиска коммерческой информации для составления бизнес-планов;

- обучение использованию методов обработки, анализа и представления коммерческой информации при бизнес - планировании;

- закрепление навыков продвижения и публичной защиты бизнес-планов;

- ознакомление слушателей с процедурой и методами экспертизы бизнес-планов.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует способность осуществлять комплексный проектный анализ и разрабатывать бизнес-планы в промышленности с использованием экономико-аналитических методов, обосновывать эффективность инвестиционных проектов и принимать управленческие решения с учетом факторов риска и неопределенности	ОР.1.1.1	Демонстрирует способность осуществлять комплексный проектный анализ и разрабатывать бизнес-план промышленного предприятия, обосновывать эффективность инвестиционных решений с применением методов оценки рисков и неопределённости	УК-1.1., УК-1.2., УК-1.3., УК-1.4., УК-1.5., УК-9.1., УК-9.2., УК-9.3., УК-9.4., УК-9.5.	Тест, контрольная (письменная) работа, кейс, анализ производственной ситуации, расчётно-аналитическое задание, презентация
ОР.2	Демонстрирует способность на основе научных знаний и современных ИТ-инструментов	ОР.2.1.1	Демонстрирует способность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1., ОПК-8.2., ОПК-8.3, ОПК-8.4., ОПК-8.5.,	Тест, контрольная (письменная) работа, кейс, проект,

	взаимодействовать в образовательной среде, разрабатывать и обосновывать экономически эффективные промышленные проекты		и с использованием современных ИТ-инструментов взаимодействовать в образовательной среде, разрабатывать и защищать экономически обоснованные бизнес-планы промышленных проектов	ОПК-9.1., ОПК-9.2., ОПК-9.3., ОПК-9.4., ОПК-9.5.	расчётно-графическая работа, практическое задание, проектное задание
ОР.3	Демонстрирует способность осуществлять преподавание, контроль и оценку освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП, ориентированных на соответствующий уровень квалификации	ОР.3.1.1	Демонстрирует способность осуществлять преподавание раздела «Бизнес-планирование» в рамках программ профессионального обучения, СПО и ДПО, включая разработку учебных кейсов, контроль и оценку освоения обучающимися методов составления бизнес-планов с учётом уровня их квалификации	ПК.1.1., ПК.1.2.	Тест, контрольная (письменная) работа, практическое задание, проектное задание

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Назначение, методики и основные требования к составлению бизнес-планов	**2**		2					**10**	**14**

Тема 1.1. Понятия, цели и задачи бизнес - планирования	1		1					5	7
Тема 1.2. Основные разделы бизнес-плана и требования к его содержанию	1		1					5	7
Раздел 2. Маркетинговое планирование в бизнес-проекте	**3**		4					**16**	**23**
Тема 2.1. Характеристика рынка и описание товара/услуги	2		2					8	12
Тема 2.2. Разработка маркетингового плана бизнес-проекта	1		2					8	11
Раздел 3. Производственное и организационное планирование в бизнес-проекте	**3**		4					**16**	**23**
Тема 3.1. Разработка плана производства бизнес-проекта	2		2					8	12
Тема 3.2. Организационный план бизнес-проекта	1		2					8	11
Раздел 4. Финансово-экономическое обоснование бизнес-плана	**4**		8					**36**	**48**
Тема 4.1. Формирование финансового плана проекта	2		4					18	24
Тема 4.2. Показатели экономической эффективности бизнес-плана: их расчет и оценка	2		4					18	24
Итого:	**12**		**18**					**78**	**108**

5.2. Методы обучения

В ходе занятий используются: словесные методы, наглядные методы (Видеофильмы, презентации), метод проблемного обучения, выполнение практических заданий, интерактивные лекции.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальн	Максималь

						ый	ный
1	ОР.1.1.1	Выполнение тестовых заданий	Тест	2,5-4	2	5	8
		Выполнение контрольной работы	Контрольная (письменная) работа	2,5-4	2	5	8
2	ОР.2.1.1	Выполнение тестовых заданий	Тест	2,5-4	2	5	8
		Выполнение контрольной работы	Контрольная (письменная) работа	5-8	2	10	16
3	ОР.3.1.1	Выполнение тестовых заданий	Тест	5-7,5	2	10	15
		Выполнение контрольной работы	Контрольная (письменная) работа	5-7,5	2	10	15
			Экзамен			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Корабейников, И. Н. Бизнес-планирование : учебное пособие / И. Н. Корабейников, А. В. Курлыкова. – Москва : Директ-Медиа, 2023. – 132 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=699589

2. Ратушняк, Е. С. Бизнес-планирование : учебное пособие / Е. С. Ратушняк, А. В. Шевелева, А. Г. Дементьева ; Московский государственный институт международных отношений (университет) МИД России, Кафедра менеджмента, маркетинга и внешнеэкономической деятельности им. И.Н. Герчиковой. – Москва : МГИМО-Университет, 2023. – 192 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=730638

3. Такишина, Е. А. Бизнес-планирование : учебно-методическое пособие : [16+] / Е. А. Такишина, Е. В. Бурмистрова ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Поволжский институт управления им. П. А. Столыпина. – Саратов : РАНХиГС, Поволжский институт управления, 2025. – 57 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=732196

7.2. Дополнительная литература

1. Кулагина, И. И. Информационные технологии в бизнес-планировании : практикум : [16+] / И. И. Кулагина ; Президентская академия, Волгоградский институт управления. – Волгоград : РАНХиГС, Волгоградский институт управления, 2025. – 54 с. :

ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=732167

2. Арустамов, Э. А. Основы бизнеса : учебник / Э. А. Арустамов. – 6-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2022. – 229 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=709999

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Сукало, Г. М. Организация и планирование производства : учебник : [16+] / Г. М. Сукало. – Москва : Директ-Медиа, 2024. – 252 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=712374

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

http://www.rsl.ru - Российская государственная библиотека

https://52.rosstat.gov.ru/ - Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Нижегородской области.

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия учебно-методических пособий, мультимедиа презентаций, видеоматериалов.

Оборудование учебного кабинета: комплект электронных презентаций, комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения: ноутбук, проектор, экран.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.
Перечень информационных справочных систем
1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Технико-экономическое обоснование проектов»

1. Пояснительная записка

Учебная дисциплина «Технико-экономическое обоснование проектов» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и в соответствии с учебным планом. Относится к дисциплинам основной части и изучается на четвертом курсе, в 8 семестре.

Дисциплина направлена на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных Профессиональном стандартом «Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования», ФГОС высшего образования.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ПК-1 Способность осуществлять преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам ориентированным на соответствующий уровень квалификации

2. Место в структуре модуля

Учебная дисциплина «Технико-экономическое обоснование проектов» относится к основной части модуля К.М.11. «Проектный анализ и бизнес-планирование в промышленности». Дисциплина является основой для прохождения Производственной (научно-исследовательской) практики.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - изучение теоретических основ и приобретение практических навыков анализа хозяйственной деятельности предприятий.

Задачи дисциплины:

- формирование умений анализа экономических показателей хозяйственной деятельности предприятий

- получение оптимальных решений по эффективному управлению предприятием.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует способность осуществлять комплексный проектный анализ и разрабатывать бизнес-планы в промышленности с использованием экономико-аналитических методов, обосновывать эффективность инвестиционных проектов и принимать управленческие решения с учетом факторов риска и неопределенности	ОР.1.2.1	Демонстрирует способность проводить технико-экономическое обоснование промышленных проектов, включая анализ альтернативных технических решений, расчёт потребности в ресурсах, предварительную оценку затрат, результатов и рисков, а также формулировать выводы о целесообразности реализации проекта на стадии предынвестиционных исследований.	УК-9.1. УК-9.2. УК-9.3. УК-9.4. УК-9.5.	Тест; Контрольная (письменная) работа.
ОР.2	Демонстрирует способность на основе научных знаний и современных ИТ-инструментов взаимодействовать в образовательной среде, разрабатывать и обосновывать экономически	ОР.2.2.1	Демонстрирует способность на основе научных знаний в области ТЭО и с использованием современных ИТ-инструментов взаимодействов	ОПК-8.1. ОПК-8.2. ОПК-8.3 ОПК-8.4. ОПК-8.5. ОПК-9.1. ОПК-9.2. ОПК-9.3. ОПК-9.4. ОПК-9.5.	Тест; Контрольная (письменная) работа.

	эффективные промышленные проекты.		ать в образовательной среде, разрабатывать, обосновывать и защищать сравнительную эффективность альтернативных технико-технологических решений промышленных проектов.		
ОР.3	Демонстрирует способность осуществлять преподавание, контроль и оценку освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП, ориентированных на соответствующий уровень квалификации.	ОР.3.2.1	Демонстрирует способность осуществлять преподавание дисциплины «Технико-экономическое обоснование проектов» по программам профессионального обучения, СПО и ДПО, включая разработку методических материалов, проведение практических расчётов ТЭО, контроль и оценку усвоения обучающимися методов обоснования промышленных проектов с учётом уровня их квалификации.	ПК.1.1 ПК.1.2	Тест; Контрольная (письменная) работа.

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа		Само стоят	Всего часов по
	Аудиторная работа	Контак		

	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка	тная СР (в т.ч. в ЭИОС)	ельная работа	дисциплине
Раздел 1. Теоретический аспект анализа	**4**		**2**					**20**	**26**
Тема 1.1. Теория экономического анализа. Предмет, задачи, приемы экономического анализа	2							6	8
Тема 1.2. Виды экономического анализа и его информационное обеспечение	1							6	7
Тема 1.3. Система комплексного экономического анализа	1		2					8	11
Раздел 2. Практическое использование технико-экономического анализа	**8**		**18**					**56**	**82**
Тема 2.1. Анализ производства и реализации продукции	1		3					9	13
Тема 2.2. Анализ использования трудовых ресурсов	1		3					9	13
Тема 2.3. Анализ состояния и использования основных фондов	1		3					9	13
Тема 2.4. Анализ эффективности использования материальных ресурсов	1		3					9	13
Тема 2.5. Анализ себестоимости продукции	2		3					10	15
Тема 2.6. Анализ взаимосвязи объема продаж, издержек производства и прибыли (убытка) от реализации продукции	2		3					10	15
	12		**20**					**76**	**108**

5.2. Методы обучения

В ходе занятий используются: словесные методы, наглядные методы (Видеофильмы, презентации), метод проблемного обучения, выполнение практических заданий, интерактивные лекции.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.2.1	Выполнение тестовых заданий	Тест	2,5-4	2	5	8
		Выполнение контрольной работы	Контрольная (письменная) работа	2,5-4	2	5	8
2	ОР.2.2.1	Выполнение тестовых заданий	Тест	2,5-4	2	5	8
		Выполнение контрольной работы	Контрольная (письменная) работа	5-8	2	10	16
3	ОР.3.2.1	Выполнение тестовых заданий	Тест	5-7,5	2	10	15
		Выполнение контрольной работы	Контрольная (письменная) работа	5-7,5	2	10	15
			Экзамен			10	30
		Итого:				55	100

6.2. Рейтинг-план (для курсового проекта)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
					Минимальный	Максимальный
1. Подготовительный этап						
1	ОР.1.2.1	1.1. Выбор темы курсового проекта и согласование ее с руководителем. Поиск и определение источников информации по теме курсового проекта, составление списка литературы и других источников. Составление содержания курсового проекта. Определение целей и задач работы	2-4	1	2	4
2	ОР.2.2.1	1.2. Изучение и анализ литературы и других источников информации (предъявление подобранных и проработанных материалов в печатном или электронном виде)	4-8	1	4	8
3	ОР.3.2.1	1.3. Составление плана исследования (или практической части курсовой),	4-6	1	4	6

		подбор материалов для проведения исследования (или разработки практической части)				
	2. Оценка курсового проекта					
4	ОР.1. 2.1	2.1. Обоснование актуальности выбранной темы и раскрытие степени разработанности проблемы во введении	6-10	1	6	10
5	ОР.2. 2.1	2.2. Определение аппарата исследования	3-6	1	3	6
6	ОР.3. 2.1	2.3. Анализ литературы и выполнение теоретической части работы	10-18	1	10	18
7	ОР.1. 2.1	2.4. Проведение исследования и выполнение практической части	10-18	1	10	18
8	ОР.2. 2.1	2.5. Составление выводов по работе, написание заключения	4-8	1	4	8
9	ОР.3. 2.1	2.6. Оформление списка литературы	3-6	1	3	6
10	ОР.3. 2.1	2.7. Оформление работы в целом	3-6	1	3	6
	3. Защита курсового проекта					
11	ОР.1. 2.1	3.1. Выступление с речью, раскрытие содержания курсового проекта	4-6	1	4	6
12	ОР.2. 2.1	3.2. Использование наглядных средств	1-2	1	1	2
13	ОР.3. 2.1	3.3. Участие в дискуссии, ответы на вопросы	1-2	1	1	2
		Итого:			55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Блюм, М. А. Управление проектами : учебное пособие : в 3 частях / М. А. Блюм, О. В. Коробова, А. В. Сузюмов ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2024. – Часть 1. – 109 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=723465

2. Двоеглазов, В. В. Технологическое предпринимательство и управление проектами : учебное пособие : [16+] / В. В. Двоеглазов ; под общ. ред. В. В. Двоеглазова ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2023. – 126 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=714629

3. Пути повышения эффективности коммерческой деятельности предприятия : учебное пособие : [16+] / Н. В. Банникова, А. Р. Байчерова, Е. Г. Агаларова [и др.] ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : АГРУС, 2024. – 64 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=721312

7.2. Дополнительная литература

1. Гуреева, М. А. Экономика машиностроения : учебник : [12+] / М. А. Гуреева. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2025. – 200 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=727277

2. Экономический анализ: теория и практика = Economic analysis / гл. ред. Н. П. Любушин ; учред. и изд. Финансы и кредит. – Москва : Финансы и кредит, 2024. – Том 23, выпуск 1. – 202 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=712675.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Дмитриева, Е. Л. Управление инновациями : учебное пособие / Е. Л. Дмитриева, О. В. Коробова, Е. М. Королькова ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2024. – 82 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=723468

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

http://www.rsl.ru - Российская государственная библиотека

https://52.rosstat.gov.ru/ - Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Нижегородской области.

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия учебно-методических пособий, мультимедиа презентаций, видеоматериалов.

Оборудование учебного кабинета: комплект электронных презентаций, комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения: ноутбук, проектор, экран.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Экономическая оценка инвестиций и инженерных проектов»

1. Пояснительная записка

Учебная дисциплина «Экономическая оценка инвестиций и инженерных проектов» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и в соответствии с учебным планом. Относится к дисциплинам основной части и изучается на четвертом курсе, в 7 семестре.

Дисциплина направлена на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных Профессиональном стандартом «Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования», ФГОС высшего образования.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ПК-1 Способность осуществлять преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам ориентированным на соответствующий уровень квалификации

2. Место в структуре модуля

Учебная дисциплина «Экономическая оценка инвестиций и инженерных проектов» относится к основной части модуля К.М.11. «Проектный анализ и бизнес-планирование в промышленности». Дисциплина является основой для изучения дисциплины Оценка стоимости и эффективности бизнеса, Производственной (профессионально-квалификационной) практики, Производственной (научно-исследовательской) практики.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины — систематизация знаний по существующим методам инвестиционного проектирования, создание теоретической базы, необходимой для грамотного и эффективного использования полученных знаний в практической деятельности.

Задачи дисциплины:

— получение профессионального представления о реально существующих методиках оценки и отбора инвестиционных проектов;

— освоение общих подходов к интерпретации результатов расчетов;

— освоение методик оценки и отбора инвестиционных проектов;

— получение навыков планирования капиталовложений на предприятиях машиностроения.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует способность осуществлять комплексный проектный анализ и разрабатывать бизнес-планы в промышленности с использованием экономико-аналитических методов, обосновывать эффективность инвестиционных проектов и принимать управленческие решения с учетом факторов риска и неопределенности	ОР.1.3.1	Демонстрирует способность проводить экономическую оценку инвестиционных и инженерных проектов с применением дисконтированных и простых методов, анализировать денежные потоки, учитывать факторы риска и неопределённости, обосновывать инвестиционные решения в промышленности.	УК-9.1. УК-9.2. УК-9.3. УК-9.4. УК-9.5.	Тест; Контрольная (письменная) работа.
ОР.2	Демонстрирует способность на основе научных знаний и современных ИТ-инструментов взаимодействовать в образовательной среде, разрабатывать и	ОР.2.3.1	Демонстрирует способность на основе научных знаний в области оценки инвестиций и с использованием современных ИТ-	ОПК-8.1. ОПК-8.2. ОПК-8.3 ОПК-8.4. ОПК-8.5. ОПК-9.1. ОПК-9.2. ОПК-9.3. ОПК-9.4. ОПК-9.5.	Тест; Контрольная (письменная) работа.

	обосновывать экономически эффективные промышленные проекты.		инструментов взаимодействовать в образовательной среде, разрабатывать и защищать финансово-экономические модели инженерных проектов, обосновывать их эффективность.		
ОР.3	Демонстрирует способность осуществлять преподавание, контроль и оценку освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП, ориентированных на соответствующий уровень квалификации.	ОР.3.3.1	Демонстрирует способность осуществлять преподавание по программам профессионального обучения, СПО и ДПО, включая разработку учебных кейсов по расчёту показателей эффективности, контроль и оценку освоения обучающимися методов инвестиционного анализа с учётом уровня их квалификации.	ПК.1.1 ПК.1.2	Тест; Контрольная (письменная) работа.

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа		Самостоят	Всего часов по
	Аудиторная работа	Контак		

	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая	Лабораторные	Практическая подготовка	тная СР (в т.ч. в ЭИОС)	ельная работа	дисциплине
Раздел 1. Оценка экономической эффективности инвестиций в экономику	**6**		**8**					**44**	**58**
1.1. Экономическая оценка инвестиций	1		1					8	10
1.2. Денежные потоки во времени	1		2					10	13
1.3. Критерии эффективности инвестиционных вложений	2		3					14	19
1.4. Учет инфляции, риска и неопределенности при оценке эффективности инвестиций	2		2					12	16
Раздел 2. Инвестиционное проектирование	**4**		**6**					**40**	**50**
2.1. Содержание инвестиционного проекта	1		1					8	10
2.2. Организация работы по оценке проектов	1		1					8	10
2.3. Оценка финансовой состоятельности проекта	1		2					12	15
2.4. Ранжирование инвестиционных проектов	1		2					12	15
Итого	**10**		**14**					**84**	**108**

5.2. Методы обучения

В ходе занятий используются: словесные методы, наглядные методы (Видеофильмы, презентации), метод проблемного обучения, выполнение практических заданий, интерактивные лекции.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.3.1	Выполнение тестовых	Тест	2,5-4	2	5	8

		заданий					
		Выполнение контрольной работы	Контрольная (письменная) работа	2,5-4	2	5	8
2	ОР.2.3.1	Выполнение тестовых заданий	Тест	2,5-4	2	5	8
		Выполнение контрольной работы	Контрольная (письменная) работа	5-8	2	10	16
3	ОР.3.3.1	Выполнение тестовых заданий	Тест	5-7,5	2	10	15
		Выполнение контрольной работы	Контрольная (письменная) работа	5-7,5	2	10	15
			Экзамен			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Марковина, Е. В. Инвестиции : учебно-практическое пособие / Е. В. Марковина, И. А. Мухина. – 4-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2022. – 120 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103811

2. Инвестиции : практикум : [16+] / Л. В. Смоленникова, Т. Г. Колесникова, Т. М. Наумова [и др.] ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2023. – 80 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=714622

3. Патрушева, Е. Г. Инвестиционный анализ в процессах формирования финансовой модели и оценки экономической эффективности инвестиционных проектов : учебное пособие : [16+] / Е. Г. Патрушева ; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Ярославский филиал. – Москва : Прометей, 2024. – 110 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=721434

7.2. Дополнительная литература

1. Балдин, К. В. Управление инвестициями : учебник / К. В. Балдин, Е. Л. Макриденко, О. И. Швайка ; под общ. ред. К. В. Балдина. – 7-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2026. – 238 с. : ил., табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=730877

2. Блау, С. Л. Инвестиционный анализ : учебник / С. Л. Блау. – 7-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2025. – 256 с. : табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=720265

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Основы проектной деятельности : учебное пособие : [16+] / Р. М. Богданова, В. Ю. Боев, М. Ю. Денисов [и др.] ; под ред. В. Ю. Боева ; Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). – Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2022. – 680 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711217

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

http://www.rsl.ru - Российская государственная библиотека

https://52.rosstat.gov.ru/ - Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Нижегородской области.

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия учебно-методических пособий, мультимедиа презентаций, видеоматериалов.

Оборудование учебного кабинета: комплект электронных презентаций, комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения: ноутбук, проектор, экран.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru

2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru

3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.4. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Оценка стоимости и эффективности бизнеса»

1. Пояснительная записка

Учебная дисциплина «Оценка стоимости и эффективности бизнеса» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и в соответствии с учебным планом. Относится к дисциплинам основной части и изучается на четвертом курсе, в 8 семестре.

Дисциплина направлена на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных Профессиональном стандартом «Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования», ФГОС высшего образования.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ПК-1 Способность осуществлять преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам ориентированным на соответствующий уровень квалификации

2. Место в структуре модуля

Учебная дисциплина «Оценка стоимости и эффективности бизнеса» относится к основной части модуля К.М.11. «Проектный анализ и бизнес-планирование в промышленности». Дисциплина является основой для изучения Производственной (научно-исследовательской) практики.

3. Цели и задачи

Цели дисциплины – формирование у студентов теоретических знаний в области оценки бизнеса, а также практических навыков оценки предприятия и его долей, приобретение студентами умений и навыков, необходимых для принятия решений по управлению развития бизнеса предприятий различных форм собственности.

Задачи дисциплины:

- изучение базовых подходов к оценке бизнеса;
- освоение методик расчета стоимости бизнеса на основе бухгалтерской и финансовой отчетности предприятия;
- приобретение навыков составления прогнозов деятельности предприятия; приобретение навыков анализа рынков, поиска аналогов, изучения показателей хозяйственной деятельности аналогов и использования этой информации в оценке и развитии бизнеса.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует способность осуществлять комплексный проектный анализ и разрабатывать бизнес-планы в промышленности с использованием экономико-аналитических методов, обосновывать эффективность инвестиционных проектов и принимать управленческие решения с учетом факторов риска и неопределенности	ОР.1.4.1	Демонстрирует способность проводить оценку стоимости бизнеса и анализ эффективности деятельности предприятия, включая расчёт ключевых финансово-экономических показателей, выявлять резервы повышения эффективности и принимать обоснованные управленческие решения с учётом факторов риска.	УК-9.1. УК-9.2. УК-9.3. УК-9.4. УК-9.5.	Тест; Контрольная (письменная) работа.
ОР.2	Демонстрирует способность на основе научных знаний и современных ИТ-инструментов взаимодействовать в образовательной среде,	ОР.2.4.1	Демонстрирует способность на основе научных знаний в области оценочной деятельности и с	ОПК-8.1. ОПК-8.2. ОПК-8.3 ОПК-8.4. ОПК-8.5. ОПК-9.1. ОПК-9.2. ОПК-9.3. ОПК-9.4.	Тест; Контрольная (письменная) работа.

	разрабатывать и обосновывать экономически эффективные промышленные проекты.		использование м современных ИТ-инструментов взаимодействовать в образовательной среде, разрабатывать и защищать модели оценки стоимости компании и эффективности бизнес-процессов в промышленности.	ОПК-9.5.	
ОР.3	Демонстрирует способность осуществлять преподавание, контроль и оценку освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП, ориентированных на соответствующий уровень квалификации.	ОР.3.4.1	Демонстрирует способность осуществлять преподавание дисциплины по программам профессионального обучения, СПО и ДПО, включая разработку учебных кейсов по оценке бизнеса, проведение расчётов оценочных показателей, контроль и оценку усвоения обучающимися методов стоимостного анализа с учётом уровня их квалификации.	ПК.1.1 ПК.1.2	Тест; Контрольная (письменная) работа.

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа		Самостоят	Всего часов по
	Аудиторная работа	Контак		

	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая	Лабораторные	Практическая подготовка	тная СР (в т.ч. в ЭИОС)	ельная работа	дисциплине
Раздел 1. Понятие, объекты и цели оценки бизнеса	**2**		**1**					**10**	**13**
Тема 1.1. Объекты оценочной деятельности	1							3	4
Тема 1.2. Особенности оценки бизнеса	0,5		0,5					3	4
Тема 1.3. Регулирование оценочной деятельности в РФ	0,5		0,5					4	5
Раздел 2. Подходы к оценке бизнеса	4		6					32	42
Тема 2.1. Затратный подход	1		2					10	13
Тема 2.2. Доходный подход	2		2					12	16
Тема 2.3. Рыночный подход	1		2					10	13
Раздел 3. Управление стоимостью бизнеса	3		5					28	36
Тема 3.1. Традиционные методы управления	1		1					8	10
Тема 3.2. Управление средствами финансового менеджмента	1		2					10	13
Тема 3.3. Современные модели управления	1		2					10	13
Раздел 4.Развитие бизнеса	1		2					14	17
Тема 4.1. Современные подходы к развитию бизнес-систем	1		1					7	9
Тема 4.2. Стратегии развития бизнеса			1					7	8
Итого:	10		14					84	108

5.2. Методы обучения

В ходе занятий используются: словесные методы, наглядные методы (Видеофильмы, презентации), метод проблемного обучения, выполнение практических заданий, интерактивные лекции.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальн	Максималь

						ый	ный
1	ОР.1.4.1	Выполнение тестовых заданий	Тест	2,5-4	2	5	8
		Выполнение контрольной работы	Контрольная (письменная) работа	2,5-4	2	5	8
2	ОР.2.4.1	Выполнение тестовых заданий	Тест	2,5-4	2	5	8
		Выполнение контрольной работы	Контрольная (письменная) работа	5-8	2	10	16
3	ОР.3.4.1	Выполнение тестовых заданий	Тест	5-7,5	2	10	15
		Выполнение контрольной работы	Контрольная (письменная) работа	5-7,5	2	10	15
			Зачет			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Никонова, И. А. Стоимостная оценка в проектном анализе и проектном финансировании : учебник / И. А. Никонова ; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. – 2-е изд., испр. – Москва : Прометей, 2023. – 360 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=721430

2. Алексейчева, Е. Ю. Экономика организации (предприятия) : учебник / Е. Ю. Алексейчева, М. Д. Магомедов, И. Б. Костин. – 6-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2023. – 290 с. : табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=710918

3. Финансовый менеджмент : учебник / В. И. Абрамов, П. А. Бойко, В. С. Осипов [и др.] ; под науч. ред. Н. Д. Эриашвили ; под общ. ред. В. С. Осипова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити-Дана, 2023. – 272 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=700164

7.2. Дополнительная литература

1. Новиков, А. И. Теория принятия решений и управление рисками в финансовой и налоговой сферах : учебное пособие : [16+] / А. И. Новиков, Т. И. Солодкая. – 5-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2022. – 284 с. : ил., табл., граф. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684498

2. Основы инвестиционного анализа : учебное пособие / В. И. Абрамов, Т. Н. Агапова, А. О. Васильев [и др.] ; под науч. ред. В. С. Осипова, Н. Д. Эриашвили ; под общ. ред. Т. Н. Агаповой, Е. Л. Логинова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити-Дана, 2023. – 456 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=712889

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Мочаева, Т. В. Экономика организации и менеджмент : учебное пособие : [16+] / Т. В. Мочаева. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 112 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=726146

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

http://www.rsl.ru - Российская государственная библиотека

http://www.rusedu.ru - Архив учебных программ и презентаций

https://52.rosstat.gov.ru/ - Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Нижегородской области.

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия учебно-методических пособий, мультимедиа презентаций, видеоматериалов.

Оборудование учебного кабинета: комплект электронных презентаций, комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения: ноутбук, проектор, экран.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Компьютерные инструменты экономических расчетов (операционная аналитика)»

1. Пояснительная записка

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся системного представления о современных цифровых инструментах обработки экономической информации, методах операционной аналитики, а также принципах применения программных средств для анализа, моделирования и оптимизации хозяйственной деятельности организаций.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

ПК-1: Способность осуществлять преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам, ориентированным на соответствующий уровень квалификации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать знаниями и умениями, позволяющими применять компьютерные технологии, аналитические платформы и методы обработки данных для решения практических, расчетно-аналитических и организационно-управленческих задач в профессиональной деятельности.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина относится к вариативной части образовательной программы и входит в модуль профессиональной подготовки.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков использования современных компьютерных инструментов и методов операционной аналитики для выполнения экономических расчетов, анализа данных и обоснования управленческих решений в деятельности организаций.

Задачи дисциплины:

– изучение теоретических основ применения компьютерных технологий в экономических расчетах и операционной аналитике;

– освоение современных программных средств и цифровых инструментов для обработки, анализа и визуализации экономических данных;

– формирование навыков построения и использования аналитических моделей для решения прикладных экономических задач;

– развитие умений проводить экономические расчеты с применением электронных таблиц, специализированного программного обеспечения и информационных систем;

– приобретение навыков интерпретации результатов анализа и подготовки обоснованных управленческих решений.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует способность осуществлять комплексный проектный анализ и разрабатывать бизнес-планы в промышленности с использованием экономико-аналитических методов, обосновывать эффективность инвестиционных проектов и принимать управленческие решения с учетом факторов риска и неопределенности	ОР.1.5.1	Способен применять компьютерные инструменты экономических расчетов и методы операционной аналитики для обоснования экономических решений в различных областях деятельности	УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3, УК-9.4, УК-9.5	Тест, стандартная задача, кейс, зачет
ОР.3	Демонстрирует способность осуществлять преподавание, контроль и оценку освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП, ориентированных на соответствующий уровень квалификации	ОР.3.5.1	Способен использовать полученные знания и навыки при разработке и реализации образовательных программ профессионального обучения, среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования соответствующего уровня квалификации	ПК-1.1, ПК-1.2	Тест, кейс, зачет

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Теоретические основы компьютерных инструментов экономических расчетов и операционной аналитики	**4**		**6**					**9**	**19**
Тема 1.1 Сущность и роль операционной аналитики в экономической деятельности	2		2					3	7
Тема 1.2 Компьютерные инструменты и программные средства для экономических расчетов	2		2					3	7
Тема 1.3 Методы обработки и анализа экономических данных			2					3	5
Раздел 2. Практическое применение компьютерных инструментов в экономических расчетах	**4**		**6**					**7**	**17**
Тема 2.1 Использование электронных таблиц для выполнения экономических расчетов	2		2					3	7
Тема 2.2 Построение аналитических моделей и визуализация данных	2		2					3	7
Тема 2.3 Применение операционной аналитики для обоснования управленческих решений			2					1	3
Итого:	**8**		**12**					**16**	**36**

5.2. Методы обучения

Методы обучения включают лекции, направленные на изложение и объяснение учебного материала, а также практические формы работы – тесты для контроля знаний, стандартные задачи для отработки расчётных навыков и кейсы для анализа ситуаций и обоснования решений.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.5.1	Выполнение теста по изученному материалу	Тест	4-6	3	12	18
2	ОР.1.5.1	Решение типовых расчётных задач	Стандартная задача	7-10	2	14	20
3	ОР.3.5.1	Анализ ситуации и обоснование управленческого решения	Кейс	19-32	1	19	32
4	ОР.1.5.1, ОР.3.5.1	Зачет				10	30
	Итого					55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Калинина, С. Д. Анализ и визуализация данных: учебное пособие: в 2 частях / С. Д. Калинина; Московский государственный институт международных отношений (университет) МИД России, Кафедра математики, эконометрики и информационных технологий. – Москва: МГИМО-Университет, 2024. – Часть 2. Построение дашбордов в Microsoft Excel 365 и Power BI. – 112 с.: табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=730597

2. Калинина, С. Д. Анализ и визуализация данных: учебное пособие: в 2 частях / С. Д. Калинина; Московский государственный институт международных отношений (университет) МИД России, Кафедра математики, эконометрики и информационных технологий. – Москва: МГИМО-Университет, 2023. – Часть 1. Сводные таблицы и

диаграммы в Microsoft Excel 365. – 121 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=730629

3. Учетно-аналитическая система : теория и практика / Л. В. Андреева, Т. В. Бодрова, Е. В. Зубарева [и др.]. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Дашков и К°, 2022. – 312 с. : схем., ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=698569 (дата обращения: 13.06.2026). – Библиогр.: с. 295-305. – ISBN 978-5-394-04702-2. – Текст : электронный.

7.2. Дополнительная литература

1. Учет затрат, калькулирование и бюджетирование в отраслях народного хозяйства: учебник / Р. П. Булыга, А. Ф. Дятлова, Е. Н. Колесникова [и др.]; под науч. ред. Р. П. Булыгы, А. Ф. Дятловой; под общ. ред. Е. Н. Колесниковой. – Москва: Юнити-Дана, 2025. – 297 с.: ил., табл. – (Серия учебных изданий. Учетно-аналитическое обеспечение экономических процессов). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=730133

2. Агаларов, З. С. Эконометрика: учебник / З. С. Агаларов, А. И. Орлов. – 3-е изд. – Москва: Дашков и К°, 2024. – 380 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=720359

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Цифровая экономика: учебник / Л. А. Каргина, С. Л. Лебедева, О. Е. Михненко [и др.]; под ред. Л. А. Каргиной. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Прометей, 2024. – 380 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=721373

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Федеральная служба государственной статистики (Росстат) – https://rosstat.gov.ru/

Министерство экономического развития Российской Федерации – https://economy.gov.ru/

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины осуществляется в учебных аудиториях, оснащённых необходимым оборудованием для проведения лекционных и практических занятий.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.6. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Операционная аналитика инжиниринга полного цикла»

1. Пояснительная записка

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся комплексного представления о методах и инструментах операционной аналитики, применяемых на всех этапах инжинирингового цикла, а также о современных цифровых технологиях сбора, обработки и интерпретации данных в инженерно-экономической деятельности организаций.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

ПК-1: Способность осуществлять преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам, ориентированным на соответствующий уровень квалификации.

В результате освоения дисциплины обучающийся приобретает знания и навыки, позволяющие применять методы операционной аналитики, инструменты обработки больших массивов данных и цифровые технологии для решения расчетно-аналитических, инженерных и организационно-управленческих задач в рамках инжиниринга полного цикла, направленных на повышение эффективности и результативности деятельности предприятий.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина относится к вариативной части образовательной программы и входит в модуль профессиональной подготовки.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - формирование у обучающихся системных знаний и практических навыков применения методов операционной аналитики и цифровых инструментов для анализа, моделирования, оптимизации и управления производственно-экономическими процессами на всех этапах инжинирингового цикла с целью повышения эффективности деятельности организаций.

Задачи дисциплины:

– формирование у обучающихся представления о сущности и роли операционной аналитики в системе инжиниринга полного цикла и управлении современными организационно-экономическими системами;

– изучение современных методов сбора, обработки и анализа данных, применяемых для оценки и оптимизации операционных процессов;

– освоение инструментов цифровой аналитики, программных средств и платформ для обработки экономической и производственной информации;

– развитие навыков моделирования и анализа бизнес-процессов и производственных систем с использованием аналитических подходов;

– формирование умений выявлять узкие места и неэффективности в операционной деятельности предприятий и разрабатывать меры по их устранению.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует способность осуществлять комплексный проектный анализ и разрабатывать бизнес-планы в промышленности с использованием экономико-аналитических методов, обосновывать эффективность инвестиционных проектов и принимать управленческие решения с учетом факторов риска и неопределенности	ОР.1.6.1	Способен на основе методов операционной аналитики инжиниринга полного цикла применять цифровые инструменты анализа данных для принятия обоснованных экономических решений в профессиональной деятельности	УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3, УК-9.4, УК-9.5	Тест, стандартная задача, кейс, зачет
ОР.3	Демонстрирует способность осуществлять преподавание, контроль и оценку освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП, ориентированных на соответствующий уровень квалификации	ОР.3.6.1	Способен использовать полученные знания и аналитические подходы при разработке и реализации образовательных программ профессионального обучения, среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования, ориентированных на	ПК-1.1, ПК-1.2	Тест, кейс, зачет

			соответствующий уровень квалификации		

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Теоретические основы операционной аналитики в инжиниринге полного цикла	**4**		**6**					**9**	**19**
Тема 1.1 Сущность и роль операционной аналитики в системе инжиниринга полного цикла	2		2					3	7
Тема 1.2 Цифровая трансформация производственно-экономических процессов и источники данных	2		2					3	7
Тема 1.3 Методы и инструменты анализа операционной деятельности организаций			2					3	5
Раздел 2. Прикладные методы и цифровые инструменты операционной аналитики	**4**		**6**					**7**	**17**
Тема 2.1 Моделирование и оптимизация бизнес- и производственных процессов	2		2					3	7
Тема 2.2 Применение программных средств и аналитических платформ в обработке данных	2		2					3	7
Тема 2.3 Оценка эффективности операционных решений и поддержка принятия управленческих решений			2					1	3

на основе данных									
Итого:	**8**		**12**					**16**	**36**

5.2. Методы обучения

Методы обучения включают лекции, направленные на изложение и объяснение учебного материала, а также практические формы работы – тесты для контроля знаний, стандартные задачи для отработки расчётных навыков и кейсы для анализа ситуаций и обоснования решений.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.6.1	Выполнение теста по изученному материалу	Тест	4-6	3	12	18
2	ОР.1.6.1	Решение типовых расчётных задач	Стандартная задача	7-10	2	14	20
3	ОР.3.6.1	Анализ ситуации и обоснование управленческого решения	Кейс	19-32	1	19	32
4	ОР.1.6.1, ОР.3.6.1	Зачет				10	30
	Итого					55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Инжиниринг металлургического оборудования: учебное пособие: [16+]. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2024. – 200 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=726357

2. Еклашева, О. В. Системы искусственного интеллекта в бизнес-аналитике: практикум: [16+] / О. В. Еклашева; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2023. – 72 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=714632

3. Управление проектами : фундаментальный курс : учебник : [16+] / А. В. Алешин, В. М. Аньшин, К. А. Багратиони [и др.] ; под ред. В. М. Аньшина, О. Н. Ильиной. – Москва : Издательский дом Высшей школы экономики, 2022. – 800 с. : ил., табл. – (Учебники Высшей школы экономики). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=699578. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7598-2313-1 (в пер.). – ISBN 978-5-7598-2413-8 (e-book). – DOI 10.17323/978-5-7598-2313-1. – Текст : электронный

7.2. Дополнительная литература

1. Голов, Р. С. Организация производства, экономика и управление в промышленности: учебник / Р. С. Голов, А. П. Агарков, А. В. Мыльник. – 3-е изд. – Москва: Дашков и К°, 2025. – 860 с.: ил., табл., схем. – (Учебные издания для вузов). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=720254

2. Тавасиева, З. Р. Управление бизнес-процессами: учебник: [16+] / З. Р. Тавасиева; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. – Москва: Прометей, 2025. – 306 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=721452

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Инжиниринг и технологии / гл. ред. В. Д. Кревчик; учред. Пензенский государственный университет. – Пенза: Пензенский государственный университет, 2021. – Том 6, № 2. – 61 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=620595

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

eLIBRARY.RU (научная электронная библиотека) – https://www.elibrary.ru/

КиберЛенинка – https://cyberleninka.ru

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины осуществляется в учебных аудиториях, оснащённых необходимым оборудованием для проведения лекционных и практических занятий.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

6. ПРОГРАММА ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ

Определение результатов освоения модуля на основе вычисления рейтинговой оценки по каждому элементу модуля

Рейтинговая оценка по модулю рассчитывается по формуле:

$$R_j^{мод.} = \frac{k_1 \cdot R_1 + k_2 \cdot R_2 + k_3 \cdot R_3 + \dots + k_n \cdot R_n + k_{пр} \cdot R_{пр} + k_{кур} \cdot R_{кур}}{k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_n + k_{пр} + k_{кур1}}$$

$R_j^{мод.}$ – рейтинговый балл студента j по модулю;

$k_1, k_2, \dots k_n$ – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,
$k_{пр}$ – зачетная единица по практике, $k_{кур}$ – зачетная единица по курсовой работе;
$R_1, R_2, \dots R_n$ – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,
$R_{пр}, R_{кур}$ – рейтинговые баллы студента за практику, за курсовую работу, если их выполнение предусмотрено в семестре.

Величина среднего рейтинга студента по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета
Протокол № 6 от «19» января 2026 г.

ПРОГРАММА МОДУЛЯ

К.М.12. Модуль отраслевой подготовки «Организация и управление производственными системами»

Направление подготовки: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль подготовки: «Промышленный инжиниринг»

Форма обучения – очная

Трудоемкость модуля – 20 з.е.

г. Нижний Новгород
2026 год

Программа модуля К.М.12 Модуль отраслевой подготовки "Организация и управление производственными системами" разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «22» февраля 2018 г. № 124

2. Профессионального стандарта 01.015 Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.03.2025 № 136н;

3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профилю подготовки: Промышленный инжиниринг, утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от 19.01.2026, протокол № 6.

Авторы:

ФИО, должность	*кафедра*
Козлова Елена Павловна, доцент	Кафедра экономики предприятия
Полянская Виктория Александровна, преподаватель	Кафедра экономики предприятия

Одобрена на заседании выпускающей кафедры экономики предприятия (протокол № 6 от 19.01.2026)

СОДЕРЖАНИЕ стр.

1. Назначение модуля……..…..….4

2. Характеристика модуля……..……...5

3. Структура модуля…….11

4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля……..13

5. Программы дисциплин модуля…….……..…15

5.1. Программа дисциплины «Организация производства на предприятиях отрасли»……..15

5.2. Программа дисциплины «Организация, нормирование и оплата труда»…..…23

5.3. Программа дисциплины «Бережливое производство и методы оптимизации...30

5.4. Программа дисциплины «Управление эффективностью производства (производственный менеджмент)»……..…37

5.5. Программа дисциплины «Теория производственных систем и операционный менеджмент»……...…44

5.6. Программа дисциплины «Интеграционный проект "Организация и управление сложными производственными системами"»…….51

5.7. Программа дисциплины «Экономика гибких производственных систем»……58

5.8. Программа дисциплины «Методы операционного анализа и управления затратами (экономический инжиниринг)»……..65

6. Программа экзамена по модулю ……..72

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Данный модуль рекомендован для освоения бакалаврами по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). В основу разработки модуля легли требования ФГОС высшего образования. Программа модуля ориентирована на формирование профессиональной готовности к реализации установленных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций ФГОС высшего образования.

Согласно ФГОС ВО для направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профиль «Промышленный инжиниринг» у бакалавров должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, овладев которыми будущий бакалавр сможет выполнять профессиональную деятельность.

Выполнено согласование компетенций и трудовых действий, сформулированы образовательные результаты модуля.

Модуль К.М.12. «Организация и управление производственными системами» предназначен для формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

В модуле присутствует базовый и вариативный блок учебных дисциплин, что обеспечивает студентам возможность построить свою индивидуальную образовательную программу в соответствии с их интересами и способностями. Модуль изучается на третьем и четвертом курсах.

В основу проектирования модуля положены:

1. Системный подход, обеспечивающий структурную целостность построения модуля, преемственность этапов обучения и позволяющий органически соединить структурные компоненты модуля.
2. Компетентностный подход, обеспечивающий возможность бакалавра реализовывать свою образованность в конкретной проектно-профессиональной деятельности, объединяющий интеллектуальную и поведенческую составляющие результата образования.
3. Прогностический подход, обеспечивающий выявление проблем и противоречий; на их основе определение требований к профессиональной подготовке, личностным и профессиональным качествам будущих специалистов.
4. Технологический подход, обеспечивающий единство деятельности педагогов и обучающихся, овладение системой деятельности экономиста, требующий диагностично

поставленных целей обучения, структурированность содержания, управляемость и этапность обучения.

5. Личностно-деятельностный подход, направленный на развитие личностных качеств обучающихся, способности к профессионально-творческой деятельности, осознания себя субъектом экономической деятельности.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей целью: создать условия для формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций у выпускника, способствующих его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда, а также компетентностей в предметных областях.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Создать условия для понимания категориального аппарата в области организации и управления производственными системами.

2. Создать предметную информационно-образовательную базу для формирования определенных навыков применения организаторских способностей и осуществления управления производственными системами;

3. Создать условия обучающемуся для глубокого освоения теоретических понятий по методологическим основам организации и управления производственными системами и применения полученных знаний в профессиональных и научных целях.

2.2. Формируемые компетенции и образовательные результаты (ОР) выпускника

2.2.1. Формируемые компетенции

В результате освоения модуля К.М.12. «Организация и управление производственными системами» должны быть сформированы следующие компетенции:

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи, в том числе в области промышленного инжиниринга и профессионального образования. УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. УК-1.4. Формулирует и обосновывает выводы,

		предлагает способы решения профессиональных задач в области преподавания и управления производственными системами. УК-1.5. Применяет системный подход для решения нестандартных профессиональных задач, связанных с организацией образовательного процесса и производственной деятельности.
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Формулирует цель проекта, определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. УК-2.2. Выбирает оптимальные способы решения поставленных задач с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе в сфере образования и промышленности. УК-2.3. Осуществляет поиск и привлечение необходимых ресурсов для реализации проекта, в том числе в рамках профессиональной деятельности. УК-2.4. Разрабатывает план реализации проекта, используя инструменты проектного управления. УК-2.5. Представляет результаты проекта, обосновывает принятые проектные решения, в том числе при разработке образовательных программ и организации производственных процессов.
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Определяет цели и задачи личностно-профессионального развития, выстраивает траекторию саморазвития УК-6.2. Планирует и распределяет рабочее время для эффективного решения профессиональных задач УК-6.3. Осуществляет рефлексию собственной деятельности, выявляет зоны профессионального роста УК-6.4. Использует различные образовательные технологии и ресурсы для непрерывного профессионального развития УК-6.5. Демонстрирует стремление к профессиональному самосовершенствованию и повышению квалификации в области педагогики, инженерии и экономики
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики, использует экономические знания для анализа профессиональной деятельности. УК-9.2. Применяет методы экономического анализа для обоснования управленческих решений в сфере образования и промышленности. УК-9.3. Осуществляет расчет эффективности

		инвестиционных и инженерных проектов, обосновывает экономическую целесообразность принимаемых решений. УК-9.4. Использует финансовые инструменты для управления ресурсами в профессиональной деятельности. УК-9.5. Демонстрирует способность к экономическому планированию и бюджетированию в рамках профессиональных задач.
ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1.1. Знает нормативные правовые акты в сфере образования, локальные акты образовательной организации, профессиональные стандарты. ОПК-1.2. Применяет нормативные правовые акты для регламентации профессиональной деятельности педагога профессионального обучения. ОПК-1.3. Соблюдает нормы профессиональной этики в процессе взаимодействия с участниками образовательных отношений. ОПК-1.4. Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с требованиями ФГОС СПО и профессиональных стандартов в области промышленного инжиниринга
ОПК-7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ОПК-7.1. Устанавливает и поддерживает контакты с участниками образовательных отношений (обучающимися, коллегами, администрацией, родителями, представителями работодателей) ОПК-7.2. Осуществляет педагогическое взаимодействие с обучающимися в процессе учебной и воспитательной деятельности ОПК-7.3. Взаимодействует с представителями промышленных предприятий для организации практической подготовки обучающихся ОПК-7.4. Участвует в работе методических объединений, профессиональных сообществ ОПК-7.5. Применяет современные средства коммуникации для эффективного взаимодействия с участниками образовательных отношений
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1. Знает теоретические основы и методологию преподавания дисциплин профессионального цикла ОПК-8.2. Применяет специальные научные знания в области машиностроения, экономики, информационных технологий для решения педагогических задач ОПК-8.3. Осуществляет отбор и структурирование содержания профессиональных дисциплин на основе

		современных научных достижений ОПК-8.4. Использует результаты научных исследований в педагогической деятельности ОПК-8.5. Демонстрирует владение понятийным аппаратом и методами специальных наук, соответствующих профилю подготовки
ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий и программных средств ОПК-9.2. Использует информационно-коммуникационные технологии для организации образовательного процесса ОПК-9.3. Применяет специализированное программное обеспечение (CAD/CAM, CAE, ERP-системы, средства экономического анализа) в профессиональной деятельности ОПК-9.4. Использует цифровые образовательные ресурсы и электронную информационно-образовательную среду ОПК-9.5. Осуществляет поиск, обработку и анализ информации с использованием современных информационных технологий
ПК-1	Способность осуществлять преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам ориентированным на соответствующий уровень квалификации	ПК.1.1. Способен организовать и осуществлять образовательный процесс по программам подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена в колледжах и техникумах. ПК.1.2. Определяет содержание и технологии обучения при реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП.
ПК-2	Способен осуществлять контроль и оценку освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП	ПК-2.1 Способен осуществлять контроль и оценку освоения учебного курса, дисциплины (модуля), применять современные оценочные средства, обеспечивать объективность оценки ПК-2.2 Способен разрабатывать и применять контрольно-измерительные и оценочных средства при реализации программ подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена в колледжах и техникумах.

2.2.2. Образовательные результаты

Код ОР	Содержание образовательных результатов	ИДК	Методы обучения	Средства оценивания образовательных результатов
ОР.1	Демонстрирует	УК-1.1.	словесные	Тест,

	способность на основе системного подхода и критического анализа информации определять и решать задачи с учётом правовых, ресурсных и экономических ограничений, управлять временем и выстраивать траекторию саморазвития в логике непрерывного образования.	УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4. УК-1.5. УК-2.1. УК-2.2. УК-2.3. УК-2.4 УК-2.5. УК-6.1. УК-6.2. УК-6.3. УК-6.4. УК-6.5. УК-9.1. УК-9.2. УК-9.3. УК-9.4. УК-9.5.	методы, наглядные методы (видеофильмы, презентации), метод проблемного обучения, интерактивные лекции	контрольная (письменная) работа, кейс, анализ производственной ситуации, расчетно-аналитическое задание, проектная документация, презентация, аналитический обзор, аналитический отчёт.
ОР.2	Демонстрирует способность осуществлять профессиональную педагогическую деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами, профессиональной этикой, на основе специальных научных знаний, эффективно взаимодействуя с участниками образовательных отношений и используя современные информационные технологии	ОПК-1.1. ОПК-1.2. ОПК-1.3. ОПК-1.4. ОПК-7.1. ОПК-7.2. ОПК-7.3. ОПК-7.4. ОПК-7.5. ОПК-8.1. ОПК-8.2. ОПК-8.3 ОПК-8.4. ОПК-8.5. ОПК-9.1. ОПК-9.2. ОПК-9.3. ОПК-9.4. ОПК-9.5.	словесные методы, наглядные методы (видеофильмы, презентации), метод проблемного обучения, интерактивные лекции	Тест, контрольная (письменная) работа, деловая игра, кейс, проект, лабораторная работа, расчётно-графическая работа, практическое задание проектное задание
ОР.3	Демонстрирует способность осуществлять преподавание, контроль и оценку освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП, ориентированных на соответствующий уровень квалификации.	ПК.1.1. ПК.1.2. ПК.2.1. ПК.2.2.	словесные методы, наглядные методы (видеофильмы, презентации), метод проблемного обучения, интерактивные лекции	Тест, контрольная (письменная) работа, расчетно-графическая работа, кейс, защита отчёта, защита интеграционного проекта, экспертная оценка.

2.3. Руководитель и преподаватели модуля

Руководитель: Козлова Е.П., к.э.н., доцент кафедры «Экономика предприятия», ФГБОУ ВО «НГПУ им. К. Минина».

Преподаватели: Полянская В.А., к.э.н., преподаватель кафедры «Экономика предприятия», ФГБОУ ВО «НГПУ им. К. Минина».

2.4. Статус образовательного модуля

Данный модуль, включающий такие дисциплины, как «Организация производства на предприятиях отрасли», «Организация, нормирование и оплата труда», «Бережливое производство и методы оптимизации», «Управление эффективностью производства (производственный менеджмент)», «Теория производственных систем и операционный менеджмент», «Интеграционный проект "Организация и управление сложными производственными системами"», «Экономика гибких производственных систем», «Методы операционного анализа и управления затратами (экономический инжиниринг)».

Модуль коррелирует с дисциплинами модуля К.М.10 «Экономика промышленного предприятия», К.М.11 «Проектный анализ и бизнес-планирование в промышленности».

2.5. Трудоемкость модуля

Трудоемкость модуля	**Час./з.е.**
Всего	720/20
в т.ч. контактная работа с преподавателем	208/5,8
в т.ч. самостоятельная работа	512/14,2
практика	-
Экзамен по модулю	-

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ

К.М.12 «Организация и управление производственными системами»

Код	Дисциплина	Трудоемкость (час.)					Трудоемкость (з.е.)	Порядок изучения	Образовательные результаты (код ОР)
		Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа	Формы контроля			
			Аудиторная работа (в т.ч. практическая подготовка)	Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)					
1. ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ									
К.М.12.01	Организация производства на предприятиях отрасли	144	32	-	112	Экзамен, курсовой проект	4	6	ОР.1.,ОР.2., ОР.3
К.М.12.02	Организация, нормирование и оплата труда	108	22	-	86	зачет	3	6	ОР.1.,ОР.2., ОР.3
К.М.12.03	Бережливое производство и методы оптимизации	108	28	-	80	зачет с оценкой	3	7	ОР.1.,ОР.2., ОР.3
К.М.12.04	Управление эффективностью производства (производственный менеджмент)	108	30	-	78	зачет с оценкой	3	8	ОР.1.,ОР.2., ОР.3
К.М.12.05	Теория производственных систем и операционный менеджмент	72	30	-	42	зачет с оценкой	2	7	ОР.1.,ОР.2., ОР.3
К.М.12.06	Интеграционный проект "Организация и управление сложными производственными системами"	108	42	-	66	экзамен	3	8	ОР.2., ОР.3
2. ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ (ВЫБРАТЬ 1 ИЗ 2)									
К.М.12	Экономика гибких	72	24	-	48	зачет	2	7	ОР.1., ОР.3

.ДВ.01.01	производственных систем								
К.М.12.ДВ.01.02	Методы операционного анализа и управления затратами (экономический инжиниринг)	72	24	-	48	зачет	2	7	ОР.1., ОР.3
4. ЭКЗАМЕН ПО МОДУЛЮ									
К.М.12.07(К)	Экзамены по модулю "Модуль отраслевой подготовки "Организация и управление производственными системами""	-	-	-	-	экзамен	-	8	ОР.1.,ОР.2., ОР.3

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

1. Для эффективной организации самостоятельной работы необходимо зарегистрироваться в системе электронного обучения НГПУ https://edu.mininuniver.ru. Здесь представлены все дисциплины модуля: теоретический материал, задания для практических работ, необходимые полезные ссылки, тесты и др.

2. Предполагается следующий порядок изучения темы. На лекции преподаватель кроме теоретического материала, информирует студентов о том, как будет проходить практическое занятие, какую литературу (основную и дополнительную) они должны прочитать, какой материал из электронного курса проработать, что подготовить (ответить на контрольные вопросы, подготовиться к выполнению самостоятельной работы, подобрать необходимые материалы и т.д.).

3. Самостоятельная работа на лекции предполагает конспектирование наиболее существенных моментов темы. Опорный конспект состоит из основных теоретических положений, фактов, описания технологий, методов работы и т.д.

4. При подготовке к занятию обучающемуся необходимо прочитать собственный конспект лекции, изучить материалы в ЭУМК.

5. В учебно-методическом комплексе дисциплины (ЭУМК) представлены материалы по изучаемым темам. По всем заданиям представлены критерии для качественного выполнения самостоятельных работ, проектных и творческих заданий, подготовки докладов и др.

6. Подготовленные по каждой теме вопросы/задания для самопроверки позволят осуществить текущий контроль знаний и понять, насколько успешно происходит продвижение в освоении учебной дисциплины.

7. Промежуточный контроль по дисциплинам: «Организация производства на предприятиях отрасли», «Организация, нормирование и оплата труда», «Бережливое производство и методы оптимизации», «Управление эффективностью производства (производственный менеджмент)», «Теория производственных систем и операционный менеджмент», «Интеграционный проект "Организация и управление сложными производственными системами"», «Экономика гибких производственных систем», «Методы операционного анализа и управления затратами (экономический инжиниринг)». Вопросы к зачетам и экзамену приведены в ЭУМК, кроме того, предполагается итоговое тестирование.

8. По каждой дисциплине в ЭУМК приведен рейтинг-план дисциплины.

9. На странице сайта Минского университета «Рейтинговая система оценки качества подготовки студентов» представлены нормативные документы: «Положение о рейтинговой системе оценки качества подготовки студентов», «Памятка студенту по рейтинговой системе оценки качества подготовки студентов.

5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ
5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Организация производства на предприятиях отрасли»

1. Пояснительная записка

Учебная дисциплина «Организация производства на предприятиях отрасли» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и в соответствии с учебным планом. Относится к дисциплинам основной части и изучается на третьем курсе, в 6 семестре.

Дисциплина направлена на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных Профессиональном стандартом «Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования», ФГОС высшего образования.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ПК-1 Способность осуществлять преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам ориентированным на соответствующий уровень квалификации

2. Место в структуре модуля

Учебная дисциплина «Организация производства на предприятиях отрасли» относится к основной части модуля К.М.12. «Организация и управление производственными системами». Дисциплина является основой для изучения таких дисциплин как: «Технико-экономическое обоснование проектов», «Комплексный анализ

хозяйственной деятельности», «Калькулирование себестоимости промышленной продукции», Производственная (профессионально-квалификационная) практика, Производственная (научно-исследовательская) практика.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - формирование у обучающихся системы теоретических знаний и практических умений в области рациональной организации производственных процессов, управления производственными системами, планирования и обеспечения эффективной деятельности предприятий отрасли, необходимых для профессиональной педагогической и инжиниринговой деятельности в системе профессионального обучения и среднего профессионального образования.

Задачи дисциплины:

1. углубление теоретических и практических знаний в области рациональной организации производственных процессов, управления операционными системами, нормирования труда, производственного планирования и логистики применительно к предприятиям конкретной отрасли;

2. систематизация решений и навыков по выбору и внедрению эффективных форм, методов и инструментов организации производства (поточных, партионных, единичных процессов), а также по оценке экономической эффективности производственных систем для последующего использования в профессионально-педагогической и инжиниринговой деятельности.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует способность на основе системного подхода и критического анализа информации определять и решать задачи с учётом правовых, ресурсных и экономических ограничений, управлять временем и выстраивать траекторию саморазвития в	ОР.1.1.1	Демонстрирует способность на основе системного подхода и критического анализа информации об организации производственных процессов на предприятиях отрасли определять и решать инжиниринг	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4. УК-1.5. УК-2.1. УК-2.2. УК-2.3. УК-2.4 УК-2.5. УК-9.1. УК-9.2. УК-9.3. УК-9.4. УК-9.5.	Тест; Контрольная (письменная) работа.

	логике непрерывного образования.		ые задачи с учётом правовых, ресурсных и экономических ограничений, управлять временем и выстраивать траекторию саморазвития в логике непрерывного образования		
ОР.2	Демонстрирует способность осуществлять профессиональную педагогическую деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами, профессиональной этикой, на основе специальных научных знаний, эффективно взаимодействуя с участниками образовательных отношений и используя современные информационные технологии	ОР.2.1.1	Демонстрирует способность осуществлять профессиональную педагогическую деятельность в области организации производства на предприятиях отрасли согласно нормативно-правовым актам, профессиональной этике и специальным научным знаниям, эффективно взаимодействуя с участниками образовательных отношений и применяя современные информационные технологии.	ОПК-9.1. ОПК-9.2. ОПК-9.3. ОПК-9.4. ОПК-9.5.	Тест; Контрольная (письменная) работа.
ОР.3	Демонстрирует способность осуществлять преподавание, контроль и оценку освоения обучающимися	ОР.3.1.1	Демонстрирует способность преподавать, контролировать и оценивать освоение обучающимися	ПК.1.1	Тест; Контрольная (письменная) работа.

	учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП, ориентированных на соответствующий уровень квалификации.		дисциплин (модулей) по организации производства на предприятиях отрасли в рамках программ профессионального обучения, СПО и ДПП, ориентированных на соответствующий уровень квалификации.		

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Сущность и принципы организации производственного процесса	**8**	**-**	**8**		**-**	**-**	**-**	**56**	**72**
Тема 1.1 Производственные системы предприятия: понятие, виды, предприятие как объект организации производства	2	-	2		-	-	-	14	18
Тема 1.2. Типы, формы и методы организации производства. Производственные системы передовых зарубежных предприятий и их адаптация к российским условиям	2	-	2		-	-	-	14	18
Тема 1.3. Организация подготовки производства к выпуску новой продукции, включая	2	-	2		-	-	-	14	18

технологическую подготовку производства									
Тема 1.4. Современные производственные системы: изменение технологических процессов и организация производства на машиностроительных предприятиях	2	-	2		-	-	-	14	18
Раздел 2. Сущность организации процесса производства	**8**	**-**	**8**		-	-	-	**56**	**72**
Тема 2.1. Организация основного производства в машиностроении и в первичных звеньях предприятия	4	-	3		-	-	-	20	27
Тема 2.2. Организация вспомогательных производств, обслуживающих хозяйств и совершенствование организации производства	2	-	3		-	-	-	20	25
Тема 2.3. Организация труда персонала	2	-	2		-	-		16	20
Итого:	**16**	**-**	**16**		**-**	**-**	**-**	**112**	**144**

5.2. Методы обучения

В ходе занятий используются: словесные методы, наглядные методы (Видеофильмы, презентации), метод проблемного обучения, выполнение практических заданий, интерактивные лекции.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.1.1	Выполнение тестовых заданий	Тест	2,5-4	2	5	8
		Выполнение контрольной работы	Контрольная (письменная) работа	2,5-4	2	5	8
2	ОР.2.1.2	Выполнение тестовых заданий	Тест	2,5-4	2	5	8
		Выполнение контрольной	Контрольная (письменная)	5-8	2	10	16

		работы	работа				
3	ОР.3.1.3	Выполнение тестовых заданий	Тест	5-7,5	2	10	15
		Выполнение контрольной работы	Контрольная (письменная) работа	5-7,5	2	10	15
			Экзамен			10	30
		Итого:				55	100

6.2. Рейтинг-план (для курсового проекта)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
					Минимальный	Максимальный
	1. Подготовительный этап					
1	ОР.1.1.1	1.1. Выбор темы курсового проекта и согласование ее с руководителем. Поиск и определение источников информации по теме курсового проекта, составление списка литературы и других источников. Составление содержания курсового проекта. Определение целей и задач работы	2-4	1	2	4
2	ОР.2.1.2	1.2. Изучение и анализ литературы и других источников информации (предъявление подобранных и проработанных материалов в печатном или электронном виде)	4-8	1	4	8
3	ОР.3.1.3	1.3. Составление плана исследования (или практической части курсовой), подбор материалов для проведения исследования (или разработки практической части)	4-6	1	4	6
	2. Оценка курсового проекта					
4	ОР.1.1.1	2.1. Обоснование актуальности выбранной темы и раскрытие степени разработанности проблемы во введении	6-10	1	6	10
5	ОР.2.1.2	2.2. Определение аппарата исследования	3-6	1	3	6
6	ОР.3.1.3	2.3. Анализ литературы и выполнение теоретической части работы	6-8	1	6	8
7	ОР.1.1.1	2.4. Проведение исследования и выполнение практической части	10-11	1	10	11
8	ОР.2.1.2	2.5. Составление выводов по работе, написание заключения	4-5	1	4	5
9	ОР.3.1.3	2.6. Оформление списка литературы	3-6	1	3	6
10	ОР.3.	2.7. Оформление работы в целом	3-6	1	3	6

	1.3					
3. Защита курсового проекта					10	30
		Итого:			55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Витебская, Е. С. Экономика организации : учебное пособие / Е. С. Витебская. – Минск : РИПО, 2023. – 297 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=712262

2. Голов, Р. С. Организация производства, экономика и управление в промышленности : учебник / Р. С. Голов, А. П. Агарков, А. В. Мыльник. – 3-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2025. – 860 с. : ил., табл., схем. – (Учебные издания для вузов). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=720254

3. Теория организации : организация производства : интегрированное учебное пособие / А. П. Агарков, Р. С. Голов, А. М. Голиков [и др.] ; под общ. ред. А. П. Агаркова. – 5-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2023. – 270 с. : ил., табл., схем. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711067

7.2. Дополнительная литература

1. Маркова, Е. В. Технологическая подготовка производства : учебное пособие : [16+] / Е. В. Маркова, А. В. Сидоркин. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. – 168 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=726296

2. Можаев, Е. Е. Организация рабочего пространства в условиях бережливого производства по «5S» : учебное пособие : [16+] / Е. Е. Можаев, О. В. Ушаков, Е. Н. Закабунина. – Москва : Директ-Медиа, 2022. – 56 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=687394

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Фещенко, В. Н. Обеспечение качества продукции в машиностроении : учебное пособие : [16+] / В. Н. Фещенко. – 2-е изд. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. – 788 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=726222

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

http://www.rsl.ru - Российская государственная библиотека

https://52.rosstat.gov.ru/ - Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Нижегородской области.

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия учебно-методических пособий, мультимедиа презентаций, видеоматериалов.

Оборудование учебного кабинета: комплект электронных презентаций, комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения: ноутбук, проектор, экран.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Организация, нормирование и оплата труда»

1. Пояснительная записка

Учебная дисциплина «Организация, нормирование и оплата труда» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и в соответствии с учебным планом. Относится к дисциплинам основной части и изучается на третьем курсе, в 6 семестре.

Дисциплина направлена на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных Профессиональном стандартом «Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования», ФГОС высшего образования.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

ПК-1 Способность осуществлять преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам ориентированным на соответствующий уровень квалификации

2. Место в структуре модуля

Учебная дисциплина «Организация, нормирование и оплата труда» относится к основной части модуля К.М.12. «Организация и управление производственными системами». Дисциплина является основой для изучения таких дисциплин как: «Технико-экономическое обоснование проектов», «Комплексный анализ хозяйственной

деятельности», «Теория производственных систем и операционный менеджмент», «Калькулирование себестоимости промышленной продукции», Производственная (профессионально-квалификационная) практика, Производственная (научно-исследовательская) практика.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - создание у студентов прочной основы для получения фундаментального экономического образования по избранной специальности и формирование у них самостоятельного экономического мышления.

Задачи дисциплины:

- развитие у студентов навыков комплексного анализа экономических, технических, психологических и социальных проблем труда;

- развитие у студентов способности к разработке и анализу систем оплаты труда на предприятии;

- формирование навыков эффективного использования трудового потенциала предприятия;

- формирование умения самостоятельно вырабатывать экономически обоснованные решения и прогнозировать последствия реализации подобных решений - определять их воздействие на результаты финансово-хозяйственной деятельности предприятия

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует способность на основе системного подхода и критического анализа информации определять и решать задачи с учётом правовых, ресурсных и экономических ограничений, управлять временем и выстраивать траекторию саморазвития в логике	ОР.1.2.1	Демонстрирует способность на основе системного подхода и критического анализа решать задачи по организации, нормированию и оплате труда на промышленных предприятиях с учётом правовых, ресурсных и экономических	УК-2.1. УК-2.2. УК-2.3. УК-2.4 УК-2.5. УК-9.1. УК-9.2. УК-9.3. УК-9.4. УК-9.5.	Тест; Контрольная (письменная) работа.

	непрерывного образования.		ограничений, управлять временем и выстраивать траекторию саморазвития		
ОР.2	Демонстрирует способность осуществлять профессиональную педагогическую деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами, профессиональной этикой, на основе специальных научных знаний, эффективно взаимодействуя с участниками образовательных отношений и используя современные информационные технологии	ОР.2.2.1	Демонстрирует способность осуществлять профессиональную педагогическую деятельность в области организации, нормирования и оплаты труда согласно нормативно-правовым актам, профессиональной этике и специальным научным знаниям, эффективно взаимодействуя с участниками образовательных отношений и используя современные информационные технологии.	ОПК-1.1. ОПК-1.2. ОПК-1.3. ОПК-1.4. ОПК-8.1. ОПК-8.2. ОПК-8.3 ОПК-8.4. ОПК-8.5.	Тест; Контрольная (письменная) работа.
ОР.3	Демонстрирует способность осуществлять преподавание, контроль и оценку освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП, ориентированных на соответствующий уровень квалификации.	ОР.3.2.1	Демонстрирует способность преподавать, контролировать и оценивать освоение обучающимися дисциплин (модулей) по организации, нормированию и оплате труда в рамках программ профессионального обучения, СПО и ДПП,	ПК.1.1 ПК.1.2	Тест; Контрольная (письменная) работа.

			ориентированных на уровень квалификации рабочих и специалистов		

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Основные понятия организации труда. Структура трудовых процессов	**4**	**-**	**6**	**-**	**-**	**-**	**-**	**43**	**53**
1.1. Организация труда на предприятии: содержание, принципы и основные показатели эффективности труда	1	-	2	-	-	-	-	13	16
1.2. Условия труда и факторы их формирования. Охрана и безопасность труда	1	-	2	-	-	-	-	14	17
1.3. Организация труда как социотехническая система	2	-	2	-	-	-	-	14	18
Раздел 2. Нормирование и оплата труда на предприятии	**6**	**-**	**6**	**-**	-	-	-	**43**	**55**
2.1. Изучение трудовых процессов и затрат рабочего времени для организации нормирования труда	2	-	2	-	-	-	-	14	18
2.2. Заработная плата в условиях рынка: сущность, функции, принципы организации. Оплата труда: формы и системы; тарифная система, бестарифный подход	2	-	2	-	-	-	-	15	19
2.3. Организация премирования на предприятии. Доплаты и	2	-	2	-	-	-		14	18

надбавки к заработной плате. Премии: их сущность, показатели премирования, разработка системы премирования на предприятии									
Итого:	10	-	12	-	-	-	-	86	108

5.2. Методы обучения

В ходе занятий используются: словесные методы, наглядные методы (Видеофильмы, презентации), метод проблемного обучения, выполнение практических заданий, интерактивные лекции.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	*ОР.1.2.1*	Выполнение тестовых заданий	Тест	2,5-4	2	5	8
		Выполнение контрольной работы	Контрольная (письменная) работа	2,5-4	2	5	8
2	*ОР.2.2.1*	Выполнение тестовых заданий	Тест	2,5-4	2	5	8
		Выполнение контрольной работы	Контрольная (письменная) работа	5-8	2	10	16
3	*ОР.3.2.1*	Выполнение тестовых заданий	Тест	5-7,5	2	10	15
		Выполнение контрольной работы	Контрольная (письменная) работа	5-7,5	2	10	15
			Экзамен			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Курочкина, Р. Д. Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях отрасли : учебное пособие : [16+] / Р. Д. Курочкина ; науч. ред. Ж. А. Ермакова. – 4-е изд.,

стер. – Москва : ФЛИНТА, 2025. – Часть 1. – 166 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363375

2. Дейнека, А. В. Управление человеческими ресурсами : учебник / А. В. Дейнека, В. А. Беспалько. – 6-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2026. – 388 с. : ил., табл., схем. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=731134

3. Пути повышения эффективности коммерческой деятельности предприятия : учебное пособие : [16+] / Н. В. Банникова, А. Р. Байчерова, Е. Г. Агаларова [и др.] ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : АГРУС, 2024. – 64 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=721312

7.2. Дополнительная литература

1. Экономика труда : учебник : [16+] / под ред. С. А. Карташова, В. А. Верникова, С. А. Шапиро ; Академия труда и социальных отношений. – Москва : Директ-Медиа, 2024. – 388 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=715289

2. Можаев, Е. Е. Организация рабочего пространства в условиях бережливого производства по «5S» : учебное пособие : [16+] / Е. Е. Можаев, О. В. Ушаков, Е. Н. Закабунина. – Москва : Директ-Медиа, 2022. – 56 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=687394

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Костюченко, Т. Н. Экономика труда : учебное пособие : [16+] / Т. Н. Костюченко, А. Р. Байчерова ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : АГРУС, 2024. – 160 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=721010

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

http://www.rsl.ru - Российская государственная библиотека

https://52.rosstat.gov.ru/ - Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Нижегородской области.

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия учебно-методических пособий, мультимедиа презентаций, видеоматериалов.

Оборудование учебного кабинета: комплект электронных презентаций, комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения: ноутбук, проектор, экран.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Бережливое производство и методы оптимизации»

1. Пояснительная записка

Учебная дисциплина «Бережливое производство и методы оптимизации» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и в соответствии с учебным планом. Относится к дисциплинам основной части и изучается на четвертом курсе, в 7 семестре.

Дисциплина направлена на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных Профессиональном стандартом «Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования», ФГОС высшего образования.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

ПК-1 Способность осуществлять преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам ориентированным на соответствующий уровень квалификации

2. Место в структуре модуля

Учебная дисциплина «Бережливое производство и методы оптимизации» относится к основной части модуля К.М.12 «Организация и управление производственными системами». Дисциплина является основой для изучения Производственной (профессионально-квалификационной) практики, Производственной (научно-исследовательской) практики.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - формирование у обучающихся системы теоретических знаний и практических умений в области бережливого производства, методов оптимизации производственных процессов, а также готовности к преподаванию соответствующих дисциплин в системе профессионального обучения.

Задачи дисциплины:

- Изучить понятия и принципы реализации бережливых технологий в организации, а также их роль в повышении эффективности производственных систем;

- Сформировать у обучающихся способности к изучению современных технологий и инструментов бережливого производства, а также методов их внедрения в деятельность промышленных предприятий;

- Сформировать навыки применения различных способов сокращения потерь (муда) и инструментов увеличения эффективности работы в соответствии со спецификой работы в организации, включая анализ и оптимизацию производственных процессов;

- Изучить технологии и инструменты внедрения технологий бережливого производства через пилотные проекты совершенствования деятельности, оценку экономической эффективности и масштабирование лучших практик

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует способность на основе системного подхода и критического анализа информации определять и решать задачи с учётом правовых, ресурсных и экономических ограничений, управлять временем и выстраивать траекторию саморазвития в логике непрерывного образования.	ОР.1.3.1	Демонстрирует способность на основе системного подхода решать задачи внедрения инструментов бережливого производства с учётом ресурсных и экономических ограничений, управлять временем и выстраивать траекторию саморазвития	УК-9.1. УК-9.2. УК-9.3. УК-9.4. УК-9.5.	Тест; Контрольная (письменная) работа.
ОР.2	Демонстрирует способность осуществлять профессиональную педагогическую деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами,	ОР.2.3.1	Демонстрирует способность осуществлять профессиональную педагогическую деятельность в области бережливого	ОПК-8.1. ОПК-8.2. ОПК-8.3 ОПК-8.4. ОПК-8.5.	Тест; Контрольная (письменная) работа.

	профессиональной этикой, на основе специальных научных знаний, эффективно взаимодействуя с участниками образовательных отношений и используя современные информационные технологии		производства согласно нормативно-правовым актам, профессиональной этике и специальным научным знаниям, эффективно взаимодействуя с участниками образовательных отношений и используя современные информационные технологии		
ОР.3	Демонстрирует способность осуществлять преподавание, контроль и оценку освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП, ориентированных на соответствующий уровень квалификации.	ОР.3.3.1	Демонстрирует способность преподавать, контролировать и оценивать освоение обучающимися дисциплин по бережливому производству и методам оптимизации в рамках программ профессионального обучения, СПО и ДПП, ориентированных на уровень квалификации рабочих и специалистов	ПК.1.1 ПК.1.2	Тест; Контрольная (письменная) работа.

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа		Самостоят	Всего часов по
	Аудиторная работа	Контак		

	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка	тная СР (в т.ч. в ЭИОС)	ельная работа	дисциплине
Раздел 1. Основные понятия, принципы и философия бережливого производства	**4**	**-**	**4**	**-**	**-**	**-**	**-**	**30**	**38**
Тема 1.1. Философия и основные понятия бережливого производства	2	-	2	-	-	-	-	15	19
Тема 1.2. Концепция организации бережливого производства на предприятии	2	-	2	-	-	-	-	15	19
Раздел 2. Методы оптимизации и инструменты бережливого производства	**4**	**-**	**6**	**-**	**-**	**-**	**-**	**30**	**40**
Тема 2.1. Инструменты бережливого производства и методы оптимизации процессов	2	-	4	-	-	-	-	15	21
Тема 2.2. Управление внедрением технологий бережливого производства	2	-	2	-	-	-	-	15	19
Раздел 3. Педагогический аспект: преподавание бережливого производства	**4**	**-**	**6**	**-**	**-**	**-**	**-**	**20**	**30**
Тема 3.1. Методика обучения инструментам бережливого производства	2	-	2	-	-	-	-	10	14
Тема 3.2. Оценка экономической и операционной эффективности внедрения бережливого производства	2		4	-	-	-	-	10	16
Итого:	12	-	16	-	-	-	-	80	108

5.2. Методы обучения

В ходе занятий используются: словесные методы, наглядные методы (Видеофильмы, презентации), метод проблемного обучения, выполнение практических заданий, интерактивные лекции.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.3.1	Выполнение тестовых заданий	Тест	2,5-4	2	5	8
		Выполнение контрольной работы	Контрольная (письменная) работа	2,5-4	2	5	8
2	ОР.2.3.2	Выполнение тестовых заданий	Тест	2,5-4	2	5	8
		Выполнение контрольной работы	Контрольная (письменная) работа	5-8	2	10	16
3	ОР.3.3.3	Выполнение тестовых заданий	Тест	5-7,5	2	10	15
		Выполнение контрольной работы	Контрольная (письменная) работа	5-7,5	2	10	15
			Зачет с оценкой			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Основы бережливого производства : учебное пособие : [16+] / С. В. Левушкина, О. С. Звягинцева, Д. В. Запорожец [и др.] ; Ставропольский государственный аграрный университет, Кафедра менеджмента и управленческих технологий. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2022. – 128 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=700896

2. Бурнашева, Э. П. Бережливые технологии в управлении изменениями / Э. П. Бурнашева, Л. С. Каиржанова, Д. В. Лазаренко ; Шадринский государственный педагогический университет. – Шадринск : Шадринский государственный педагогический

университет, 2023. – 207 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=712544

3. Управление технологическими процессами и производствами : учебное пособие : [16+] / Е. Г. Наумова, Н. А. Нажимова, Н. О. Кулигина, Э. М. Мончарж. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. – 208 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=725805

7.2. Дополнительная литература

1. Организация производства : учебник : [16+] / Г. Г. Левкин, А. Н. Ларин, И. В. Ларина, В. С. Голавский. – Москва : Директ-Медиа, 2024. – 272 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=713495

2. Можаев, Е. Е. Организация рабочего пространства в условиях бережливого производства по «5S» : учебное пособие : [16+] / Е. Е. Можаев, О. В. Ушаков, Е. Н. Закабунина. – Москва : Директ-Медиа, 2022. – 56 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=687394

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Блюм, М. А. Управление проектами : учебное пособие : в 3 частях / М. А. Блюм, О. В. Коробова, А. В. Сузюмов ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2024. – Часть 1. – 109 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=723465

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

http://www.rsl.ru - Российская государственная библиотека

https://52.rosstat.gov.ru/ - Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Нижегородской области.

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия учебно-методических пособий, мультимедиа презентаций, видеоматериалов.

Оборудование учебного кабинета: комплект электронных презентаций, комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения: ноутбук, проектор, экран.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.4. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Управление эффективностью производства (производственный менеджмент)»

1. Пояснительная записка

Учебная дисциплина «Управление эффективностью производства (производственный менеджмент)» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и в соответствии с учебным планом. Относится к дисциплинам основной части и изучается на третьем курсе, в 6 семестре.

Дисциплина направлена на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных Профессиональном стандартом «Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования», ФГОС высшего образования.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ПК-1 Способность осуществлять преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам ориентированным на соответствующий уровень квалификации

2. Место в структуре модуля

Учебная дисциплина «Управление эффективностью производства (производственный менеджмент)» относится к основной части модуля К.М.12. «Организация и управление производственными системами». Дисциплина является основой для изучения Производственной (профессионально-квалификационной) практики, Производственной (научно-исследовательской) практики.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - формирование у обучающихся системы теоретических знаний и практических умений в области управления эффективностью производственных систем, методов оценки, анализа и повышения операционной эффективности предприятия на основе современных концепций производственного менеджмента

Задачи дисциплины:

- Изучить теоретические основы производственного менеджмента: понятие эффективности производства, система показателей (производительность труда, фондоотдача, материалоёмкость, рентабельность), факторы и резервы повышения эффективности.

- Освоить методы анализа и оценки эффективности производственных систем: балансовый метод, факторный анализ, функционально-стоимостной анализ, методы нормирования и планирования производственных мощностей.

- Сформировать практические навыки применения инструментов операционного менеджмента для повышения эффективности: управление производственными запасами, управление качеством, управление производственным потоком, календарное планирование.

- Развить способность разрабатывать и обосновывать управленческие решения по повышению эффективности производства с учётом ресурсных, экономических и организационных ограничений.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует способность на основе системного подхода и критического анализа информации определять и решать задачи с учётом правовых, ресурсных и экономических ограничений, управлять временем и выстраивать	ОР.1.4.1	Демонстрирует способность на основе системного подхода решать задачи повышения операционной эффективности производства (производительность, фондоотдача, материалоёмкость) с учётом	УК-6.1. УК-6.2. УК-6.3. УК-6.4. УК-6.5. УК-9.1. УК-9.2. УК-9.3. УК-9.4. УК-9.5.	Тест; Контрольная (письменная) работа.

	траекторию саморазвития в логике непрерывного образования.		ресурсных и экономических ограничений, управлять временем и выстраивать траекторию саморазвития.		
ОР.2	Демонстрирует способность осуществлять профессиональную педагогическую деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами, профессиональной этикой, на основе специальных научных знаний, эффективно взаимодействуя с участниками образовательных отношений и используя современные информационные технологии	ОР.2.4.1	Демонстрирует способность осуществлять профессиональную педагогическую деятельность в области управления эффективностью производства согласно нормативно-правовым актам, профессиональной этике и специальным научным знаниям, эффективно взаимодействуя с участниками образовательных отношений и используя современные информационные технологии	ОПК-9.1. ОПК-9.2. ОПК-9.3. ОПК-9.4. ОПК-9.5.	Тест; Контрольная (письменная) работа.
ОР.3	Демонстрирует способность осуществлять преподавание, контроль и оценку освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП, ориентированных на соответствующий	ОР.3.4.1	Демонстрирует способность преподавать, контролировать и оценивать освоение обучающимися дисциплин по управлению эффективностью производства в рамках программ профессионального обучения,	ПК.1.1 ПК.1.2	Тест; Контрольная (письменная) работа.

	уровень квалификации.		СПО и ДПП, ориентированных на уровень квалификации рабочих и специалистов		

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Теоретические основы управления эффективностью производства	**3**	**-**	**6**	**-**	**-**	**-**	**-**	**30**	**39**
Тема 1.1. Понятие и система показателей эффективности производства	1	-	2	-	-	-	-	10	13
Тема 1.2. Производственный менеджмент: цели, задачи, функции	1	-	2	-	-	-	-	10	13
Тема 1.3. Производственная мощность и её использование	1	-	2	-	-	-	-	10	13
Раздел 2. Методы анализа и оценки эффективности производства	**5**	**-**	**6**	**-**	**-**	**-**	**-**	**30**	**41**
Тема 2.1. Анализ эффективности использования ресурсов	2	-	2	-	-	-	-	10	14
Тема 2.2. Факторный анализ и резервы повышения эффективности	2	-	2	-	-	-	-	10	14
Тема 2.3. Оценка эффективности производственной логистики	1		2	-	-	-	-	10	13
Раздел 3. Инструменты повышения	**2**		**8**	-	-	-	-	**18**	**28**

эффективности производства									
Тема 3.1. Операционное планирование и диспетчеризация	1		2	-	-	-	-	6	9
Тема 3.2. Управление качеством как фактор эффективности	1		2	-	-	-	-	6	9
Тема 3.3. Экономическая эффективность производственных решений	-		4	-	-	-	-	6	10
Итого:	10	-	20	-	-	-	-	78	108

5.2. Методы обучения

В ходе занятий используются: словесные методы, наглядные методы (Видеофильмы, презентации), метод проблемного обучения, выполнение практических заданий, интерактивные лекции.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.3.1	Выполнение тестовых заданий	Тест	2,5-4	2	5	8
		Выполнение контрольной работы	Контрольная (письменная) работа	2,5-4	2	5	8
2	ОР.2.3.2	Выполнение тестовых заданий	Тест	2,5-4	2	5	8
		Выполнение контрольной работы	Контрольная (письменная) работа	5-8	2	10	16
3	ОР.3.3.3	Выполнение тестовых заданий	Тест	5-7,5	2	10	15
		Выполнение контрольной работы	Контрольная (письменная) работа	5-7,5	2	10	15
			Зачет с оценкой			10	30
		Итого:				55	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Сукало, Г. М. Организация и планирование производства : учебник : [16+] / Г. М. Сукало. – Москва : Директ-Медиа, 2024. – 252 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=712374

2. Алексейчева, Е. Ю. Экономика организации (предприятия) : учебник / Е. Ю. Алексейчева, М. Д. Магомедов, И. Б. Костин. – 6-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2023. – 290 с. : табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=710918

3. Керимов, В. Э. Учет затрат, калькулирование и бюджетирование в отдельных отраслях производственной сферы : учебник / В. Э. Керимов. – 13-е изд., перераб. и доп. – Москва : Дашков и К°, 2025. – 364 с. : табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=730878

7.2. Дополнительная литература

1. Фомичев, А. Н. Стратегический менеджмент: учебник / А. Н. Фомичев. – 4-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2023. – 467 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=710016

2. Козлов, В. К. Логистика производственного предприятия (фирмы) : концепция, стратегия, системная организация : учебное пособие : [16+] / В. К. Козлов, И. Ф. Рудковский, Н. В. Яковлева. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2025. – 860 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=726150

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Мочаева, Т. В. Экономика организации и менеджмент : учебное пособие : [16+] / Т. В. Мочаева. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 112 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=726146

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

http://www.rsl.ru - Российская государственная библиотека

https://52.rosstat.gov.ru/ - Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Нижегородской области.

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия учебно-методических пособий, мультимедиа презентаций, видеоматериалов.

Оборудование учебного кабинета: комплект электронных презентаций, комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения: ноутбук, проектор, экран.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ И ОПЕРАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Теория производственных систем и операционный менеджмент» является предметом модуля отраслевой подготовки К.М.12 «Организация и управление производственными системами», формирующим у студентов системное мышление, профессиональные компетенции в области проектирования, анализа и совершенствования производственных процессов, а также целостное представление о методах эффективного управления операционной деятельностью предприятия в условиях рыночной экономики.

Дисциплина направлена на повышение профессиональной культуры будущих специалистов и развитие у них прикладных навыков организации производства. Все это обуславливает необходимость изучения данной дисциплины будущими экономистами, инженерами и аналитиками производственных систем. Системные знания в области теории производственных систем и операционного менеджмента помогут будущим специалистам понимать взаимосвязь технических, организационных и экономических процессов, их влияние на эффективность деятельности предприятия, а также будут способствовать формированию научного подхода к управлению ресурсами и качеством.

Программа дисциплины построена таким образом, чтобы студенты при изучении дисциплины после лекционной и самостоятельной работы на практических (лабораторных) занятиях смогли закрепить полученные знания о типах производственных систем, законах организации производства, инструментах бережливого производства и операционного анализа, а также реализовать их при выполнении работ текущего и завершающего контроля (курсовое проектирование, кейс-стади) и при необходимости использовать в практической деятельности. Данная дисциплина ориентирована на совершенствование организационного поведения по применению широкого спектра знаний в области управления производственными системами в будущей профессиональной деятельности.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина относится к модулю К.М.12 «Организация и управление производственными системами». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для формирования у студентов системного комплексного представления о законах функционирования производственных систем, принципах операционного менеджмента и методах повышения операционной эффективности предприятия. Данная дисциплина является обязательной для освоения обучающимися в рамках данного модуля отраслевой подготовки и служит базой для последующего изучения дисциплин, связанных с управлением цепями поставок, логистикой, производственным планированием и экономикой предприятия.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - формирование у студентов системы теоретических знаний и практических навыков в области организации, функционирования и совершенствования производственных систем, а также управления операционной деятельностью предприятия для повышения его эффективности и конкурентоспособности.

Задачи дисциплины:

– дать понимание основных закономерностей и принципов построения производственных систем, классификации типов производства, структуры операционного цикла и методов организации производственных процессов;

– развивать навыки самостоятельной работы студентов с применением инструментов операционного менеджмента (в том числе методов бережливого

производства, моделирования бизнес-процессов), умения анализировать производственные ситуации, проводить расчёты производственной мощности и длительности цикла, обосновывать управленческие решения;

– сформировать профессиональные компетенции, направленные на способность проектировать и оптимизировать производственные системы, управлять операционными рисками, контролировать качество продукции и эффективно использовать ресурсы предприятия в условиях изменяющейся рыночной среды.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует способность на основе системного подхода и критического анализа информации определять и решать задачи с учётом правовых, ресурсных и экономических ограничений, управлять временем и выстраивать траекторию саморазвития в логике непрерывного образования.	ОР.1.5.1	Демонстрирует способность на основе системного подхода и критического анализа информации анализировать структуру производственной системы, выявлять взаимосвязи между её элементами и обосновывать управленческие решения с учётом правовых, ресурсных и экономических ограничений, а также управлять временем и выстраивать траекторию саморазвития в логике непрерывного образования	УК-1.1; УК-1.2 УК-9.1;	Кейс, анализ производственной ситуации, тест, расчетно-аналитическое задание
ОР.2	Демонстрирует способность осуществлять профессиональную педагогическую деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами, профессиональной этикой, на основе специальных научных знаний, эффективно взаимодействуя с участниками образовательных	ОР.2.5.1	Демонстрирует способность использовать инструменты операционного менеджмента, картирование потока создания ценности) для повышения эффективности производственных систем, осуществляя профессиональную педагогическую деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами,	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-9.1 ОПК-9.2	Деловая игра, кейс, проект, лабораторная работа

	отношений и используя современные информационные технологии		профессиональной этикой и специальными научными знаниями, эффективно взаимодействуя с участниками образовательных отношений и применяя современные информационные технологии.		
ОР.3	Демонстрирует способность осуществлять преподавание, контроль и оценку освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП, ориентированных на соответствующий уровень квалификации.	ОР.3.5.1	Демонстрирует способность оценивать производственные мощности, длительность операционного цикла и затраты ресурсов, формулировать рекомендации по улучшению производственных процессов, а также осуществлять преподавание, контроль и оценку освоения обучающимися соответствующих учебных курсов, дисциплин (модулей) в рамках программ профессионального обучения, СПО и ДПП, ориентированных на соответствующий уровень квалификации.	ПК-1.1; ПК-1.2	Расчетно-графическая работа, кейс, тест, защита отчёта, Практическая работа (построение контрольных карт)

5. Содержание дисциплины

5.1. Темат ический план

Наименование темы	Контактная работа		Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа	Контактная СР		

	Лекции	Семинары	(в т.ч. в ЭИОС)		
Раздел 1. Теоретические основы производственных систем	**4**	**8**		**16**	**28**
1.1 Понятие производственной системы: определение, свойства, классификация. Жизненный цикл производственной системы	2	4		8	14
1.2 Законы организации производственных систем (синергии, пропорциональности, непрерывности, ритмичности и др.). Производственная структура предприятия	2	4		8	14
Раздел 2. Операционный менеджмент	**4**	**8**		**16**	**28**
2.1. Операционная стратегия. Типы производственных процессов (единичное, серийное, массовое производство). Производственная мощность и длительность операционного цикла	2	4		8	14
2.2. Управление запасами и материальными потоками. Системы MRP, ERP. Организация производственного планирования	2	4		8	14
Раздел 3. Современные методы совершенствования производственных систем	**2**	**4**		**10**	**16**
3.1. Бережливое производство: инструменты, картирование потока создания ценности. Система «Точно вовремя»	2	4		10	16
Итого:	**10**	**20**		**42**	**72**

5.2. Методы обучения

1. Объяснительно-иллюстративный (лекции с использованием презентаций, схем производственных систем, видео-кейсов реальных предприятий).
2. Проблемное обучение (разбор производственных ситуаций: «узкие места» в производстве, расчёт оптимальной партии, выбор типа производственной системы).
3. Метод проектов (разработка мини-проекта по внедрению инструментов бережливого производства на условном предприятии).
4. Выполнение творческих заданий (составление карты потока создания ценности, разработка предложений по реорганизации производственного участка, деловая игра «Оптимизация производственного цикла»).
5. Кейс-стади (анализ реальных примеров внедрения JIT, TPM, 5S на российских и зарубежных предприятиях).
6. Расчётно-аналитический метод (выполнение практических заданий по расчёту производственной мощности, длительности цикла, показателей качества).

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.5.1	Освоение теоретического материала (разделы 1–3)	Тестирование в ЭИОС (3 теста по разделам)	5–7,5	2	10	15
2	ОР.1.5.1, ОР.2.5.1	Выполнение практических (лабораторных) работ	Отчёты по лабораторным работам (расчёт производственной мощности, построение карт потока, анализ качества)	2–3	5	10	15
3	ОР.2.5.1, ОР.3.5.1	Решение производственных кейсов	Анализ кейсов (письменные решения, презентация)	5–7,5	2	10	15
4	ОР.3.5.1,	Выполнение расчётно-аналитического задания	Домашняя работа (расчёт длительности цикла, оптимизация партии)	5–10	1	5	10
5	ОР.2.5.1.	Проектная работа (мини-проект по внедрению инструментов бережливого производства)	Защита проекта (презентация, пояснительная записка)	10–15	1	10	15
		Зачёт с оценкой				**10**	**30**
		Итого:				**55**	**100**

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Богомолова, Т. П. Краткая история управленческой мысли (в вопросах и ответах): учебное пособие: [16+] / Т. П. Богомолова, Э. А. Понуждаев. – Москва: Директ-Медиа, 2022. – 168 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=688977 . – Библиогр.: с. 148-154. – ISBN 978-5-4499-3161-0. – DOI 10.23681/688977. – Текст: электронный

2. Голов, Р. С. Организация производства, экономика и управление в промышленности: учебник / Р. С. Голов, А. П. Агарков, А. В. Мыльник. – 3-е изд. – Москва: Дашков и К°, 2025. – 860 с. : ил., табл., схем. – (Учебные издания для вузов). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=720254 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-06055-7. – Текст: электронный.

3. Тавасиева, З. Р. Управление бизнес-процессами: учебник: [16+] / З. Р. Тавасиева; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. – Москва:

Прометей, 2025. – 306 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=721452 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-00172-781-1. – Текст: электронный.

7.2. Дополнительная литература

4. Бабин, В. А. Корпоративное управление производственными системами: учебное пособие: [16+] / В. А. Бабин; ред. Л. С. Емельянова; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2013. – 140 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439122 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-1155-3. – Текст: электронный.

5. Эванс, Д. Р. Управление качеством: учебное пособие / Д. Р. Эванс. – Москва: Юнити-Дана, 2017. – 673 с.: ил. – (Зарубежный учебник). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=691886 . – Библиогр. в кн. – ISBN 5-238-01062-1. – Текст: электронный.

6. Повчун, А. П. Организационно-производственный менеджмент в неплатежеспособной организации / А. П. Повчун. – Москва: Лаборатория книги, 2012. – 175 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141527 . – ISBN 978-5-504-00638-3. – Текст: электронный.

7. Салихов, В. А. Управление качеством: учебное пособие: [16+] / В. А. Салихов. – 2-е изд., стер. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2017. – 197 с.: табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455512 . – Библиогр.: с. 160-161. – ISBN 978-5-4475-8787-1. – DOI 10.23681/455512. – Текст: электронный.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов проводится с использованием электронного учебно-методического комплекса, разработанного в электронной образовательной среде университета.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Университетская библиотека онлайн» — основная база для поиска и изучения учебной, научной и периодической литературы по профилю дисциплины. — Режим доступа: http://biblioclub.ru/
2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Юрайт» — дополнительная база для доступа к современной учебной литературе. — Режим доступа: https://urait.ru/
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — для поиска научных статей по тематике операционного менеджмента. — Режим доступа: https://elibrary.ru/

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине «Теория производственных систем и операционный менеджмент» используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами (компьютер, проектор, колонки), что необходимо для лекционных занятий, демонстрации схем производственных систем, видеокейсов и презентаций, а также при контроле самостоятельной работы и выполнении заданий в рамках подготовки к практическим занятиям. Для проведения практических занятий, связанных с расчётами производственной мощности, построением карт потока

создания ценности и решением кейсов, требуются аудитории с возможностью размещения рабочих мест для выполнения индивидуальных и групповых заданий.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.6. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ИНТЕГРАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ "ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ СЛОЖНЫМИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ СИСТЕМАМИ"»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Интеграционный проект "Организация и управление сложными производственными системами"» является завершающим элементом модуля отраслевой подготовки К.М.12 «Организация и управление производственными системами», формирующим у студентов комплексные профессиональные компетенции в области системного анализа, проектирования и оптимизации сложных производственных систем, а также способность применять полученные теоретические знания в условиях реальной производственной практики.

Дисциплина направлена на повышение аналитической и проектной культуры будущих специалистов и развитие у них навыков командной работы, проектного управления и принятия обоснованных организационно-управленческих решений. Все это обуславливает необходимость выполнения интеграционного проекта будущими менеджерами, инженерами и аналитиками производственных систем. Системные знания и практические навыки, полученные в ходе выполнения проекта, помогут будущим специалистам понимать взаимосвязь всех элементов сложной производственной системы (от снабжения до сбыта), их влияние на операционную эффективность предприятия, а также будут способствовать формированию целостного подхода к управлению производственными процессами в условиях неопределённости и высоких требований к качеству.

Программа дисциплины построена таким образом, чтобы студенты при выполнении интеграционного проекта после лекционной и самостоятельной работы на практических (лабораторных) занятиях смогли закрепить полученные знания по теории производственных систем, операционному менеджменту, бережливому производству и управлению качеством, а также реализовать их при выполнении работ текущего и завершающего контроля (защита проекта) и в дальнейшем использовать в практической профессиональной деятельности. Данная дисциплина ориентирована на совершенствование организационного поведения и проектного мышления по применению широкого спектра знаний в области управления сложными производственными системами в будущей профессиональной деятельности.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина относится к модулю К.М.12 «Организация и управление производственными системами». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для формирования у студентов системного комплексного представления о законах функционирования сложных производственных систем, методах их проектирования, анализа и оптимизации, а также для интеграции знаний, полученных в рамках предшествующих дисциплин модуля (теория производственных систем, операционный менеджмент). Данная дисциплина является обязательной для освоения обучающимися в рамках данного модуля отраслевой подготовки и выступает в качестве завершающего этапа, на котором студенты применяют полученные компетенции в формате командного проектного задания, приближенного к реальным производственным условиям.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - формирование у студентов комплексных профессиональных компетенций в области системного анализа, проектирования, моделирования и оптимизации сложных производственных систем посредством выполнения

интеграционного проекта, объединяющего теоретические знания и практические навыки, полученные в рамках модуля отраслевой подготовки.

Задачи дисциплины:

– дать понимание методологии проектирования сложных производственных систем, принципов их функционирования, методов диагностики «узких мест» и инструментов повышения операционной эффективности на основе интеграции знаний теории производственных систем и операционного менеджмента;

– развивать навыки самостоятельной и командной работы студентов при выполнении проектных заданий, включая сбор и анализ исходных данных, моделирование производственных процессов, выбор оптимальных организационно-управленческих решений, а также умения оформлять проектную документацию, публично представлять и защищать результаты проекта;

– сформировать профессиональные компетенции, направленные на способность разрабатывать и обосновывать мероприятия по совершенствованию сложных производственных систем с учётом ресурсных ограничений, требований качества, принципов бережливого производства и устойчивого развития, а также оценивать экономическую эффективность предлагаемых решений.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.2	Демонстрирует способность осуществлять профессиональную педагогическую деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами, профессиональной этикой, на основе специальных научных знаний, эффективно взаимодействуя с участниками образовательных отношений и используя современные информационные технологии	ОР.2.6.1	Разрабатывает комплекс мероприятий по оптимизации сложной производственной системы (внедрение инструментов бережливого производства, реорганизация потоков, управление запасами) с оценкой ресурсных и временных ограничений	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-7.4 ОПК-7.5 ОПК-9.1; ОПК-9.2	Проектная документация (пояснительная записка), расчёт эффективности, презентация
ОР.3	Демонстрирует способность осуществлять преподавание, контроль и оценку освоения обучающимися	ОР.3.6.1	Оценивает эффективность предложенных решений с использованием технико-экономических	ПК-2.1; ПК-2.2	Защита интеграцион-ного проекта, экспертная оценка

	учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП, ориентированных на соответствующий уровень квалификации.		показателей (производственная мощность, длительность цикла, качество, затраты) и обосновывает выбор оптимального варианта		

5. Содержание дисциплины

5.1. Темат ический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Анализ сложной производственной системы	**6**	**8**		**22**	**36**
1.1. Выбор объекта проектирования (предприятие, цех, производственный участок). Сбор и анализ исходных данных о производственной системе	3	4		11	18
1.2. Диагностика проблем: выявление «узких мест», потерь, неэффективных процессов. Построение карты потока создания ценности (VSM) текущего состояния	3	4		11	18
Раздел 2. Разработка проектных решений	**6**	**8**		**22**	**36**
2.1. Формирование целевого состояния производственной системы. Выбор инструментов бережливого производства (5S, TPM, SMED, JIT, канбан) и методов операционного менеджмента	3	4		11	18
2.2. Проектирование новой организации производственного процесса (расчёт производственной мощности, длительности цикла, оптимизация запасов). Оценка ресурсных и временных ограничений	3	4		11	18
Раздел 3. Оценка эффективности и защита интеграционного проекта	**6**	**8**		**22**	**36**
3.1. Технико-экономическое обоснование предложенных мероприятий (расчёт снижения затрат, повышения производительности,	3	4		12	19

качества). Оформление пояснительной записки и презентации					
3.2. Подготовка к защите и публичная защита интеграционного проекта (доклад, ответы на вопросы, экспертная оценка)	3	4		10	17
Итого	**18**	**24**		**66**	**108**

5.2. Методы обучения

1. Объяснительно-иллюстративный (лекции с использованием презентаций, обзор методологий проектирования производственных систем, разбор примеров успешных проектов оптимизации на реальных предприятиях)
2. Проблемное обучение (постановка проблемных задач при анализе конкретной производственной системы, выявление «узких мест», поиск причин потерь и неэффективности)
3. Метод проектов (выполнение интеграционного проекта в малых группах: от диагностики текущего состояния до разработки и защиты проектных решений)
4. Командная работа (распределение ролей в проектной группе, коллективная выработка решений, взаимооценка)
5. Кейс-стади (анализ реальных производственных ситуаций и готовых проектов реорганизации производственных систем)
6. Расчётно-аналитический метод (выполнение расчётов производственной мощности, длительности цикла, экономической эффективности предлагаемых мероприятий)
7. Презентационный метод (подготовка и публичная защита интеграционного проекта с использованием мультимедийных средств, ответы на вопросы, участие в экспертной дискуссии)
8. Консультационный метод (индивидуальные и групповые консультации с преподавателем на всех этапах выполнения проекта)

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.2.6.1	Анализ исходных данных по выбранной производственной системе	Аналитический отчёт (структура, полнота, обоснованность)	7–10	1	7	10
2	ОР.2.6.1	Диагностика проблем: построение карты потока создания ценности (VSM) текущего состояния	Карта VSM с пояснениями	7–10	1	7	10
3	ОР.2.6.1	Разработка	Проектное	2–5	1	2	5

		целевого состояния и выбор инструментов бережливого производства	решение (письменное обоснование)				
4	ОР.2.6.1	Проектирование новой организации процесса (расчёты мощности, цикла, запасов)	Расчётно-аналитическая часть проекта	7–10	1	7	10
5	ОР.3.6.1	Технико-экономическое обоснование эффективности предложенных мероприятий	Расчёт экономической эффективности (таблица, выводы)	7–10	1	7	10
6	ОР.2.6.1, ОР.3.6.1	Промежуточная презентация проекта (ход выполнения)	Доклад, презентация, ответы на вопросы	2–5	1	2	5
7	ОР.2.6.1, ОР.3.6.1	Оформление пояснительной записки к интеграционному проекту (полный комплект)	Пояснительная записка (структура, содержание, оформление)	7–10	1	7	10
8	ОР.2.6.1, ОР.3.6.1	Участие в групповой работе и консультациях (активность, выполнение промежуточных этапов)	Экспертная оценка преподавателя	6–10	1	6	10
		Экзамен				**10**	**30**
		Итого:				**55**	**100**

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Алексейчева, Е. Ю. Экономика организации (предприятия): учебник / Е. Ю. Алексейчева, М. Д. Магомедов, И. Б. Костин. – 6-е изд., стер. – Москва: Дашков и К°, 2023. – 290 с.: табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=710918 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-05127-2. – Текст: электронный

2. Голов, Р. С. Организация производства, экономика и управление в промышленности: учебник / Р. С. Голов, А. П. Агарков, А. В. Мыльник. – 3-е изд. – Москва: Дашков и К°, 2025. – 860 с. : ил., табл., схем. – (Учебные издания для вузов). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=720254 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-06055-7. – Текст: электронный

3. Организация производства: учебник: [16+] / Г. Г. Левкин, А. Н. Ларин, И. В. Ларина, В. С. Голавский. – Москва: Директ-Медиа, 2024. – 272 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=713495 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-4398-9. – DOI 10.23681/713495. – Текст: электронный

7.2. Дополнительная литература

4.. Кондратьева, М. Н. Экономика и организация производства: учебно-практическое пособие / М. Н. Кондратьева, Е. В. Баланчина; Ульяновский государственный технический университет, Институт дистанционного и дополнительного образования. – Ульяновск: Ульяновский государственный технический университет (УлГТУ), 2012. – 73 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363407 . – Библ. в кг. – ISBN 978-5-9795-1015-6. – Текст: электронный.

5. Новицкий, Н. И. Технико-экономические показатели работы предприятий: учебно-методическое пособие: [16+] / Н. И. Новицкий, А. А. Горюшкин, А. В. Кривенков; под ред. Н. И. Новицкого. – Минск: ТетраСистемс, 2010. – 272 с.: табл., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572087 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-536-068-2. – Текст: электронный.

6. Троянова, Е. Н. Экономика и управление: организация производственных процессов на предприятиях электромашиностроения: учебное пособие: [16+] / Е. Н. Троянова; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017. – 220 с.: табл., граф., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573953 . – Библиогр.: с. 196. – ISBN 978-5-7782-3272-3. – Текст: электронный.

7. Бабин, В. А. Корпоративное управление производственными системами: учебное пособие: [16+] / В. А. Бабин; ред. Л. С. Емельянова; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2013. – 140 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439122 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-1155-3. – Текст: электронный.

8. Николаева, И. П. Экономическая теория: учебник / И. П. Николаева. – 8-е изд. – Москва: Дашков и К°, 2026. – 330 с.: ил., табл., граф. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=730904 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-06392-3. – Текст: электронный.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов проводится с использованием электронного учебно-методического комплекса, разработанного в электронной образовательной среде университета.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

4. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Университетская библиотека онлайн» — основная база для поиска и изучения учебной, научной и периодической литературы по профилю дисциплины. — Режим доступа: http://biblioclub.ru/

5. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Юрайт» — дополнительная база для доступа к современной учебной литературе. — Режим доступа: https://urait.ru/

6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — для поиска научных статей по тематике операционного менеджмента. — Режим доступа: https://elibrary.ru/

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине «Интеграционный проект "Организация и управление сложными производственными системами"» используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами (компьютер, проектор, колонки, экран), что необходимо для лекционных занятий, консультаций, промежуточных презентаций и итоговой защиты проектов. Для выполнения проектных работ в рамках практических занятий требуются компьютерные классы с доступом в сеть Интернет и к электронной информационно-образовательной среде вуза, а также рабочие места для групповой работы студентов (столы, стулья, маркерные доски). Для проведения экзамена (защиты интеграционного проекта) необходимо помещение, оборудованное мультимедийным проектором, компьютером и средствами звукоусиления для демонстрации презентаций и докладов.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.7. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА ГИБКИХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Экономика гибких производственных систем» является дисциплиной по выбору модуля отраслевой подготовки К.М.12 «Организация и управление производственными системами», формирующим у студентов теоретические знания и практические навыки в области экономического обоснования, оценки эффективности и управления затратами при проектировании и эксплуатации гибких производственных систем (ГПС) в условиях современного высокотехнологичного производства.

Дисциплина направлена на повышение экономической компетентности будущих специалистов и развитие у них способности анализировать экономические показатели гибких производственных систем, оценивать инвестиционную привлекательность внедрения ГПС, а также оптимизировать издержки с учётом факторов гибкости, автоматизации и интеграции производственных процессов. Все это обуславливает необходимость изучения данной дисциплины будущими менеджерами, инженерами-экономистами и специалистами по управлению производственными системами. Системные знания в области экономики гибких производственных систем помогут будущим специалистам понимать взаимосвязь технических параметров гибкости (маршрутной, технологической, объёмной) с экономическими результатами деятельности предприятия, а также будут способствовать формированию обоснованных управленческих решений при выборе конфигурации производственной системы.

Программа дисциплины построена таким образом, чтобы студенты при изучении дисциплины после лекционной и самостоятельной работы на практических (лабораторных) занятиях смогли закрепить полученные знания о методах экономической оценки ГПС, расчёте показателей эффективности (NPV, IRR, срок окупаемости), анализе затрат на роботизацию и автоматизацию, а также реализовать их при выполнении работ текущего и завершающего контроля и при необходимости использовать в практической деятельности. Данная дисциплина ориентирована на совершенствование организационного поведения по применению экономических знаний в области управления гибкими производственными системами в будущей профессиональной деятельности.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина относится к модулю К.М.12 «Организация и управление производственными системами» и является дисциплиной по выбору (вариативная часть модуля). Освоение данной дисциплины позволяет сформировать у студентов целостное представление об экономических закономерностях функционирования гибких производственных систем, методах оценки их эффективности и подходах к управлению затратами в условиях автоматизированного и роботизированного производства. Данная дисциплина дополняет и углубляет компетенции, полученные в рамках обязательных дисциплин модуля («Теория производственных систем и операционный менеджмент»), и может быть выбрана обучающимися для углублённой подготовки в области экономического обоснования инженерных решений при проектировании и модернизации производственных систем.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - формирование у студентов системы теоретических знаний и практических навыков в области экономического обоснования, оценки эффективности и управления затратами при проектировании, внедрении и эксплуатации гибких производственных систем (ГПС) в условиях автоматизированного и роботизированного производства.

Задачи дисциплины:

– дать понимание экономической сущности гибких производственных систем, их классификации, факторов гибкости, влияния автоматизации на структуру затрат, производительность и качество продукции, а также методологических подходов к экономической оценке ГПС;

– развивать навыки самостоятельной работы студентов с применением методов экономического анализа (расчёт себестоимости, точки безубыточности, инвестиционных показателей NPV, IRR, срока окупаемости), умения оценивать эффективность внедрения роботизированных комплексов, гибких производственных модулей и автоматизированных транспортно-складских систем;

– сформировать профессиональные компетенции, направленные на способность проводить технико-экономическое сравнение альтернативных вариантов построения производственной системы, обосновывать выбор оптимальной конфигурации ГПС с учётом рыночных условий, объёмов выпуска и требований к гибкости, а также управлять экономическими рисками при автоматизации производства.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует способность на основе системного подхода и критического анализа информации определять и решать задачи с учётом правовых, ресурсных и экономических ограничений, управлять временем и выстраивать траекторию саморазвития в логике непрерывного образования.	ОР.1.7.1	Демонстрирует способность на основе системного подхода и критического анализа экономической информации определять и решать задачи по оценке эффективности и обоснованию выбора структуры гибких производственных систем с учётом правовых, ресурсных и экономических ограничений, управлять временем и выстраивать траекторию саморазвития в логике непрерывного образования	УК-9.1 УК-9.2;	Кейс, аналитический обзор, тест
ОР.3	Демонстрирует способность осуществлять преподавание, контроль и оценку освоения обучающимися учебных курсов,	ОР.3.7.1	Демонстрирует способность осуществлять преподавание, контроль и оценку освоения обучающимися методов расчёта	ПК-1.1; ПК-1.2	Расчётно-графическая работа, кейс, тест Практическая работа (расчёт себестоимости), кейс

	дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП, ориентированных на соответствующий уровень квалификации.		экономической эффективности ГПС, оценки затрат и критериев оптимальности в рамках учебных курсов и дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП, ориентированных на соответствующий уровень квалификации.		

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка			
Раздел 1. Теоретические основы экономики гибких производственных систем	**4**	**4**		**16**	**24**
1.1. Понятие и классификация гибких производственных систем (ГПС). Факторы гибкости (маршрутная, технологическая, объёмная и др.)	2	2		8	12
1.2. Экономическая сущность автоматизации производства. Структура затрат при эксплуатации ГПС	2	2		8	12
Раздел 2. Методы экономической оценки гибких производственных систем	**4**	**8**		**20**	**32**
2.1. Показатели экономической эффективности инвестиций в ГПС (NPV, IRR, срок окупаемости). Оценка инвестиционной привлекательности	2	4		10	16
2.2. Расчёт себестоимости и точки безубыточности для ГПС. Влияние уровня гибкости на экономические показатели	2	4		10	16
Раздел 3. Управление экономикой ГПС	**2**	**2**		**12**	**16**
3.1. Оптимизация уровня гибкости: технико-экономическое сравнение альтернативных вариантов построения	2	2		12	16

производственной системы. Экономические риски автоматизации					
Итого	**10**	**14**		**48**	**72**

5.2. Методы обучения

1. Объяснительно-иллюстративный (лекции с использованием презентаций, графиков, схем гибких производственных систем, примеров расчёта экономической эффективности автоматизации на реальных предприятиях)

2. Проблемное обучение (постановка экономических проблем: «выбор оптимального уровня гибкости при ограниченном бюджете», «оценка целесообразности замены оборудования на ГПС», «анализ рисков при внедрении роботизации»)

3. Метод проектов (разработка мини-проекта по технико-экономическому обоснованию внедрения гибкого производственного модуля на условном предприятии)

4. Кейс-стади (анализ реальных примеров внедрения ГПС на российских и зарубежных предприятиях, оценка достигнутых экономических результатов)

5. Расчётно-аналитический метод (выполнение практических заданий по расчёту NPV, IRR, срока окупаемости, точки безубыточности, себестоимости продукции в условиях ГПС)

6. Деловая игра (имитация принятия решений по выбору конфигурации производственной системы с учётом экономических критериев и факторов неопределённости)

7. Выполнение творческих заданий (подготовка аналитических обзоров по современным тенденциям в области экономики автоматизированных производств, сравнение отечественного и зарубежного опыта)

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.7.1	Освоение теоретического материала (разделы 1–3)	Тестирование в ЭИОС (2 теста по разделам)	7–10	1	7	10
2	ОР.1.7.1	Подготовка аналитического обзора по классификации ГПС и факторам гибкости	Аналитический отчёт	7–10	1	7	10
3	ОР.3.7.1	Выполнение расчётно-графических работ (расчёт NPV, IRR, срока окупаемости)	Расчётно-графическая работа (2 задания)	2–5	1	2	5
4	ОР.3.7.1	Решение экономических кейсов (выбор	Письменное решение кейсов (2 кейса)	7–10	1	7	10

		оптимальной конфигурации ГПС, точка безубыточности)					
5	ОР.3.7.1	Расчёт себестоимости продукции в условиях ГПС (практическая работа)	Отчёт по практической работе	7–10	1	7	10
6	ОР.3.7.1	Технико-экономическое сравнение альтернативных вариантов (мини-проект)	Защита мини-проекта (презентация, пояснительная записка)	2–5	1	2	5
7	ОР.1.7.1,	Участие в практических занятиях (решение задач, активность)	Экспертная оценка преподавателя	7–10	1	7	10
8	ОР.1.7.1, ОР.3.7.1	Выполнение домашних заданий (расчётные задачи по экономике ГПС)	Проверка домашних работ (3 задания)	6–10	1	6	10
		Зачет				**10**	**30**
		Итого:				**55**	**100**

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Боев, В. Ю. Организация и управление технологическими процессами на производстве: [16+] / В. Ю. Боев, Р. М. Богданова, О. Д. Ермоленко; Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), Факультет экономики и финансов, Кафедра экономики региона, отраслей и предприятий. – Ростов-на-Дону: Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2023. – 267 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=715285 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7972-3193-6. – Текст: электронный.

2. Голов, Р. С. Организация производства, экономика и управление в промышленности: учебник / Р. С. Голов, А. П. Агарков, А. В. Мыльник. – 3-е изд. – Москва: Дашков и К°, 2025. – 860 с.: ил., табл., схем. – (Учебные издания для вузов). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=720254 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-06055-7. – Текст: электронный.

3. Фещенко, В. Н. Обеспечение качества продукции в машиностроении: учебное пособие: [16+] / В. Н. Фещенко. – 2-е изд. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2024. – 788 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=726222 . – ISBN 978-5-9729-2016-7. – Текст: электронный.

7.2. Дополнительная литература

4. Бабин, В. А. Корпоративное управление производственными системами: учебное пособие: [16+] / В. А. Бабин; ред. Л. С. Емельянова; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2013. – 140 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439122 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-1155-3. – Текст: электронный.

5. Низовкина, Н. Г. Экономика предприятия и управление производственными системами: модуль 1. Экономика предприятия: учебное пособие: [16+] / Н. Г. Низовкина; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017. – 196 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574915 . – Библиогр. с. 172-174. – ISBN 978-5-7782-3456-7. – Текст: электронный.

6. Николайчук, В. Е. Логистический менеджмент: учебник: [16+] / В. Е. Николайчук. – 2-е изд. – Москва: Дашков и К°, 2019. – 980 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572961 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-01632-5. – Текст: электронный.

7. Криворотов, В. В. Конкурентоспособность предприятий и производственных систем: учебное пособие / В. В. Криворотов, А. В. Калина, С. Е. Ерыпалов. – Москва: Юнити-Дана, 2017. – 352 с.: табл., схем. – (Magister). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685697 . – Библиогр.: с. 281-292. – ISBN 978-5-238-02697-8. – Текст: электронный.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов проводится с использованием электронного учебно-методического комплекса, разработанного в электронной образовательной среде университета.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

7. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Университетская библиотека онлайн» — основная база для поиска и изучения учебной, научной и периодической литературы по профилю дисциплины. — Режим доступа: http://biblioclub.ru/

8. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Юрайт» — дополнительная база для доступа к современной учебной литературе. — Режим доступа: https://urait.ru/

9. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — для поиска научных статей по тематике операционного менеджмента. — Режим доступа: https://elibrary.ru/

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине «Экономика гибких производственных систем» используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами (компьютер, проектор, колонки, экран), что необходимо для лекционных занятий, демонстрации схем гибких производственных систем, графиков окупаемости, таблиц экономических показателей, а также для проведения практических занятий, связанных с расчётами экономической эффективности. Для выполнения расчётно-графических работ и решения кейсов требуются компьютерные классы с доступом к сети Интернет и к электронной информационно-образовательной среде вуза, а также рабочие места для индивидуальной и групповой работы студентов. Для проведения зачёта

необходимо помещение, оборудованное компьютерной техникой для тестирования или презентации результатов решения кейса.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

5.8. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДЫ ОПЕРАЦИОННОГО АНАЛИЗА И УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ (ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНЖИНИРИНГ)»

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Методы операционного анализа и управления затратами (экономический инжиниринг)» является дисциплиной по выбору модуля отраслевой подготовки К.М.12 «Организация и управление производственными системами», формирующим у студентов теоретические знания и практические навыки в области операционного анализа, управления затратами и применения инструментов экономического инжиниринга для повышения эффективности производственных систем.

Дисциплина направлена на повышение экономической компетентности будущих специалистов и развитие у них способности проводить операционный анализ, оптимизировать затраты на всех этапах производственного цикла, применять методы функционально-стоимостного анализа, ABC-метод, target costing, кайзен-костинг и другие современные инструменты управления затратами. Все это обуславливает необходимость изучения данной дисциплины будущими менеджерами, экономистами и специалистами по управлению производственными системами. Системные знания в области операционного анализа и экономического инжиниринга помогут будущим специалистам понимать взаимосвязь объёмов производства, затрат и прибыли, выявлять резервы снижения себестоимости, а также будут способствовать формированию обоснованных управленческих решений в области ценообразования, ассортиментной политики и инвестиций в совершенствование производственных процессов.

Программа дисциплины построена таким образом, чтобы студенты при изучении дисциплины после лекционной и самостоятельной работы на практических (лабораторных) занятиях смогли закрепить полученные знания о методах операционного анализа (CVP-анализ, анализ безубыточности, маржинальный анализ), современных подходах к управлению затратами (ABC, target costing, kaizen costing), а также реализовать их при выполнении работ текущего и завершающего контроля и при необходимости использовать в практической деятельности. Данная дисциплина ориентирована на совершенствование организационного поведения по применению экономических знаний в области операционного анализа и управления затратами в будущей профессиональной деятельности.

2. Место в структуре модуля

Дисциплина относится к модулю К.М.12 «Организация и управление производственными системами» и является дисциплиной по выбору (вариативная часть модуля). Освоение данной дисциплины позволяет сформировать у студентов целостное представление о методах операционного анализа, современных подходах к управлению затратами и инструментах экономического инжиниринга, используемых для повышения эффективности производственных систем. Данная дисциплина дополняет и углубляет компетенции, полученные в рамках обязательных дисциплин модуля («Теория производственных систем и операционный менеджмент», «Экономика гибких производственных систем»), и может быть выбрана обучающимися для углублённой подготовки в области экономического обоснования управленческих решений, оптимизации затрат и повышения операционной эффективности предприятия.

3. Цели и задачи

Цель дисциплины - формирование у студентов системы теоретических знаний и практических навыков в области операционного анализа, управления затратами и применения инструментов экономического инжиниринга для оптимизации

производственных процессов, повышения эффективности деятельности предприятия и обоснования управленческих решений.

Задачи дисциплины:

– дать понимание сущности операционного анализа, его методов (CVP-анализ, анализ безубыточности, маржинальный анализ, расчёт операционного рычага) и роли в управлении производственными системами, а также современных концепций управления затратами (ABC, target costing, kaizen costing, функционально-стоимостной анализ);

– развивать навыки самостоятельной работы студентов с применением методов операционного анализа для расчёта точки безубыточности, запаса финансовой прочности, маржинального дохода, оценки влияния изменения объёмов производства, цен и структуры затрат на прибыль предприятия;

– сформировать профессиональные компетенции, направленные на способность проводить диагностику затрат производственной системы, выявлять резервы снижения себестоимости, разрабатывать мероприятия по оптимизации затрат на основе инструментов экономического инжиниринга, а также обосновывать управленческие решения в области ценообразования, ассортиментной политики и инвестиций в совершенствование производственных процессов.

4. Образовательные результаты

Код ОР модуля	Образовательные результаты модуля	Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует способность на основе системного подхода и критического анализа информации определять и решать задачи с учётом правовых, ресурсных и экономических ограничений, управлять временем и выстраивать траекторию саморазвития в логике непрерывного образования.	ОР.1.8.1	Демонстрирует способность на основе системного подхода и критического анализа информации о затратах и операционных процессах определять и решать задачи по оптимизации себестоимости, выбору методов учёта и распределения затрат, обоснованию управленческих решений с учётом правовых, ресурсных и экономических ограничений, управлять временем и выстраивать траекторию саморазвития в логике непрерывного образования.	УК-9.1 УК-9.2;	Кейс, тест, аналитический отчёт
ОР.3	Демонстрирует	ОР 3.8.1	Демонстрирует	ПК-1.1;	Расчётно-

	способность осуществлять преподавание, контроль и оценку освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП, ориентированных на соответствующий уровень квалификации.		способность осуществлять преподавание, контроль и оценку освоения обучающимися методов операционного анализа (CVP-анализ, маржинальный анализ, директ-костинг, абзорпшен-костинг, функционально-стоимостной анализ), управления затратами и экономического инжиниринга в рамках учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ОППО, ОП СПО и ДПП, ориентированных на соответствующий уровень квалификации.	ПК-1.2	графическая работа, кейс, практическое задание Проектное задание, кейс, тест

5. Содержание дисциплины

5.1. Темат ический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Теоретические основы операционного анализа	4	4		16	24
1.1. Сущность операционного анализа. Поведение затрат: постоянные, переменные, смешанные. Методы разделения затрат	2	2		8	12
1.2. Маржинальный доход. Расчёт точки безубыточности и запаса финансовой прочности. Операционный рычаг	2	2		8	12
Раздел 2. Современные методы управления затратами (экономический	4	6		20	30

инжиниринг)					
2.1. Функционально-стоимостной анализ (ФСА). Метод ABC (Activity-Based Costing): сущность, этапы внедрения	2	2		8	12
2.2. Target costing и kaizen costing как инструменты стратегического управления затратами. Метод LCC (Life Cycle Costing)	2	4		12	18
Раздел 3. Применение операционного анализа и управление затратами	2	4		12	18
3.1. CVP-анализ при принятии управленческих решений (ассортиментная политика, ценообразование, инвестиции). Оптимизация структуры затрат	2	4		12	18
Итого	**10**	**14**		**48**	**72**

5.2. Методы обучения

1. Объяснительно-иллюстративный (лекции с использованием презентаций, графиков зависимости затрат, объёма и прибыли, схем методов ABC, target costing, примеров расчёта точки безубыточности на реальных предприятиях)

2. Проблемное обучение (постановка экономических проблем: «как изменить структуру затрат для снижения точки безубыточности», «какой продукт исключить из ассортимента», «целесообразно ли принимать дополнительный заказ по цене ниже себестоимости»)

3. Метод проектов (разработка мини-проекта по оптимизации затрат производственного участка с применением функционально-стоимостного анализа)

4. Кейс-стади (анализ реальных примеров внедрения ABC-метода, target costing и kaizen costing на российских и зарубежных предприятиях)

5. Расчётно-аналитический метод (выполнение практических заданий по расчёту точки безубыточности, маржинального дохода, операционного рычага, распределению затрат методом ABC, расчёту целевой себестоимости)

6. Деловая игра (имитация принятия управленческих решений по ценообразованию, ассортиментной политике и инвестициям на основе CVP-анализа)

7. Выполнение творческих заданий (подготовка аналитических обзоров по современным методам управления затратами, сравнение традиционных и инновационных подходов к учёту затрат)

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.1.1	Освоение теоретического материала (разделы 1–3)	Тестирование в ЭИОС (2 теста по разделам)	7–10	1	7	10
2	ОР.1.1.1	Подготовка аналитического обзора по	Аналитический отчёт	7–10	1	7	10

		поведению затрат и методам их разделения					
3	ОР.1.1.1	Расчёт точки безубыточности, маржинального дохода, операционного рычага (расчётно-графическая работа №1)	Расчётно-графическая работа	2–5	1	2	5
4	ОР.1.1.1	Решение кейсов по CVP-анализу (выбор ассортимента, ценообразование, доп. заказ)	Письменное решение кейсов (2 кейса)	7–10	1	7	10
5	ОР.3.1.1	Применение АВС-метода (расчёт себестоимости по видам деятельности) – практическая работа	Отчёт по практической работе	7–10	1	7	10
6	ОР.3.1.1	Расчёт целевой себестоимости (target costing) и кайзен-костинг – практическое задание	Отчёт по практической работе	2–5	1	2	5
7	ОР.3.1.1	Мини-проект по оптимизации затрат производственного участка (функционально-стоимостной анализ)	Защита мини-проекта (презентация, пояснительная записка)	7–10	1	7	10
8	ОР.1.1.1, ОР.3.1.1	Выполнение домашних заданий (расчётные задачи по операционному анализу и управлению затратами)	Проверка домашних работ (3 задания)	6–10	1	6	10
		Зачет				**10**	**30**
		Итого:				**55**	**100**

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Пономарёв, И. Ф. Экономический анализ состояния хозяйственной деятельности предприятий: учебное пособие: [16+] / И. Ф. Пономарёв, Э. И. Полякова. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2023. – 368 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=727279 . – ISBN 978-5-9729-1441-8. – Текст: электронный.

2. Полякова, Э. И. Экономический и маркетинговый анализ: учебное пособие: [16+] / Э. И. Полякова. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2023. – 308 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=727280 . – ISBN 978-5-9729-1436-4. – Текст: электронный.

3. Голов, Р. С. Организация производства, экономика и управление в промышленности: учебник / Р. С. Голов, А. П. Агарков, А. В. Мыльник. – 3-е изд. – Москва: Дашков и К°, 2025. – 860 с.: ил., табл., схем. – (Учебные издания для вузов). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=720254 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-06055-7. – Текст: электронный

7.2. Дополнительная литература

4. Аверченков, В. И. Инновационный менеджмент: учебное пособие: [16+] / В. И. Аверченков. – 4-е изд., стер. – Москва: ФЛИНТА, 2021. – 293 с.: ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93262 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9765-1255-9. – Текст: электронный.

5. .Иванова, Е. А. Экономика и управление организацией: учебное пособие: [16+] / Е. А. Иванова, Н. А. Димитриади; Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). – Ростов-на-Дону: Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2020. – 208 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614786 . – ISBN 978-5-7972-2736-6. – Текст: электронный.

6. Ферова, И. С. Корпоративные финансы: учебное пособие / И. С. Ферова, И. Г. Кузьмина; Сибирский федеральный университет. – Красноярск: Сибирский федеральный университет (СФУ), 2016. – 148 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497149 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7638-3374-4. – Текст: электронный

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов проводится с использованием электронного учебно-методического комплекса, разработанного в электронной образовательной среде университета.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Университетская библиотека онлайн» — основная база для поиска и изучения учебной, научной и периодической литературы по профилю дисциплины. — Режим доступа: http://biblioclub.ru/

2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Юрайт» — дополнительная база для доступа к современной учебной литературе. — Режим доступа: https://urait.ru/

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — для поиска научных статей по тематике операционного менеджмента. — Режим доступа: https://elibrary.ru/

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий по дисциплине «Методы операционного анализа и управления затратами (экономический инжиниринг)» используются аудитории университета, в том числе оборудованные мультимедийными ресурсами (компьютер, проектор, колонки, экран), что необходимо для лекционных занятий, демонстрации графиков CVP-анализа, схем распределения затрат методами ABC и target costing, а также для проведения практических занятий, связанных с расчётами и решением кейсов. Для выполнения расчётно-графических работ, экономических расчётов и моделирования затрат требуются компьютерные классы с доступом к сети Интернет и к электронной информационно-образовательной среде вуза, а также рабочие места для индивидуальной и групповой работы студентов. Для проведения зачёта необходимо помещение, оборудованное компьютерной техникой для тестирования или презентации результатов решения комплексного кейса.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

6. ПРОГРАММА ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ

Определение результатов освоения модуля на основе вычисления рейтинговой оценки по каждому элементу модуля

Рейтинговая оценка по модулю рассчитывается по формуле:

$$R_j^{мод.} = \frac{k_1 \cdot R_1 + k_2 \cdot R_2 + k_3 \cdot R_3 + \dots + k_n \cdot R_n + k_{пр} \cdot R_{пр} + k_{кур} \cdot R_{кур}}{k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_n + k_{пр} + k_{кур1}}$$

$R_j^{мод.}$ – рейтинговый балл студента j по модулю;

$k_1, k_2, \dots k_n$ – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,
$k_{пр}$ – зачетная единица по практике, $k_{кур}$ – зачетная единица по курсовой работе;
$R_1, R_2, \dots R_n$ – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,
$R_{пр}, R_{кур}$ – рейтинговые баллы студента за практику, за курсовую работу, если их выполнение предусмотрено в семестре.

Величина среднего рейтинга студента по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета
Протокол № 6 от «19» января 2026 г.

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Стратегии личностно - профессионального развития»

Направление подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль подготовки «Промышленный инжиниринг»

Форма обучения – очная

Трудоемкость дисциплины – 1 з.е.

Трудоемкость дисциплины	**Час.**
Всего	36
Контактная работа:	18
в т.ч. аудиторная работа	18
в т.ч. контактная СР	
Самостоятельная работа	18
Вид контроля	Контрольная работа

г. Нижний Новгород
2026 год

Программа дисциплины «Стратегии личностно - профессионального развития» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «22» февраля 2018 г. № 124
2. Профессионального стандарта 01.015 Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.03.2025 № 136н;
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профилю подготовки: Промышленный инжиниринг, утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от 19.01.2026, протокол № 6.

Программу составил(а) к.э.н., преподаватель Ю.В. Романова

Одобрена на заседании выпускающей кафедры экономики предприятия (протокол № 5 от 25.12.2025)

1. Цели и задачи

Цель дисциплины – организация психолого-педагогического сопровождения по проектированию индивидуальных образовательных траекторий студентов, проведение мониторинга и экспертизы этого процесса и результатов проектной деятельности обучающихся.

Задачи дисциплины:

- определение и реализация приоритетности собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки;

- создание проекта персонального учебного плана, обеспечивающего индивидуальную образовательную траекторию в обучении профессии;

- формирование умения организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: ФТД. Факультативы, вариативная часть.

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося: дисциплине предшествует обучение в школе.

2.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: дисциплина предшествует освоению всех дисциплин.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК.6.1. Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели УК.6.2. Создает и достраивает индивидуальную траекторию саморазвития при получении основного и дополнительного образования УК.6.3. Владеет умением рационального распределения временных и информационных ресурсов УК.6.4. Умеет обобщать и транслировать свои индивидуальные достижения на пути реализации задач саморазвития

УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. УК-3.2. Учитывает особенности поведения других участников команды, конструктивно взаимодействует в процессе решения профессиональных задач. УК-3.3. Планирует и организует работу группы (команды), распределяет задачи между участниками. УК-3.4. Анализирует, проектирует и организует межличностные и групповые коммуникации в образовательной и производственной среде. УК-3.5. Разрешает конфликтные ситуации, обеспечивает конструктивное взаимодействие участников образовательных и производственных отношений.

4. Образовательные результаты

Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1	Демонстрирует знания о способах и технологиях самоорганизации и самообразования	УК.6.1. УК.6.2. УК.6.3. УК.6.4.	Практические задания Тест
ОР.2	Способен осуществлять эффективное социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде в процессе личностно-профессионального развития.	УК.3.1. УК.3.2. УК.3.3. УК.3.4. УК 3.5.	

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Стратегии личностно-профессионального развития студентов в образовательной среде вуза	**2**		**3**					**4**	**9**
Тема 1.1 Организация учебного процесса	1								1
Тема 1.2 Введение в ОПОП	1							1	2
Тема 1.3 Индивидуальные карты развития студента			1					1	2
Тема 1.4 Рейтинг студентов			1					1	2
Тема 1.5 Структура Мининского университета			1						1
Тема 1.6 Мониторинг удовлетворённости студентов								1	1
Раздел 2. Введение в электронную среду вуза	**2**		**3**					**4**	**9**
Тема 2.1 Знакомство с ЭОС вуза	1							1	2
Тема 2.2 Сервисы ЭИОС. Электронное расписание. Электронный журнал. Конфигуратор «личного успеха». Предметные сервисы	1		1					1	3
Тема 2.3 Электронное обучение. Работа с учебным курсом: навигация по курсу, типы заданий, просмотр оценок			1					1	2
Тема 2.4 Мониторинг удовлетворённости студентов			1					1	2
Раздел 3. Введение в социо-коммуникативную среду вуза	**2**		**3**					**4**	**9**
Тема 3.1 Командная работа	1							1	2

и лидерство									
Тема 3.2 Основы тайм-менеджмента	1		1					1	3
Тема 3.3 Составление расписания дел на день, неделю, месяц			1					1	2
Тема 3.4 Мониторинг удовлетворённости студентов			1					1	2
Раздел 4. Введение в проектную среду вуза			**3**					**6**	**9**
Тема 4.1 Анализ и выбор направления проектной деятельности			1					2	3
Тема 4.2 Разработка студенческого проекта на выбранную тему и представление его на Ярмарке проектов			1					2	3
Тема 4.3 Мониторинг удовлетворённости студентов			1					2	3
Итого:	**6**		**12**					**18**	**36**

5.2. Методы обучения

В ходе занятий используются: словесные методы, наглядные методы (презентации), выполнение практических заданий, интерактивные лекции.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1	Выполнение практических заданий	Практические задания	15-20	1	15	20
2		Тестирование	Тест	5-10	1	5	10
3	ОР.2	Выполнение практических заданий	Практические задания	10-15	2	20	30
4		Тестирование	Тест	5-10	1	5	10
			Контрольная работа			10	30
	Итого					**55**	**100**

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Кашуба, И. В. Личностно-профессиональное саморазвитие: Учебное пособие: [12+] / И. В. Кашуба, С. С. Великанова. – Москва: Директ-Медиа, 2022. – 192 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683127

2. Психология труда: системный анализ профессионального развития и деятельности: учебник / В. Л. Цветков, И. А. Шашкова, В. С. Агапов [и др.]. – Москва: Юнити-Дана, 2025. – 309 с.: ил., табл. – (Серия учебных изданий. Психология и педагогика служебной деятельности). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=730042

7.2. Дополнительная литература

1. Социально-психологические основы командной работы и саморазвития: учебное пособие: [16+] / сост. Р. Р. Исхакова, Н. И. Юртаева; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2022. – 240 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=702194

2. Цветков, В. Л. Психология профессионального общения: учебное пособие / В. Л. Цветков, В. А. Юренкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юнити-Дана, 2025. – 289 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=730035

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Технологии психологического влияния в информационно-телекоммуникационной среде: учебник / В. Л. Цветков, И. А. Калиниченко, В. А. Балашова [и др.]; под науч. ред. В. Л. Цветкова; под общ. ред. И. А. Калиниченко. – Москва: Юнити-Дана, 2025. – 345 с.: ил., табл. – (Серия учебных изданий. Психология и педагогика служебной деятельности). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=730131

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. www.biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. www.elibrary.ru БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU
3. https://biblio-online.ru ЭБС «Юрайт»
4. https://e.lanbook.com ЭБС «Лань»

5. http://eivis.ru Универсальная база периодических изданий ИВИС

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины осуществляется в учебных аудиториях, оснащённых необходимым оборудованием для проведения лекционных и практических занятий.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета
Протокол № 6
от «19» января 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ДЕСТРУКТОЛОГИИ»

Направления подготовки: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль подготовки: «Промышленный инжиниринг»

Форма обучения – очная

Трудоемкость дисциплины – 1 з.е.

Трудоемкость дисциплины	**Час.**
Всего	36
Контактная работа:	18
в т.ч. аудиторная работа	18
в т.ч. контактная СР	-
Самостоятельная работа	18
Вид контроля	Зачет

г. Нижний Новгород
2026 год

Программа дисциплины *«Основы деструктологии»* разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22.02.2018 г., №124;

2. Профессионального стандарта 01.015 «Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2025 г. № 136н.

3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профилю подготовки «Промышленный инжиниринг», утвержденный ученым советом НГПУ им. К. Минина от 19 января 2026 г., протокол № 6.

Программу составили:

Бабаева Анастасия Валентиновна, канд. филос. наук, доцент кафедры философии и общественных наук;

Шляхов Михаил Юрьевич, канд. ист. наук, доцент кафедры истории России и вспомогательных исторических дисциплин.

Одобрена на заседании выпускающей кафедры экономики предприятия (протокол № 5 от 25.12.2025)

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – создание условий для формирования базовых представлений о социальных явлениях, интеллектуальных течениях, а также организациях, несущих угрозы физическому и психологическому здоровью как отдельной личности, так и общества в целом.

Задачи дисциплины:

- дать общие представления о логике протекания социально значимых процессов, в том числе в условиях цифровой трансформации общества;
- развивать навыки анализа различного вида опасностей и угроз;
- изучить концептуальные методы противодействия деструктивному влиянию различного рода организаций (финансовых, религиозных, политических и др.);
- положить начало формированию умения распознавать, описывать специфику угроз жизни и здоровью подрастающего поколения, а также определения конкретного сценария противодействия зафиксированным угрозам.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к блоку ФТД. Факультативные дисциплины.

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося

Для освоения дисциплины «Основы деструктологии» необходимы знания, полученные в ходе изучения таких дисциплин, как «Основы российской государственности», «Введение в профессионально-педагогическую специальность».

2.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

«Философия», «История России», «Нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности», «Безопасность жизнедеятельности»

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Анализирует социально-исторические, этические и философские аспекты межкультурного разнообразия общества. УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и культурным традициям народов России и мира. УК-5.3. Понимает и учитывает особенности межкультурного взаимодействия в профессиональной деятельности. УК-5.5. Использует знания о межкультурном разнообразии для формирования толерантной образовательной и производственной среды
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные	УК-8.1. Идентифицирует опасные и вредные факторы в профессиональной деятельности, в том числе на промышленных предприятиях и в образовательных организациях. УК-8.2. Применяет методы и средства

	условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	защиты человека, среды обитания и природной среды от негативных воздействий. УК-8.3. Обеспечивает безопасные условия труда при проведении учебных занятий и производственных процессов, соблюдает требования охраны труда и техники безопасности УК-8.5. Формирует у обучающихся культуру безопасного поведения в повседневной и профессиональной деятельности
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им профессиональной деятельности	УК-10.1. Знает правовые основы противодействия экстремизму, терроризму и коррупции. УК-10.2. Понимает социальную опасность экстремизма, терроризма и коррупционного поведения. УК-10.4. Осуществляет профилактику асоциального поведения среди обучающихся, формирует правовое сознание

4. Образовательные результаты

Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1.1.1	Анализирует и учитывает различные виды и формы деструктивных проявлений	УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-5.5 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.5	Кейс-задание Учебно-исследовательское задание Тест
ОР.2.1.1	Способен производить рефлексию и давать оценку проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции	УК-10.1 УК-10.2 УК-10.4	Кейс-задание Учебно-исследовательское задание Тест

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Семинары			
Раздел 1. Основные направления деструктивной деятельности	**3**	**8**		**8**	**19**
1.1. Человек как субъект и объект деструктивных технологий в современном	1			2	3

мире.					
1.2. Научно-технологические предпосылки массовизации социальной деструкции.		2		2	4
1.3. Религиозный экстремизм.	1	2			3
1.4. Основные направления деструктивной деятельности в молодежной среде	1	2		2	5
1.5. Экономический и политический экстремизм		2		2	4
Раздел 2. Формы и методы противодействия социальной деструкции	**3**	**4**		**10**	**17**
2.1. Информационное противодействие деятельности различных видов деструктивных структур	1	1		4	6
2.2. Нормативные основы в сфере противодействия коррупции, экстремистской деятельности и антитеррористической защищенности	1	1		2	4
2.3. Организационно-правовые основы противодействия угрозам экстремистского и террористического характера в образовательной организации	1	2		4	7
Итого:	**6**	**12**		**18**	**36**

5.2. Методы обучения

Метод проблемного обучения, кейс-метод, тестирование.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.1.1	Выполнение практической работы	Учебно-исследовательское задание	12-20	2	24	40
2	ОР.2.1.1	Выполнение самостоятельной работы	Кейс-задание	14-20	1	14	20
3	ОР.1.1.1 ОР.2.1.1	Выполнение тестовых заданий	Тест	7-10	1	7	10
			Зачет			10	30
		Итого:				**55**	**100**

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

7.1. Основная литература

1. Ахъядов, Э. С. Антиэкстремизм в молодежной среде / Э. С. Ахъядов, Т. С. Габазов, Т. Ш. Едреев. – Москва : Юнити-Дана : Закон и право, 2022. – 104 с. – Режим доступа: по подписке. –

URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=712592 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-03670-0. – Текст : электронный.

2. Горбаткова, О. И. Проблема подросткового экстремизма в современных аудиовизуальных медиатекстах в синтагме трансформации российского общества (1992 – 2022) / О. И. Горбаткова. – Таганрог : ИП Ступин С.А., 2022. – 155 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=695927 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-6047650-3-6. – Текст : электронный.

3. Прилуцкий, А. М. Рекомендации для педагогических работников и руководящих работников общеобразовательных организаций по особенностям выявления и профилактики деструктивного поведения обучающихся, подверженных воздействию террористической и иной радикальной идеологии : методическое пособие : [16+] / А. М. Прилуцкий, А. М. Богачев, Г. И. Теплых ; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. – Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2024. – 64 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=718793 – Библиогр. – ISBN 978-5-8064-3442-6. – Текст : электронный.

7.2. Дополнительная литература

1. Арчаков, М.К. Политический экстремизм: сущность, проявления, меры противодействия: монография / М. К. Арчаков ; Урал. федер. ун-т им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. - Москва : Юрайт, 2018. - 294 с.

2. Богданов, А. В. Экстремистская среда - ресурсная база терроризма [Текст] / А. В. Богданов, И. И. Ильинский, Е. Н. Хазов // Вестник Московского университета МВД России. - 2019. - № 2. - С. 188-194

2. Жиров, Р.М. Информационные ресурсы в сфере противодействия экстремизму в молодежной среде / Р.М. Жиров // Закон и право. - 2020. - № 1. - С. 102-105

3. Клюев, А.А. Социально-философский анализ определений и типологии явления «экстремизм» / А.А. Клюев // Общество: философия, история, культура. - 2020. - № 4 (72). - С. 33-36.

4. Коннов, И.А. Экстремизм: понятие и правовые основы противодействия / И.А. Коннов, М.В. Кузнецов, А.В.Петрянин. - Нижний Новгород: Изд-во: Дятловы горы, 2020. - 162 с.

5. Профилактика экстремизма в молодежной среде: учебное пособие для вузов / под ред. А. В. Мартыненко. – Москва: Юрайт, 2018. - 220 с.

6. Формы и методы противодействия распространению идеологии экстремизма и терроризма среди молодежи. Роль и задачи образовательных организаций: учеб.-метод. комплекс / под общ. ред. А. П. Богуна. – Элиста: ИКИАТ, 2018

7. Лысак И.В. Философско-антропологический анализ деструктивной деятельности современного человека. Ростов-на-Дону – Таганрог: Изд-во СКНЦ ВШ, Изд-во ТРТУ, 2004 – 160 с.

8. Мартищенко, О.В. Молодежь и экстремизм: итоги социологического исследования / О.В. Мартищенко // Наука и образование: новое время. - 2020. - № 1 (19). - С. 55-58.

9. Силантьев Р. А., Чекмаев С.В. Деструктология / Р. А. Силантьев, С.В. Чекмаев. Изд-во: Пятый Рим, 2020. -288.

10. Сундиев И.Ю., Смирнов А.А. Теория и технологии социальной деструкции (на примере «цветных революций») / И.Ю. Сундиев, А.А. Смирнов. М.: Русский биографический институт, Институт экономических стратегий, 2016. – 433 с.

11. Устюгов, С.Н. О некоторых вопросах профилактики экстремизма в молодежной среде современной россии / С.Н. Устюгов, Чернецкий, Н.С. Урманова, М.А.Шувалова // Закон и право. - 2020. - № 3. - С. 94-97.

12. Яремчук, С. В. Социальная идентификация как предиктор экстремистских становок молодежи [Текст] / С. В. Яремчук , С. М. Ситяева и// Всероссийский криминологический журнал. - 2019. - Т. 13, № 1. - С. 51-60

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия компьютерного кабинета с современной, постоянно обновляемой технической базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом – комплектом базовых устройств персонального компьютера. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.

Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета
Протокол № 6
от «19» января 2026 г.

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ИСТОРИЯ РЕЛИГИЙ РОССИИ»

Направление подготовки: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль подготовки: Промышленный инжиниринг

Форма обучения: очная

Трудоемкость дисциплины – 2 з.е.

Трудоемкость дисциплины	**Час.**
Всего	72
Контактная работа:	36
в т.ч. аудиторная работа	36
в т.ч. контактная СР	-
Самостоятельная работа	36
Вид контроля	зачет

г. Нижний Новгород
2026 год

Программа дисциплины «*История религий России*» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22.02.2018 г., №124;

2. Профессионального стандарта 01.015 «Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2025 г. № 136н.

3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профилю подготовки «Промышленный инжиниринг», утвержденный ученым советом НГПУ им. К. Минина от 19 января 2026 г., протокол № 6.

Программу составила: канд. филос. наук, доцент Бабаева А.В.

Одобрена на заседании выпускающей кафедры экономики предприятия (протокол № 5 от 25.12.2025)

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – получение знаний, умений и навыков, необходимых для понимания исторических основ становления и развития, а также современного состояния религиозных традиций в Российской Федерации, их вероучительных, культовых, культурных, ценностных и правовых характеристик, релевантных традиционным духовно-нравственным ценностям Российской Федерации, государственно-религиозных отношений в Российской Федерации.

Задачи дисциплины:

– освоение структуры и методов религиоведческой науки;

– усвоение этапов исторической эволюции религиозных систем и их современного состояния в Российской Федерации;

– ознакомление с вероучительными, этико-аксиологическими, культурными, правовыми и культовыми аспектами религиозных традиции Российской Федерации;

– определение роли религиозных систем в формировании мировоззренческой парадигмы, основанной на традиционных духовно-нравственных ценностях.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:

Дисциплина «История религий России» относится к разделу «ФТД. Факультативные дисциплины».

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для успешного освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, полученные при освоении следующих дисциплин: «Философия».

2.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

Знание, умения и навыки, полученные при освоении данной дисциплины, служат базой для изучения следующих дисциплин: «Современная русская литература».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.
		УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи, в том числе в области промышленного инжиниринга и профессионального образования.
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Анализирует социально-исторические, этические и философские аспекты межкультурного разнообразия общества.
		УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и культурным традициям народов России и

		мира.
		УК-5.3. Понимает и учитывает особенности межкультурного взаимодействия в профессиональной деятельности.
		УК-5.4. Противодействует проявлениям экстремизма, терроризма и ксенофобии в профессиональной среде.

4. Образовательные результаты

Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1.1.1	Демонстрирует умение выявлять религиозную составляющую культурного разнообразия общества, основываясь на полученных знаниях в области всеобщей истории, истории России, истории религий и новых религиозных движений, истории философской и религиозной мысли; учитывать выявленную составляющую культурного разнообразия общества в своей профессиональной деятельности.	УК-1.1 УК-1.2 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-5.4	Тест Стандартная задача Кейс

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа							Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа						Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практическая подготовка	Семинары	Практическая подготовка	Лабораторные	Практическая подготовка			
Раздел 1. Вводный раздел	**8**		**8**					**14**	**30**
Тема 1. Что такое религия. Роль и значение религии в истории и в жизни общества. Религиозность. Исторически ранние формы религии. Религии и конфессии. Религия в бесписьменных обществах и в Древнем Мире.	2		2					2	6
Тема 2. Ближний Восток в I тысячелетии до н.э. Иудаизм в истории и современности.	1		1					2	4
Тема 3. Возникновение	1		1					2	4

христианства. Ветхий Завет в христианстве. Формирование новозаветного канона. Оператор Константин I. Принятие христианства в Римской империи / Византии. Вселенские соборы. Символ веры. Христианское вероучение. Древневосточные церкви. Христианство до разделения католической и православной церквей.									
Тема 4. Великая схизма. Особенности восточного и западного христианства. Мировое православие. Католицизм. Протестантизм. Поместные православные церкви.	1		1					2	4
Тема 5. Возникновение ислама. Коран и Сунна. Столпы ислама и основы веры. Суннизм, шиизм, суфизм. Распространение ислама. Современный ислам.	1		1					2	4
Тема 6. Буддизм: истоки и основные идеи. Тхеравада, махаяна, ваджраяна. Основные буддистские тексты. Буддизм в Тибете и Центральной Азии. Современный буддизм.	1		1					2	4
Тема 7. Религиозная ситуация в современном мире. Риски и угрозы в религиозной сфере: новые религиозные движения, религиозный радикализм и экстремизм, неоязычество, иные деструктивные религиозные явления. Стратегии профилактики и противодействия.	1		1					2	4
Раздел 2. Исторические аспекты формирования России как поликонфессионального государства-цивилизации	**5**		**5**					**10**	**20**
Тема 8. От Древней Руси к Российскому государству. Роль Византии и византийского наследия. Кирилло-Мефодиевская	1		1					2	4

традиция. Христианство на Руси от св. Ольги до св. Владимира. Херсонес-купель отечественного православия. Крещение Руси. Крещение Алании. Хазарский каганат. Распространение ислама в Волжской Булгарии. Формирование единого культурного пространства. Россия и Орда. Борьба с экспансией крестоносцев. Формирование единого Русского государства. Установление автокефалии Русской церкви.									
Тема 9. Россия в XVI - XVII веках: от великого княжества к царству. Россия как многонациональная и поликонфессиональная держава. Установление патриаршества. Роль Русской церкви в преодолении Смуты. Реформы патриарха Никона и возникновение старообрядчества. Миссионерство и христианизация в контексте русских географических открытий.	1		1					2	4
Тема 10. Россия в конце XVII - XVIII веках: от царства к империи. Церковная реформа Петра Великого. Признание буддизма. Интеграция народов, традиционно исповедующих ислам. Развитие православного и мусульманского духовенства. Российская империя. Синодальный период в истории Русской православной церкви в XIX - начале XX вв. Религиозная жизнь в начале XX в.	1		1					2	4
Тема 11. Россия в «годы великих потрясений». Религия в советском обществе. Всероссийский поместный собор 1917 года и восстановление	1		1					2	4

патриаршества. Декрет об отделении церкви от государства и школы от церкви. Обновленчество. Политика советского государства в отношении религии. Роль религиозных организаций в Великой Отечественной войне. Возрождение религиозной жизни в 1980-х - 1990-х гг.									
Тема 12. Религиозная жизнь в современной России. Государственно-религиозные и межрелигиозные отношения. Традиционные религии Российской Федерации. Православие. Ислам. Иудаизм. Буддизм. Старообрядчество. Армянская церковь. Католицизм. Протестантизм. Другие религиозные традиции. Неоязычество и деструктивные религиозные субкультуры: антисистемность, социальная опасность, психологические риски. Экстремистские и террористические религиозно-политические движения.	1		1					2	4
Раздел 3. Религиозные традиции России и традиционные российские духовно-нравственные ценности	**5**		**5**					**12**	**22**
Тема 13. Человек и его место в мире. Христианская, исламская, буддийская и иудейская религиозные антропологии. Тело и сознание. Рождение и смерть. Ценность земной жизни человека и ее смыслы. Человеческое достоинство. Религия и этика. Посмертное бытие. Память о предках.	2		2					4	8
Тема 14. Понятие традиционных российских духовно-нравственных ценностей. Общность духовно-нравственных	1		1					2	4

ценностей для верующих и неверующих. Христианство, ислам, буддизм и иудаизм об общественной морали. Этика созидательного труда и человеколюбия. Ценности семьи. Религиозные традиции России о милосердии, социальной справедливости, коллективизме, взаимопомощи и взаимоуважении.									
Тема 15. Религиозные традиции России и общероссийская гражданская идентичность. Служение Отечеству и ответственность за его судьбу. Историческая память о совместном мирном созидании и совместной защите Родины. Исторически сложившееся духовно-нравственное единство народов России. Россия как государство-цивилизация.	1		1					2	4
Тема 16. Российское законодательство о религиозных объединениях. Миссионерская деятельность. Имущество религиозного назначения. Объекты культурного наследия. Государственно-религиозные отношения. Совет по взаимодействию с религиозными объединениями при Президенте Российской Федерации. Межрелигиозный совет России. Религиоведческая экспертиза. Правовая ответственность в религиозной сфере. Религиозные организации Российской Федерации и задачи сохранения и укрепления традиционных российских духовно-нравственных ценностей.	1		1					4	6
Итого:	**18**		**18**					**36**	**72**

5.2. Методы обучения

- Проектное обучение;

- Проблемное обучение;
- Объяснительно-иллюстративный метод;
- Выполнение творческих заданий.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.1.1	Тематическое тестирование	Тест	15-30	1	15	30
2	ОР.1.1.1	Выполнение практических работ	Стандартная задача	15-20	1	15	20
3	ОР.1.1.1	Творческое задание	Кейс	15-20	1	15	20
			Зачет			10	30
		Итого:				**55**	**100**

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1. Основная литература

1. Альбедиль, М. Ф. Религиоведение. Буддизм : учебник для вузов / М. Ф. Альбедиль. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 169 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07304-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/564822

2. Бартольд, В. В. Ислам. Культура мусульманства / В. В. Бартольд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 221 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-05833-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/564319

3. Горелов, А. А. История мировых религий : учебное пособие / А. А. Горелов. – 7-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2021. – 358 с. – (Библиотека студента). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83435 – ISBN 978-5-89349-763-2. – Текст : электронный.

4. История религии. Буддизм. Восточные церкви. Православие : учебник для вузов / ответственный редактор И. Н. Яблоков. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 376 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18490-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561664

5. Православие. История развития до начала XXI века : учебник для вузов / ответственный редактор И. Н. Яблоков. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 229 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19024-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/569078

6. Религиоведение : учебник и практикум для вузов / под редакцией А. Ю. Рахманина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 307 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03120-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560648

7. Толстой, М. В. История русской церкви / М. В. Толстой, С. П. Мансуров. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 662 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-

11770-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566616

8. Устинова, И. А. Государство и церковь в России в X — начале XX веков : учебник для вузов / И. А. Устинова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 193 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07309-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/564547

7.2. Дополнительная литература

1. Аликберов А.К., Бобровников В.О., Бустанов А.К. Российский ислам: Очерки истории и культуры. 2-е изд., испр. и доп. М., 2019.

2. Васильева О.Ю., Трофимчук Н.А. История религий в России. Учебник. М., 2004.

3. Елескина, О. В. История мировых религий : учебное пособие : в 4 частях : [16+] / О. В. Елескина ; Кемеровский государственный университет, Кафедра всеобщей истории и социально-политических наук. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2018. – Часть 1. Историко-культурное наследие христианства. – 173 с. : ил., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572752 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8353-2329-6. – Текст : электронный.

4. История и теория религии: учебное пособие/Е.В. Иванова, О.М. Фархитдинова, Е.В. Мельникова и др. Екатеринбург, 2019.

5. История религий в России: учебник/под общей ред. Н.А. Трофимчука. М., 2002.

6. Матвиенко В.А. Политико-правовые основы деятельности Русской Православной Церкви: учебное пособие. М.- Берлин, 2016.

7. Мельник С.В. Межрелигиозный диалог: типологизация, методология, формы реализации. Монография. Москва, 2022.

8. Модусы религиозного в контекстах философии, науки и культуры: монография / науч. ред. О.М. Фархитдинова. Екатеринбург, 2021.

9. Мухетдинов Д. История ислама в России. Учебное пособие. М., 2019.

10. Никишин В.Д. Словесный религиозный экстремизм. Правовая квалификация. Экспертиза. Судебная практика. Монография М., 2022.

11. Одинцов М.И. Живущие надеждой. Церковь христиан-адвентистов седьмого дня в России. 1886-1991 гг.: История и люди, факты и события, уроки и новые возможности. М., 2020.

12. Орманян М. Армянская Церковь: ее история, учение, управление, внутренний строй, литургия, литература, ее настоящее. СПб., 2020.

13. Пинкевич В.К., Сторчак В.М., Кравчук В.В. Современные подходы к анализу этнорелегиозной специфики регионов России. М., 2016.

14. Религии России: проблемы социального служения и патриотического воспитания [Текст] : Коллектив.монография / Нижегор.гос.лингв.ун-т им.Н.А.Добролюбова; Нижегор.гос.ун-т им.Н.И.Лобачевского; [Под ред. О.К.Шиманской]. - Нижний Новгород : НГЛУ, 2014. - 699 с. - Библиогр.в ссылках. - ISBN 978-5-85839-295-8 : 330-00.

15. Религии России: Информационно-аналитические материалы по вопросам государственно-конфессиональных отношений / общ. ред. О.Ю. Васильева. М., 2013.

16. Религиоведение. Учебник для академического бакалавриата. 2-е изд., пер. и доп. / И.Н. Яблоков, Н.Н. Бектимирова, А.В. Бочковская и др. М., 2016.

17. Шапошников, Л. Е. История русской религиозной философии : учебник для вузов / Л. Е. Шапошников, А. А. Федоров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 472 с. — (Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-04431-7.

— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/414843

18. Элбакян Е.С. История религий: учебник для вузов. 2-е изд., испр. и доп. М., 2023.

19. Этничность и религия в современных конфликтах/отв. ред. В.А. Тишков, В.А. Шнирельман. М., 2012.

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Гончарук А.Г. Религиоведение. Нижний Новгород: Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина. 2024.
2. Грязнова Е.В. Современные проблемы теологии. Нижний Новгород: Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина. 2024.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- https://www.culture.ru/?ysclid=m5z7s1e8mq262260091 - Культура.РФ
- https://histrf.ru/?ysclid=m5z7sunjxq566131566 - История.РФ
- https://russiainphoto.ru/about/ - «История России в фотографиях»

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к программе дисциплины.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

1. Лекционная аудитория.
2. Ноутбук, проектор, экран.
3. Магнитно-маркерная доска, маркеры.
4. Наглядные материалы (специализированные стенды, плакаты, видеофильмы, учебные пособия, презентации).

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Планируется использование традиционных программных средств, таких как средства Office Professional Plus 2019 Russian OLP NL AcademicEdition, а также средств организации взаимодействия с обучающимися в ЭИОС Мининского университета.
2. Перечень информационных справочных систем
3. 1. ЭБС «Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru
4. 2. ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru
5. 3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU https://elibrary.ru

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 6
от «19» января 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ВЫЯВЛЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ДЕСТРУКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ»

Направления подготовки: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль подготовки: «Промышленный инжиниринг»

Форма обучения - очная

Трудоемкость дисциплины – 1 з.е.

Трудоемкость дисциплины	**Час.**
Всего	36
Контактная работа:	18
в т.ч. аудиторная работа	18
в т.ч. контактная СР	-
Самостоятельная работа	18
Вид контроля	Зачет

г. Нижний Новгород
2026 год

Программа дисциплины *«Выявление и профилактика деструктивного поведения»* разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22.02.2018 г., №124;
2. Профессионального стандарта 01.015 «Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2025 г. № 136н.
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профилю подготовки «Промышленный инжиниринг», утвержденный ученым советом НГПУ им. К. Минина от 19 января 2026 г., протокол № 6.

Программу составили:

Федосеева Татьяна Евгеньевна, к. пс. н., доцент кафедры практической психологии;

Краева Ирина Вадимовна, преподаватель кафедры возрастной и педагогической психологии.

Одобрена на заседании выпускающей кафедры экономики предприятия (протокол № 5 от 25.12.2025)

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – сформировать у студентов комплексное понимание психологических механизмов возникновения, развития и распространения деструктивных явлений в обществе и сознании подрастающего поколения; сформировать компетенции по профилактике и противодействию деструктивному влиянию на личность подростков, юношей и другие социальные группы.

Задачи дисциплины:

- сформировать комплексное представление о деструктологии как о научной дисциплине: ее объекте, предмете, методологии и психологических аспектах деструктивных явлений;
- изучить основные теории, объясняющие природу деструктивного поведения и влияния (в т.ч. в цифровой среде), а также психологические механизмы вовлечения личности в деструктивные сообщества и практики;
- проанализировать факторы риска и защитные факторы, влияющие на уязвимость личности подростка и юноши к деструктивным воздействиям в образовании, молодежной среде, профессиональных коллективах и т.д.;
- развить навыки распознавания признаков деструктивного влияния на личность и группу, в том числе вербальных и невербальных поведенческих маркеров, сформировать умение анализировать информационные потоки на предмет наличия нарративов и манипуляций;
- освоить практические техники противодействия манипуляциям и научиться разрабатывать профилактические воспитательные программы для повышения психологической устойчивости личности обучающихся и группы к деструктивным воздействиям;
- освоить навыки организации первичного и вторичного психолого-педагогического сопровождения в условиях образовательной организации лиц, подвергшихся деструктивному влиянию и их семьям;
- способствовать формированию критического мышления и медиаграмотности, развитию способности к рефлексии собственных установок, воспитанию ценностного отношения к психологическому здоровью личности и общества, стимулировать мотивацию дальнейшего изучения психологии деструктивных явлений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к блоку ФТД. Факультативные дисциплины.

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося

Для освоения дисциплины «Выявление и профилактика деструктивного поведения» необходимы знания, полученные в ходе изучения таких дисциплин, как «Философия», «История России», «Общая психология», «Возрастная и педагогическая психология».

2.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее.

Производственная (педагогическая (классное руководство)) практика.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в	УК-5.1. Анализирует социально-исторические, этические и философские аспекты межкультурного разнообразия

	социально-историческом, этическом и философском контекстах	общества. УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и культурным традициям народов России и мира. УК-5.3. Понимает и учитывает особенности межкультурного взаимодействия в профессиональной деятельности.
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	УК-8.1. Идентифицирует опасные и вредные факторы в профессиональной деятельности, в том числе на промышленных предприятиях и в образовательных организациях. УК-8.2. Применяет методы и средства защиты человека, среды обитания и природной среды от негативных воздействий. УК-8.5. Формирует у обучающихся культуру безопасного поведения в повседневной и профессиональной деятельности
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им профессиональной деятельности	УК-10.1. Знает правовые основы противодействия экстремизму, терроризму и коррупции. УК-10.2. Понимает социальную опасность экстремизма, терроризма и коррупционного поведения УК-10.3. Демонстрирует нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции УК-10.4. Осуществляет профилактику асоциального поведения среди обучающихся, формирует правовое сознание

4. Образовательные результаты

Код ОР дисциплины	Образовательные результаты дисциплины	Код ИДК	Средства оценивания ОР
ОР.1.1.1	Анализирует и учитывает различные виды и формы деструктивных проявлений	УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.5	Тест Стандартная задача Кейс
ОР.2.1.1	Способен производить рефлексию и давать оценку проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции	УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3 УК-10.4	Тест Стандартная задача Кейс

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план

Наименование темы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего часов по дисциплине
	Аудиторная работа		Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС)		
	Лекции	Практические работы			
Раздел 1. Феноменология и психолого-педагогическая диагностика деструктивного поведения обучающихся	**3**	**8**		**8**	**19**
1.1. Типология деструктивных проявлений в образовательной среде: Классификация форм деструктивного поведения (аутодеструкция, агрессия, уход в виртуальную реальность). Психологические триггеры и этапы вовлечения в деструктивные субкультуры.	0,5	1		1	2,5
1.2. Психологическая трансформация личности под деструктивным влиянием: Маркеры изменения системы ценностей и идентичности. Личностные дефициты как факторы предрасположенности к вовлечению в культовые группы.	0,5	1		2	3,5
1.3. Социально-психологические и поведенческие индикаторы вовлеченности в деструктивную среду. Мониторинг изменений в коммуникации, внешнем виде и учебной мотивации. Распознавание специфической символики и лексики деструктивных сообществ.	1	2		2	5
1.4. Методы экспресс-диагностики рисков деструктивности в работе педагога (изучение условий семьи, социометрия, анализ цифрового следа).	0,5	2		2	4,5
1.5. Мультидисциплинарный подход в психолого-педагогической диагностике маркеров деструктивного поведения обучающихся (педагогическое наблюдение, опрос, тестирование).	0,5	2		1	3,5
Раздел 2. Система комплексной профилактики и алгоритмы реагирования в образовательной организации	**3**	**4**		**10**	**17**
2.1. Первичная профилактика деструктивного воздействия в молодежной среде. Формирование критического мышления, психологической устойчивости и информационной гигиены.	1	1		3	5
2.2. Кризисное реагирование и алгоритмы маршрутизации: Пошаговый протокол действий педагога при выявлении острых состояний. Организация взаимодействия с семьей и профильными службами (ППМС-	1	1		2	4

центры, КДН).					
2.3. Активизация факторов сопротивляемости деструктивному развитию личности: Активизация просоциальных ценностей и создание альтернативных каналов самореализации личности в рамках воспитательных программ и образовательного процесса.	1	1		3	5
2.4. Социально-психологическая реадаптация и выход из деструктивной среды: Специфика «консультирования о выходе» (exit-counseling). Психологическое сопровождение процесса восстановления социальных связей и реабилитации.		1		2	3
Итого:	**6**	**12**		**18**	**36**

Раздел 1. Феноменология и психолого-педагогическая диагностика деструктивного поведения обучающихся

1.1. Типология деструктивных проявлений в образовательной среде Изучение классификации форм деструктивного поведения: аутодеструкции (самоповреждения, суицидальные риски), внешней агрессии (буллинг, скулшутинг) и ухода в виртуальные аддикции. Анализ психологических триггеров и стадий вовлечения в деструктивные субкультуры: от первичного интереса до полной идентификации с группой.

1.2. Психологическая трансформация личности под деструктивным влиянием Анализ маркеров изменения системы ценностей и личностной идентичности под воздействием манипуляций. Изучение «портрета уязвимости»: личностных дефицитов (низкая самооценка, одиночество), выступающих факторами предрасположенности к вовлечению. Феномен «второй личности» в деструктивном культе.

1.3. Социально-психологические и поведенческие индикаторы вовлеченности Система мониторинга изменений в коммуникации (изоляция, конфликтность), внешнем виде и резкого снижения учебной мотивации. Обучение распознаванию специфической символики, атрибутики и сленга деструктивных сообществ. Выявление скрытых сигналов неблагополучия в повседневном поведении обучающегося.

1.4. Методы экспресс-диагностики рисков деструктивности в работе педагога Освоение инструментов оперативной оценки: изучение социально-бытовых условий семьи, проведение социометрии для выявления «отверженных» и анализ цифрового следа (активность в соцсетях, подписки). Этические границы и правовые основы использования диагностических данных в педагогической практике.

1.5. Мультидисциплинарный подход в психолого-педагогической диагностике Интеграция данных педагогического наблюдения, психологического тестирования и анкетирования для выявления комплексных маркеров риска. Алгоритм совместной работы педагога, психолога и социального педагога по верификации полученных результатов и исключению субъективных ошибок при постановке диагноза.

Раздел 2. Система комплексной профилактики и алгоритмы реагирования в образовательной организации

2.1. Первичная профилактика деструктивного воздействия в молодежной среде Методы формирования «когнитивного иммунитета» через развитие критического мышления и информационной гигиены. Тренинги психологической устойчивости (жизнестойкости) как инструмент противодействия манипуляциям. Создание безопасного информационного пространства и культуры проверки фактов в молодежной среде.

2.2. Кризисное реагирование и алгоритмы маршрутизации
Разбор пошагового протокола действий педагога при выявлении острых состояний (угроза жизни, радикализация). Организация конструктивного взаимодействия с родителями в кризисной ситуации. Регламент передачи информации в профильные службы (ППМС-центры, КДН, ПДН) для профессионального сопровождения случая.

2.3. Активизация факторов сопротивляемости деструктивному развитию личности
Проектирование альтернативных каналов самореализации через волонтерство, творчество и спорт в рамках воспитательных программ. Укрепление просоциальных ценностей и создание условий для позитивного лидерства. Использование потенциала коллектива для поддержки обучающихся с признаками дезадаптации.

2.4. Социально-психологическая реадаптация и выход из деструктивной среды
Изучение специфики «консультирования о выходе» (exit-counseling) и преодоления зависимости от деструктивной группы. Методы психологического сопровождения при восстановлении социальных связей. Профилактика рецидивов и реабилитация бывших участников через включение в здоровую социальную среду.

5.2. Методы обучения

Метод проблемного обучения, кейс-метод, тестирование.

6. Рейтинг-план

6.1. Рейтинг-план

№ п/п	Код ОР дисциплины	Виды учебной деятельности обучающегося	Средства оценивания	Балл за конкретное задание (min-max)	Число заданий за семестр	Баллы	
						Минимальный	Максимальный
1	ОР.1.1.1	Решение стандартных задач	Стандартная задача	2-3	10	20	30
2	ОР.2.1.1	Решение кейсов	Кейс	3-4	5	15	20
3	ОР.1.1.1 ОР.2.1.1	Выполнение тестовых заданий	Тест	1-2	10	10	20
			Зачет			10	30
		Итого:				**55**	**100**

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

7.1. Основная литература

1. Волков, Е. Н. Психология деструктивного культа: учебное пособие для вузов / Е. Н. Волков. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 161 с.
2. Змановская, Е. В. Девиантология: психология деструктивного поведения: учебное пособие для вузов / Е. В. Змановская. — 6-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 288 с.
3. Кафтан, В. В. Противодействие терроризму: учебник для вузов / В. В. Кафтан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 261 с.
4. Клейберг, Ю. А. Психология девиантного поведения: учебник и практикум для вузов / Ю. А. Клейберг. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 290 с.

5. Константинов, В. В. Психология экстремизма и терроризма: учебник для вузов / В. В. Константинов, Р. В. Осин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 211 с.
6. Островский, Н. М. Психологическая безопасность образовательной среды: учебное пособие / Н. М. Островский. — Казань: Бук, 2022. — 156 с.
7. Противодействие терроризму и экстремизму: учебное пособие / Министерство науки и высшего образования РФ, Владимирский государственный университет. — Владимир: Изд-во ВлГУ, 2023. — 103 с.
8. Профилактика девиантного поведения: учебник для вузов / И. Ю. Тарханова, В. Н. Гурьянчик, Т. В. Макеева, О. Н. Монахов. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 278 с.
9. Профилактика деструктивного поведения несовершеннолетних: методические рекомендации для педагогов и психологов / под общей редакцией С. В. Коноваловой. — Санкт-Петербург: Речь, 2022. — 112 с.
10. Профилактика экстремизма в молодежной среде: учебник для вузов / под общей редакцией А. В. Мартыненко, Л. А. Потаповой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 221 с.
11. Шнейдер, Л. Б. Психология девиантного и аддиктивного поведения: учебное пособие для вузов / Л. Б. Шнейдер. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 219 с.

7.2. Дополнительная литература

1. Агрессия в социальных сетях: механизмы влияния и способы защиты: сборник научных статей / под редакцией В. А. Петровского. — Москва: Аспект Пресс, 2023. — 198 с.
2. Гурина, О. Д. Психологические маркеры вовлечения несовершеннолетних в деструктивные интернет-сообщества / О. Д. Гурина // Психология и право. — 2022. — Т. 12, № 2. — С. 17–31.
3. Зинченко, Ю. П. Информационно-психологическая безопасность личности: учебное пособие / Ю. П. Зинченко. — Москва: МГУ, 2021. — 240 с.
4. Зубок, Ю. А. Деструктивные проявления в молодежной среде: смысловые основания и поведенческие риски / Ю. А. Зубок, О. В. Сорокин // Социологические исследования. — 2024. — № 5. — С. 64–75.
5. Консультирование о выходе: теория и практика социально-психологической реабилитации: научно-методическое пособие / составитель И. В. Кузнецов. — Новосибирск: НГПУ, 2022. — 145 с.
6. Меркурьев, В. В. Психология вербовки в экстремистские организации: монография / В. В. Меркурьев. — Москва: Юрлитинформ, 2021. — 216 с.
7. Профилактика вовлечения молодежи в деструктивные субкультуры: учебно-методическое пособие / под ред. Л. М. Прокопьевой. — Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2023. — 132 с.
8. Романовская, О. В. Противодействие распространению идеологии экстремизма в цифровой среде / О. В. Романовская, В. В. Безруков // Электронное законодательство. — 2025. — № 1. — С. 45–52.
9. Сорокин, О. В. Особенности радикализации молодежного сознания в условиях цифровизации / О. В. Сорокин // Сибирский социологический вестник. — 2023. — № 3. — С. 112–119.
10. Суходольская, Ю. В. Киберэкстремизм в молодежной среде: специфика и профилактика / Ю. В. Суходольская // Вестник казанского юридического института МВД России. — 2022. — № 4 (50). — С. 88–94.
11. Шепелева, С. В. Трансформация деструктивного поведения подростков в интернет-пространстве / С. В. Шепелева // Вопросы психологии. — 2024. — № 2. — С. 101–109.

8. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

9.1. Описание материально-технической базы

Реализация дисциплины требует наличия компьютерного кабинета с современной, постоянно обновляемой технической базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом – комплектом базовых устройств персонального компьютера. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии: технология мультимедиа, Интернет-технология. Технические и электронные средства обучения и контроля знаний студентов: ЭУМК в системе Moodle.

Перечень программного обеспечения:

– Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL AcademicEdition;

– Браузер YandexBrowser или др.

– Электронная среда обучения Moodle сгенерированная на сайте Мининского университета;

– Открытая образовательная платформа и конструктор онлайн-курсов и уроков Stepik.org.

Перечень информационных справочных систем:

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
www.edu.ru	Федеральный портал «Российское образование»