

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

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета
Протокол № 9
от «20» марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.01 – История России

Специальность	09.02.09 Веб-разработка
Квалификация выпускника	разработчик веб-приложений
Форма обучения:	очная

г. Нижний Новгород
2025 год

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного «21» ноября 2023г., регистрационный номер №879.
2. Учебного плана ППССЗ по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от «20» марта 2025 г., протокол № 9.

Разработчик:

Доцент кафедры истории России и вспомогательных исторических дисциплин
М.Ю. Шляхов

Эксперт(ы): Синичкина Елена Владимировна, директор по продажам и сопровождению ООО «Апрель ИТ Проект»

Программа одобрена на заседании кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении (протокол № 17 от 20.02.2025 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины	5
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	12
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	14

Приложение 1. Фонд оценочных средств

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Место дисциплины в структуре ППСЗ

Учебная дисциплина «СГ.01 История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.09 Веб-разработка.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК-06.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «История России» является: овладение системой представлений об историческом процессе, о принципах и методах исторического исследования, формирование базовых навыков исследовательской деятельности.

Достижению поставленной цели способствует решение следующих **задач**:

- ознакомить студентов с особенностями развития исторического процесса и формировании знаний о прошлом,
- научить студентов анализировать исторические процессы и события, выделять в них общее и особенное, выявлять их причины и значение,
- развить у студентов интерес к самостоятельному научному исследованию.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков;
- сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций, и основных направлений их деятельности;
- роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Полученные знания и умения направлены на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК-06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая трудоемкость учебной нагрузки(всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лекции	14
практические занятия	22
контрольные работы	-
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.01 История России

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел I. Русь Княжеская		10	
Тема 1.1. Образование Древнерусского государства Феодальная раздробленность на Руси Борьба русского народа против иноземных завоевателей	Содержание учебного материала:		ОК 06
	Предпосылки и основные этапы формирования Древнерусского государства. Социально-экономический строй Киевской Руси. Правление князя Владимира и крещение Руси. Расцвет Древнерусского государства при Ярославе Мудром. Культура Руси до монгольского нашествия.	0.5	
	Причины феодальной раздробленности. Владимиро-Суздальское княжество. Галицко-Волынское княжество. Новгородская боярская республика.		
	Предпосылки завоеваний монголов. Монгольские завоевания в Азии. Поход Батыя на Русь. Социально-экономический строй и система государственного управления Золотой Орды. Последствие завоевания монгольского и золотоордынского ига на Руси. Борьба с агрессией крестоносцев на Северо-западе Руси. Невская битва. Ледовое побоище. Александр Невский.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1. Сравнение развития Руси и Западной Европы в XI –XIII в.	4	
Тема 1.2. Формирование и укрепление централизованного Российского государства	Содержание учебного материала:		ОК 06
	Усиление Московского княжества в Северо-Восточной Руси в первой половине XIVв. Первые московские князья. Иван Калита. Московские князья и церковь. Москва-центр объединения Северо-Восточных земель. Рост территории Московского княжества. Борьба с Золотой Ордой. Куликовская битва. Дмитрий Донской. Распад Золотой Орды. Российское государство во второй половине XV-начале XVI вв. (политический строй и его централизация, Судебник 1497г., система органов государственной власти).	0.5	
Тема 1.3.	Содержание учебного материала:		ОК 06

Российское государство в правление Ивана Грозного Смута в Российском государстве	Преобразования в Российском государстве в начале правления Ивана IV. Боярское правление. Личность Ивана Грозного. Венчание на царство Ивана IV. Московское восстание 1547 г. Реформы Избранной рады. Судебник 1550 г. Начало созыва Земских соборов, их состав и полномочия. Стоглавый собор. Опричнина. Цели опричной политики, методы ее проведения и результаты. Присоединение Казанского и Астраханского ханств. Присоединение Сибири. Походы Ермака. Культура XVI в. Правление Федора Иоанновича. Пресечение династии Рюриковичей. Избрание на царство Бориса Годунова, его внутренняя и внешняя политика. Учреждение патриаршества. Лжедмитрий I, политика нового правителя. Заговор против самозванца. Приход Василия Шуйского к власти. Восстания И.И. Болотникова. Лжедмитрий II. Тушинское правительство. Свержение Василия Шуйского. Семибоярщина. Первое и Второе ополчения. Земский собор 1613г. Воцарение династии Романовых.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 2. Заполнение таблицы «Реформы в эпоху Ивана Грозного» (название реформы, время проведения, основные мероприятия, цель реформы, итоги). Составление таблицы о внешней политике России при Иване Грозном (даты, главные внешнеполитические события).	4	
Раздел II. Россия Императорская		8	
Тема 2.1. Эпоха Петра I	Содержание учебного материала:		ОК 06
	Предпосылки петровских преобразований. Цари Петр и Иван. Правление Софьи. Начало царствования Петра. Азовские походы. Северная война. Создание регулярной армии и флота. Новая система налогов и рост государственных повинностей. Развитие внешней торговли. Реформы Петра I. Становление отечественной науки и развитие системы образования. Учреждения Академии наук. Первый музей – Кунсткамера. Развитие художественной культуры.	0.5	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 3. Заполнение таблицы «Реформы эпохи Петра I» (название реформы, время проведения, основные мероприятия, цель реформы, итоги).	4	
Тема 2.2.	Содержание учебного материала:		ОК 06

Дворцовые перевороты в России. Россия в эпоху Екатерины II. Просвещенный абсолютизм.	Причины дворцовых переворотов. Екатерина I. Елизавета Петровна. Петр III. Социально-экономическое развитие России в середине XVIII в. Русско-турецкая война 1735-1739 гг. Участие России в Семилетней войне. Переворот 1762г. Уложенная комиссия. Меры в отношении крестьян. Церковная политика Екатерины. Губернская реформа. Крестьянское восстание под предводительством Е. Пугачева. Внешняя политика Екатерины II. “Век просвещения” в российской культуре. Развитие художественной культуры в XVIIIв.	0.5	
Тема 2.3. Россия в первой половине XIX в.	Содержание учебного материала:		ОК 06
	Внутренняя и внешняя политика Павла I. Внутренняя политика Александра I. Законодательные проекты М. Сперанского. Движение декабристов. Участие России в антинаполеоновских коалициях и войнах с Францией. Русско-Шведская война. Война с Ираном и Турцией. Отечественная война 1812г. М. Кутузов. Бородинская битва. Внешняя политика России в 1813-1825 гг. Причины возникновения тайных дворянских организаций. Общественные движения 30-50-х гг. Внутренняя и внешняя политика Николая I и их основные направления. Культура первой половины XIX в.	1	
Тема 2.4. Внутренняя и внешняя политика Александра II.	Содержание учебного материала:		ОК-6
	Россия накануне преобразований. Манифест 19 февраля 1861 г. Историки о значении реформы 1861г. Реформы 60-70-х гг. Изменение в системе образования. Новый университетский устав. Развитие промышленности и транспорта. Расслоение крестьянства. Либеральное движение в 60-70-х гг. Консервативное общественное движение в 60-70-х гг. Радикальное общественное движение в 60-70-х гг. Русско-Турецкая война 1877-1878 гг. Кризис внутренней политики Александра II на рубеже 70-80-х гг. Цареубийство 1марта 1881 г. и его последствие.	1	
Тема 2.5. Александр III. Период контрреформ. Россия в начале XX в.	Содержание учебного материала:		ОК 06
	Личность Александра III. Усиление правительственного надзора за деятельностью земского и городского самоуправления. Внешняя и внутренняя политика Александра. Приоритеты и основные направления российской дипломатии. Личность Николая II. Экономический кризис 1900-1903 гг. Внешняя политика России в начале XX в. Русско-Японская война 1904-1905 гг. Революция 1905-1907 гг. Реформы Столыпина. Культура России в начале XX в.	1	

Раздел III. Россия в XX в.		18	
Тема 3.1. Россия в 1907-1917 гг.	Содержание учебного материала:		ОК 06
	Внутренняя политика России в 1907-1914 гг. Россия в Первой Мировой войне. Причины и повод войны. Противоборствующие коалиции в первой мировой войне. Складывание революционной ситуации. Февральская революция 1917 г. Двоевластие. Создание Временного правительства. От февраля к октябрю. Октябрьские события 1917 г. Установление советской власти.	1	
Тема 3.2. Советская Россия в 20-х-первой половине 30-х годов.	Содержание учебного материала:		ОК 06
	Новые органы власти и управления. Первая советская Конституция. Советская Россия в годы гражданской войны и интервенции. Новая экономическая политика. Образование СССР. Курс на индустриализацию и коллективизацию. “Культ личности” Сталина. Международное положение СССР. Борьба за коллективную безопасность. Советская культура в 1920-1930 гг.	1	
Тема 3.3. СССР во второй половине 30-40-х годов	Содержание учебного материала:		ОК 06
	СССР накануне Великой Отечественной Войны. План “Барбаросса”. 22 июня 1941 г. Основные события начального периода войны. Битва за Москву. Прорыв к Кавказу и Волге летом 1942г. Итоги коренного перелома. Военные операции Вооруженных сил СССР в Восточной и Центральной Европе. Итоги и уроки Второй Мировой и Великой Отечественной Войны.	1	
Тема 3.4. СССР в первые послевоенные годы (1945-1953 гг.) СССР в 1953-1964 гг.	Содержание учебного материала:		ОК 06
	Новая расстановка сил на международной арене. Начало “Холодной войны”. Создание социалистического лагеря. Создание НАТО. Образование СЭВ. Создание атомного оружия в СССР, начало гонки вооружений. Советская помощь Северной Корее. Экономические последствия войны и задачи восстановления народного хозяйства. Политическое развитие СССР в 1945-1953 гг. Смерть Сталина и борьба за власть. Экономическая политика СССР в середине 1950-первой половине 1960 гг. Научно-техническая революция и развитие наукоемких отраслей. Научные и технические успехи СССР в 50-60-е гг. “Оттепель” в культуре. Внешняя политика СССР в 1953-1964гг. Создание Организации Варшавского Договора. Итоги внешней политики.	1	
Тема 3.5.	Содержание учебного материала:		ОК 06

СССР в середине 60-80гг.	Приход к власти Л.И. Брежнего. Экономика СССР в 70-е начале 80-ых гг. Кризисные явления в экономике. Международная обстановка. Отношение СССР со странами Восточной Европы. Ввод советских войск в Афганистан. Эмиграция оппозиционных деятелей литературы и искусства. Путь к перестройке. Экономические реформы. Политическая реформа 1988г. Изменение в советской Конституции. Распад СССР. Развитие гуманитарного и экономического сотрудничества со странами Запада. Ослабление внешнеполитических позиций СССР. Референдум о сохранении СССР. Выборы первого Президента РСФСР.	1	
Тема 3.6. Новая Россия 1991-1999гг. Новое политическое мышление.	Содержание учебного материала:		ОК 06
	Экономические реформы в России. Развитие частного предпринимательства. Появления новых социальных групп. Место России в мировой экономике. Конституция РФ 1993года. Подписание Федерального договора. Силовое решение в Чечне. Принятие России в Совет Европы. Отношение с блоком НАТО. Отношения со странами Ближнего Востока. Россия и страны СНГ. Духовная жизнь Российского общества. Формирование территории РФ. Радикальные реформы в России. Изменения в геополитической системе. Место России в Современном мире. “Новое политическое мышление”. Биполярная система международных отношений. Радикальные геополитические изменения в мире для всемирной истории. “Горячие” точки планеты в современном обществе. Расширение НАТО. Договор СНВ-2. Балканский кризис. Ухудшение отношений России с Западом. Поправка Джексона-Вэника.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 4. Написание эссе по тематике: уроки октября 1993 года; политическая культура взаимодействия власти и оппозиции.	4	
Раздел 4. Россия в начале 21 века			
Тема 4.1 Курс	Содержание учебного материала:		ОК 06

Президента В.В. Путина на консолидацию общества	Статья В.В. Путина «Россия на рубеже веков». Четыре приоритетные задачи развития России. Досрочные выборы Президента России. Первые указы и законопроекты В.В. Путина. Федеративная реформа. Внутренняя политика России в начале 21 века. Курс на восстановление государства. Налоговая реформа. Судебная реформа. Столкновения с олигархами. Чечня, борьба с терроризмом. Съезд партии «Единая Россия». Выборы Президента РФ 14 марта 2006г. Избрание В.В. Путина Президентом на второй срок	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 5. Подготовка аналитического отчета по теме: Проблемы восстановления Чечни; Борьба с террором: кто побеждает?	6	
Тема 4.2 Восстановление позиций России во внешней политике	Содержание учебного материала:		ОК 06
	Решение проблемы внешнего долга. Российско-американские отношения. Глобальное видение мира: разногласия России и США. Отношения России со странами ближнего зарубежья. Россия и российская диаспора за рубежом. Российско-китайские отношения. Место России на международной арене. Основные проблемы России на современном этапе. Угрозы и вызовы для России в XXI в. Факторы, влияющие на будущее России. Демографический вызов. Экологический вызов. Экономические, социальные, военные риски для России. Сохранение суверенитета и национальной независимости.	1	
Промежуточная аттестация		зачет с оценкой	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы. Ноутбук -2шт, МФУ - 1шт., комплект переносного мультимедийного оборудования №2 - 1 шт., проектор, учебная мебель.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Ноутбук – 9 шт., Интерактивная доска – 1 шт., МФУ – 1 шт., Доска магнитно-маркерная– 1 шт., Стеллаж индивидуального изготовления – 1 шт., Стойка мобильная универсальная для интерактивных досок– 1 шт., Трибуна – 1 шт., Учебная мебель.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные печатные издания:

1. Артемов, В. В. История: учебник для студ. СПО / В. В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. - 21-е изд., испр. - Москва: Издательство Академия, 2021. - 448 с.

2. Кириллов, В. В. История России: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 565 с. - (Профессиональное образование).

2. Орлов, А. С. История России: учебник / А. С. Орлов и др. - М.: Издательство Проспект, 2022. - 552 с.

Дополнительная литература:

1. Касьянов, В. В. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Касьянов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 255 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09549-4. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/455910>

3. Волошина, В. Ю. История России. 1917-1993 годы: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ю. Волошина, А. Г. Быкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 242 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-05792-8. - Текст:

электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/454066>

4. Иловайский, Д. И. Краткие очерки русской истории: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. И. Иловайский. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 304 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09210-3. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/453417>

5. Крамаренко, Р. А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. А. Крамаренко. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 197 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09199-1. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/453590>

6. Любичанковский, С. В. История России XVII-XVIII веков. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. В. Любичанковский. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 159 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-07969-2. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/455591>

7. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 198 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-05440-8. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/454853>

8. Степанова, Л. Г. История России. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Г. Степанова. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 231 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10705-0. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/456028>

9. Мокроусова, Л. Г. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 128 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-08376-7. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/453391>

10. Соловьев, С. М. Учебная книга русской истории: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. М. Соловьев. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 340 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-13979-2. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/467412>

11. Большая российская энциклопедия [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://bigenc.ru/>.

Справочно-библиографические издания

1. <http://www.hist.msu.ru/ER/Text/index.html> - Электронная библиотека МГУ
2. <http://www.hist.msu.ru/ER/sources.htm> - Библиотека электронных текстов МГУ по истории
3. www.biblioclub.ru - ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
4. www.elibrary.ru - Научная электронная библиотека
5. <http://www.libelli.ru/library/tema/scient.htm> - Научная библиотека электронных книг и статей «Нестор»

Интернет-ресурсы

6. www.ebiblioteka.ru - Универсальные базы данных изданий
7. www.edu.ru - Российское образование - Федеральный портал
8. <http://rikonti-khalsivar.narod.ru/> - Электронная библиотека исторической литературы
9. <http://www.alleng.ru/edu/hist1.htm> - сайт «Образовательные ресурсы Интернета» – раздел «История»
10. <http://historyevent.ru/> - сайт «Хроники»: история в датах
11. <http://rulers.narod.ru/> - История в лицах: личности, династии, карты и схемы

4. Контроль и оценка результатов дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе оценивания устных ответов на контрольные вопросы, тестирования, экспертного наблюдения за ходом выполнения и оценки результатов практических работ, сдачи дифференцированного зачета.

Наименование компетенций	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
--------------------------	--	---

ОК 06.	Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины - основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков, - сущности и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв., - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира, - назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций, основные направления их деятельности; - сведения о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - содержание и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире, - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	Устные ответы на контрольные вопросы. Тестирование. Зачет с оценкой.
--------	---	---

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к рабочей программе учебной дисциплины.

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

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета
Протокол № 9
от «20» марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.02 – Иностранный язык в профессиональной деятельности

Специальность 09.02.09 Веб-разработка

Квалификация
выпускника разработчик веб-приложений

Форма обучения: очная

Нижний Новгород
2025 год

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка утвержденного «21» ноября 2023г., регистрационный номер №879.
2. Учебного плана ППССЗ по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от «20» марта 2025 г., протокол № 9.

Разработчик:

Старший преподаватель кафедры Иноязычной профессиональной коммуникации
Шлыкова Ю.В.

Эксперт(ы): Синичкина Елена Владимировна, директор по продажам и сопровождению ООО «Апрель ИТ Проект»

Программа одобрена на заседании кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении (протокол № 17 от 20.02.2025 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	стр. 4
2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины	5
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	11

Приложение 1. Фонд оценочных средств

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Место дисциплины в структуре ППСЗ

Учебная дисциплина «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла (СГ.00) примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.09 Веб-разработка.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель - повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

В процессе достижения этой практической цели реализуется прикладная направленность обучения, общеобразовательные и воспитательные **задачи**:

- расширение лексического запаса по культурно-бытовой и специальной тематике до 1400 лексических единиц;
- систематизация фонетических, лексических и грамматических навыков;
- развитие умений и навыков устной речи и чтения на основе культурно-бытовой, общеотраслевой и специальной лексики;
- формирование умений и навыков ознакомительного и изучающего чтения;
- расширение лексического запаса по профессиональной тематике;
- развитие умений работать с литературой и извлекать профессионально значимую информацию из текстов по специальности;
- развитие умений и навыков аннотирования и реферирования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);
- понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.

Полученные знания и умения направлены на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая трудоемкость учебной нагрузки (всего)	74
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	74
в том числе:	
лекции	-
практические занятия	74
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа студента (всего)	-
Промежуточная аттестация	<i>зачет с оценкой</i>

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел 1. Повседневное общение		40	
Тема 1.1. Система образования в России и за рубежом	Содержание учебного материала		ОК 09
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - разряды существительных; - число существительных; - притяжательный падеж существительных; - разряды прилагательных; - степени сравнения прилагательных; - сравнительные конструкции с союзами. Экскурсия «Мой техникум». Подготовка рекламного проспекта «Техникум»		
	В том числе, практических занятий	20	
	Практическое занятие № 1. Разряды существительных	2	
	Практическое занятие № 2. Число существительных	2	
	Практическое занятие № 3. Притяжательный падеж существительных	2	
	Практическое занятие № 4. Чтение текста с полным пониманием содержания по теме «Погода и климат»	2	
	Практическое занятие № 5. Монологическая и диалогическая речь по теме «Достопримечательности и места отдыха».	2	
	Практическое занятие № 6. Разряды прилагательных, степени сравнения прилагательных.	2	
	Практическое занятие № 7. Сравнительные конструкции с союзами	2	
	Практическое занятие № 8. Высказывание на основе прочитанных информационных текстов по теме «Жизнь и работа студентов в России».	2	
	Практическое занятие № 9. Высказывания на основе прослушанных интервью по теме «Жизнь и работа студентов Великобритании».	2	

	Практическое занятие № 10. Запись рассказа с опорой на ключевые предложения по теме «Мой техникум».	2	
Тема 1.2. Различные виды искусств. Мое хобби.	Содержание учебного материала		ОК 09
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - личные, притяжательные местоимения; - указательные местоимения; - возвратные местоимения; - вопросительные местоимения; - неопределенные местоимения.		
	В том числе, практических занятий	8	
	Практическое занятие № 11. Использование личных, притяжательных, указательных, вопросительных, возвратных и неопределенных местоимений.	2	
	Практическое занятие № 12. Диалоги на основе прочитанных информационных текстов по теме «Музыкальное наследие».	2	
	Практическое занятие № 13. Чтение и пересказ текста по теме «Шедевры мирового кинематографа».	2	
	Практическое занятие № 14. Сложноподчиненные предложения с союзами If, when и др. на примере темы «Мои лучшие каникулы».	2	
Тема 1.3. Здоровье и спорт	Содержание учебного материала		ОК 09
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - разряды числительных; - употребление числительных; - обозначение времени, обозначение дат		
	В том числе, практических занятий	12	
	Практическое занятие № 15. Разряды числительных, употребление числительных.	2	
	Практическое занятие № 16. Конструкции речи с датами и временем суток.	2	
	Практическое занятие № 17. Настоящее совершенное время на примере темы «День здоровья»	2	
	Практическое занятие № 18. Высказывание на основе прочитанных информационных текстов, сложносочиненные предложения на примере темы «Проблемы экологии».	2	

	Практическое занятие № 19. Проект-презентация «День здоровья»	2	
Тема 1.4. Путешествие. Поездка за границу.	Содержание учебного материала		
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие № 20. Сочинение «Как мы путешествуем?»	2	
Раздел 2. Профессиональное общение		34	
Тема 2.1. Моя будущая профессия, карьера	Содержание учебного материала		ОК 09
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - видовременные формы глагола; - оборот there is/ there are		
	В том числе, практических занятий	6	
	Практическое занятие № 21. Применение видовременных форм глаголов, оборотов there is/ there are на примере темы «Хочу быть профессионалом»	2	
	Практическое занятие № 22. Применение времен группы Continuous в чтении и переводе по теме «Моя профессия – веб-разработчик».	2	
	Практическое занятие № 23. Наречия some, any, no, every и их производные: чтение с общим охватом содержания и кратким пересказом по теме «Подготовка к трудоустройству, поиск вакансий».	2	
Тема 2.2. Компьютеры и их функции	Содержание учебного материала		ОК 09
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - времена группы Continuous		
	В том числе, практических занятий	10	
	Практическое занятие № 24. История появления и развития информационных технологий.	2	
	Практическое занятие № 25. Архитектура компьютера.	2	
	Практическое занятие № 26. Программное обеспечение.	2	
	Практическое занятие № 27. Основные языки программирования. Классификация по категориям и признакам.	2	
	Практическое занятие № 28. Работа с текстом «Компьютеры и их функции»	2	
Тема 2.3. Подготовка к трудоустройству.	Содержание учебного материала		ОК 09
	Лексический материал по теме. Грамматический материал для продуктивного усвоения: - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и		

	структурных типов предложения; - систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях (Conditional I, II, III)		
	В том числе, практических занятий	18	
	Практическое занятие № 29. Анализ информации о рынке труда в глобальной сети интернет о трудоустройстве и возможностях карьерного роста.	2	
	Практическое занятие № 30. Профессиональные качества, навыки и умения специалиста. Презентация будущей специальности.	2	
	Практическое занятие № 31. Составить резюме для устройства на работу.	2	
	Практическое занятие № 32. Деловая игра «Собеседование с руководителем для устройства на работу».	4	
	Практическое занятие № 33. Профессиональная этика специалиста.	4	
	Практическое занятие № 34. Эссе «Хочу быть профессионалом».	4	
Промежуточная аттестация		зачет с оценкой	
Всего		74	

3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы. Интерактивный дисплей – 1 шт., учебная мебель.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Ноутбук – 9 шт., Интерактивная доска – 1 шт., МФУ – 1 шт., Доска магнитно-маркерная – 1 шт., Стеллаж индивидуального изготовления – 1 шт., Стойка мобильная универсальная для интерактивных досок – 1 шт., Трибуна – 1 шт., Учебная мебель.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Бутенко, Е. Ю. Английский язык для ИТ-специальностей. IT-English : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ю. Бутенко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 119 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07790-2. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/538278>

2. Левченко, В. В. Английский язык. General English : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Левченко, Е. Е. Долгалёва, О. В. Мещерякова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 149 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-16157-1. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/536934>

Дополнительные источники:

1. Тихонов, А. А. Английский язык: теория и практика перевода : учебное пособие : [12+] / А. А. Тихонов. – Москва : ФЛИНТА, 2019. – 120 с. : – ISBN 978-5-9765-4143-6. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611202>

2. Винник, Е. И. Keep calm and read fantasy novels : учебное пособие : [16+] / Е. И. Винник. – Красноярск : Научно-инновационный центр, 2020. – 90 с. – ISBN 978-5-907208-37-7. – DOI 10.12731/978-5-907208-37-7. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611199>

3. Чигина, Н. В. Деловое общение на иностранном языке : учебное пособие : [16+] / Н. В. Чигина, Е. Г. Бухвалова, С. В. Сырескина ; Самарский государственный аграрный университет. – Кинель : Самарский государственный аграрный университет, 2020. – 113 с. – ISBN 978-5-88575-611-2. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611425>

4. Красюк, Н. И. Практическая грамматика английского языка : учебное пособие : [12+] / Н. И. Красюк, В. В. Красюк. – 2-е изд. – Москва, Ростов на Дону : Суфлер : Феникс, 2013. – 158 с. – ISBN 978-5-222-21538-8. - ISBN 978-5-4452-0200-4. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487842>

Интернет ресурсы

1. <http://dictionary.cambridge.org/> Кембриджский словарь
2. <http://oxforddictionaries.com/> Оксфордский словарь
3. <https://study-english.info/> Сайт с информацией по теории и практике перевода, филологии и теории культуры

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе оценивания устных ответов на контрольные вопросы, тестирования, экспертного наблюдения за ходом выполнения и оценки результатов практических работ, сдачи дифференцированного зачета.

Наименование компетенций	Результаты обучения(освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 09.	Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); – понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснить	Текущий контроль в форме: • тестирование; • собеседование; • практическое задание; • подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией Итоговый контроль: Контр. Зачет с оценкой

	свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы. Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); – понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.	
--	--	--

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к рабочей программе учебной дисциплины.

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

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета
Протокол № 9
от «20» марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.03 – Безопасность жизнедеятельности

Специальность	09.02.09 Веб-разработка
Квалификация выпускника	разработчик Веб-приложений
Форма обучения:	очная

Нижегород
2025 год

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 ВЕБ-РАЗРАБОТКА утвержденного «21» ноября 2023г., регистрационный номер №879.
2. Учебного плана ППССЗ по специальности 09.02.09 Веб-разработка, квалификации разработчик веб-приложений, утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от «20» марта 2025 г., протокол № 9.

Разработчик:

Прохорова И.В., доцент Кафедра физиологии и безопасности жизнедеятельности человека

Эксперт(ы): Синичкина Елена Владимировна, директор по продажам и сопровождению ООО «Апрель ИТ Проект»

Программа одобрена на заседании кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении (протокол № 17 от 20.02.2025 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины	6
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	13
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	17

Приложение 1. Фонд оценочных средств

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.09 Веб-разработка.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование у студентов профессиональной компетентности в сфере обеспечения безопасности человека в современном мире, сохранения жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств и методов контроля и предотвращения проявления опасных и вредных факторов.

Достижению поставленной цели способствует решение следующих **задач**:

- понимание проблем устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека;
- овладения знаниями об опасностях, угрожающих человеку в современной повседневной жизни, в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного, социального и военного характера;
- формирование умений предвидеть, предупреждать влияние на человека поражающих факторов угроз и опасностей;
- формирование мотивации и способностей к профессиональному самообразованию в области безопасности жизнедеятельности;
- стимулирование самостоятельной деятельности студентов по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций;
- понимание задач и основных мероприятий гражданской обороны; способов защиты населения от оружия массового поражения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные своей специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей

военной службы на воинских должностях в соответствии со своей специальностью;

- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

– принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе, в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

– основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации;

- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступление на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности;
- область применения полученных профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Полученные знания и умения направлены на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая трудоемкость учебной нагрузки (всего)	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
лекции	34
практические занятия	34
контрольные работы	-
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация	<i>Зачет с оценкой</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях		16	
Тема 1.1. Нормативно-правовая база безопасности жизнедеятельности	Содержание учебного материала		ОК 07
	Правовые основы организации защиты населения РФ от чрезвычайных ситуаций мирного времени Федеральные законы: “О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера”, “О пожарной безопасности”, “О радиационной безопасности населения”, “О гражданской обороне”; нормативно- правовые акты: Постановление Правительства РФ “О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций”, “О государственном надзоре и контроле за соблюдением законодательства РФ о труде и охране труда”, “О службе охраны труда”, “О Федеральной инспекции труда”. Государственные органы по надзору и контролю, их функции по защите населения и работающих граждан РФ.	2	
Тема 1.2. Основные Виды потенциальных опасностей и их последствия	Содержание учебного материала		ОК 07
	Причины возникновения чрезвычайных ситуаций. Термины и определения основных понятий чрезвычайных ситуаций. Общая характеристика ЧС природного происхождения. Классификация ЧС природного происхождения. Общая характеристика ЧС техногенного происхождения. Классификация техногенных ЧС. Последствия ЧС для человека, производственной и бытовой среды. Современные средства поражения и их поражающие факторы. Оружие массового поражения: ядерное, биологическое, химическое. Меры безопасности населения, оказавшегося на территории военных действий.	2	
Тема 1.3. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики	Содержание учебного материала		ОК 07
	Понятие устойчивости объекта экономики. Факторы, определяющие условия функционирования технических систем и бытовых объектов. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.	2	
Тема 1.4. Мониторинг	Содержание учебного материала		ОК 07
	Назначение мониторинга и прогнозирования. Задачи прогнозирования ЧС. Выявление	2	

прогнозирование развития событий и оценка последствий при ЧС	обстановки и сбор информации. Прогнозная оценка обстановки, этапы и методы. Использование данных мониторинга для защиты населения и предотвращения ЧС.		
Тема 1.5. Гражданская оборона. РСЧС	Содержание учебного материала		OK 07
	Гражданская оборона, основные понятия и определения, задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороной. План гражданской обороны на предприятии. Мероприятия гражданской обороны. Организация гражданской обороны в образовательном учреждении, ее предназначение. РСЧС, история ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые по защите населения от чрезвычайных ситуаций.	2	
Тема 1.6. Оповещение и информирование населения в условиях ЧС	Содержание учебного материала		OK 07
	Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени.	2	
Тема 1.7. Инженерная и индивидуальная защита. Виды защитных сооружений и правила поведения в них	Содержание учебного материала		OK 07
	Мероприятия по защите населения. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Защитные сооружения гражданской обороны. Основное предназначение защитных сооружений гражданской обороны. Виды защитных сооружений. Правила поведения в защитных сооружениях. Санитарная обработка людей после пребывания их в зонах заражения.	2	
Тема 1.8. Обеспечение здорового образа жизни	Содержание учебного материала		OK 07
	Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества. Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. Психологическая уравновешенность и ее значение для здоровья. Режим дня, труда и отдыха. Рациональное питание и его значение для здоровья. Влияние двигательной активности на здоровья человека. Закаливание и его влияние на здоровье. Правила личной гигиены и здоровья человека.	2	
Раздел 2. Основы военной службы и обороны государства (для юношей)		46	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала		OK 07

Национальная безопасность РФ	Национальные интересы РФ. Принципы обеспечения военной безопасности. Основы обороны государства. Организация обороны государства.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1. Основы обороны государства.	2	
Тема 2.2. Боевые традиции ВС. Символы воинской чести	Содержание учебного материала		ОК 07
	Понятия патриотизм, Родина, честь, совесть, мораль, воинский долг. Боевое товарищество. Боевое знамя, Знамя воинской части, Знамя Победы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 2. Боевое знамя, Знамя воинской части, Знамя Победы.	2	
Тема 2.3. Функции и основные задачи, структура современных ВС РФ	Содержание учебного материала		ОК 07
	ВС РФ. Комплектование и руководство ВС. Основные задачи ВС. Приоритетные направления военно-технического обеспечения безопасности России. Структура ВС.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 3. ВС РФ. Комплектование, руководство ВС. Основные задачи ВС.	2	
Тема 2.4. Порядок прохождения военной службы	Содержание учебного материала		ОК 07
	ФЗ «О воинской обязанности и военной службе». Порядок призыва и прохождения военных сборов. Назначение на воинские должности. Устав внутренней службы. Устав гарнизонной и караульной служб.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 4. Устав гарнизонной и караульной служб.	4	
	Практическое занятие № 5. Изучение Устава внутренней службы.	4	
Тема 2.5. Прохождение военной службы по контракту. Альтернативная гражданская служба	Содержание учебного материала		ОК 07
	Требования к контрактнику. Правила заключения контракта. Медицинское освидетельствование. Воинские должности, предусматривающие службу по контракту. Причины введения альтернативной гражданской службы. ФЗ «Об альтернативной гражданской службе». Порядок прохождения службы.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 6. Требования к контрактнику. Правила заключения контракта.	4	
Тема 2.6. Права и обязанности военнослужащих	Содержание учебного материала		ОК 07
	Социально-экономические, политические, личные права и свободы. Статус военнослужащего. Воинская дисциплина и ответственность.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Практическое занятие № 7. Воинская дисциплина и ответственность.	4	
Тема 2.7. Строевая подготовка	Содержание учебного материала		ОК 07
	Строй и управление им. Виды строя. Строевые приемы и движение без оружия. Воинское приветствие.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 8. Отработка строевых приемов и движения без оружия.	4	
Тема 2.8. Огневая подготовка	Содержание учебного материала		ОК 07
	Назначение и боевые свойства автомата Калашникова. Неполная сборка-разборка автомата. Полная сборка-разборка. Уход за автоматом. Правила стрельбы из автомата.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 9. Назначение и боевые свойства автомата Калашникова	4	
	Практическое занятие № 10. Отработка положений для стрельбы.	4	
Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни (для девушек)			
Тема 3.1. Основы обороны государства	Содержание учебного материала		ОК 07
	Национальные интересы России. Основные угрозы национальной безопасности Российской Федерации. Военная доктрина Российской Федерации. Обеспечение военной безопасности Российской Федерации. Руководство военной организацией государства. Вооруженные Силы Российской Федерации – основа обороны страны. Виды Вооруженных сил, рода войск и их предназначение. Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России, их роль в системе обеспечения национальной безопасности страны. Уголовная ответственность военнослужащих за преступления против военной службы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие № 1. Обеспечение национальной безопасности Российской Федерации.	4	
Тема 3.2 Алгоритм и навыки оказания первой помощи пострадавшим.	Содержание учебного материала		ОК 07
	Правовые основы оказания первой помощи. Порядок оказания первой помощи. Экстренная эвакуация. Состояния, угрожающие жизни. Правила вызова экстренных служб. Правила экстренной эвакуации.	2	
Тема 3.3	Содержание учебного материала		ОК 07

Общие правила оказания первой доврачебной помощи	Сущность оказания первой помощи пострадавшим. Принципы оказания ПП. Последовательность действий при оказании ПП. Мероприятия ПП. Определение признаков жизни. Алгоритм оказания первой доврачебной помощи. Организация транспортировки пострадавших в лечебные учреждения.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 2. Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при отравлении АХОВ.	6	
	Практическое занятие № 3. Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при ожогах и кровотечениях.	6	
	Практическое занятие № 4. Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при остановке сердечной деятельности и синдроме длительного сдавливания.	6	
	Практическое занятие № 5. Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при переломах	6	
Тема 3.4 Первая медицинская помощь при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях	Содержание учебного материала		ОК 07
	Ранения, их виды. Первая медицинская помощь при ранениях. Профилактика осложнения ран. Кровотечения, их виды. Первая медицинская помощь при кровотечениях. Способы временной остановки кровотечений. Точки пальцевого прижатия артерий. Переохлаждение и обморожение. Первая медицинская помощь при остановке сердца. Понятия клинической смерти и реанимация	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 6. Оказание ПМП при пищевом отравлении, при различных заболеваниях.	6	
Раздел 4. Производственная безопасность		6	
Тема 4.1 Психология в проблеме безопасности	Содержание учебного материала		ОК 07
	Психология безопасности. Чрезмерные формы психического напряжения. Психологические причины создания опасных ситуаций и производственных травм. Поведение человека в аварийных ситуациях. Понятие о надежности работы человека при взаимодействии с техническими системами.	2	
Тема 4.2 Формирование опасностей в производственной среде	Содержание учебного материала		ОК 07
	Микроклимат производственных помещений. Влияние на организм человека химических веществ, магнитных полей, электромагнитных излучений, инфракрасного и лазерного излучения. Электроопасность на производстве. Опасности автоматизированных процессов.	2	
Тема 4.3	Содержание учебного материала		ОК 07

Технические методы и средства защиты человека на производстве	Производственная вентиляция. Требования к искусственному производственному освещению. Средства и методы защиты от шума и вибрации. Защита от опасности поражения током.	2	
Промежуточная аттестация		зачет с оценк ой	
Всего:		68	

3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Доска аудиторная – 1 шт., шкаф -1шт., полка -1шт., детектор-индикатор -1шт., динамометр кистей ДК-50 – 2шт., люксметр ТКА-Люкс – 1шт., метеометр МЭС-20 – 1шт., тренажер «Максим-3» - 1шт., тонометр – 2шт., череп человека – 2шт., противогаз – 2шт., весы напольные – 1шт., модель мозга в разрезе – 1шт., модель головного мозга – 1шт., скелет человека в штативе – 1шт., наглядное пособие (пластик): сердце в разрезе, дыхательная система, пищеварительная система; учебная мебель.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Ноутбук – 9 шт., Интерактивная доска – 1 шт., МФУ – 1 шт., Доска магнитно-маркерная– 1 шт., Стеллаж индивидуального изготовления– 1 шт., Стойка мобильная универсальная для интерактивных досок– 1 шт., Трибуна – 1 шт., Учебная мебель.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 335 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-17843-2. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/536668>

2. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Я. Д. Вишняков [и др.] ; под общей редакцией Я. Д. Вишнякова. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2018. – 430 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04603-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/413523>

3. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности : учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы НПО: рек.ФГАУ "ФИРО" / Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А., Побежимова Е. Л. - 4-е изд.,стер. - Москва : Академия, 2014. - 288 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-0936-3 : 640-00.

4. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности : практикум: учебное пособие для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы нач проф. образования: Рек.ФГАУ "ФИРО" / Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А., Побежимова Е. Л. - 3-е

изд., стер. - Москва: Академия, 2014. - 144 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-1353-7 : 441-00.

Дополнительная литература

1. Вострокнутов, А. Л. Организация защиты населения и территорий. Основы топографии : учебник для среднего профессионального образования / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общей редакцией А. Л. Вострокнутова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 410 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-14545-8. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode>

2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 638 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-16455-8. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/544897>

Нормативная документация

1. Конституция Российской Федерации" (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)

2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 №

3. 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-

4. ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».

5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413

6. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).

7. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645

8. «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012

9. № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

10. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259

11. «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

12. Гражданский кодекс РФ (Ч. 1) (утвержден Федеральным законом от 30.11.94 № 51-ФЗ // СЗ РФ. – 1994. – № 32 (Ч. 1). – Ст. 3301.

13. Гражданский кодекс РФ (Ч. 2) (утвержден Федеральным законом от 26.01.96 № 14-ФЗ) // СЗ РФ. – 1996. – № 5 (Ч. 2). – Ст. 410.

14. Гражданский кодекс РФ (Ч. 3) (утвержден Федеральным законом от 26.11.01 № 146-ФЗ) // СЗ РФ. – 2001. – № 49. – Ст. 4552.

15. Гражданский кодекс РФ (Ч. 4) (утвержден Федеральным законом от 18.12.06 № 230-ФЗ) // СЗ РФ. – 2006. – № 52 (Ч. 1). – Ст. 5496.

16. Семейный кодекс Российской Федерации (утвержден Федеральным законом от 29.12.1995 № 223-ФЗ // СЗ РФ. – 1996. – № 1. – Ст. 16.

17. Уголовный кодекс Российской Федерации (утвержден Федеральным законом от 13.06.1996 63-ФЗ) // СЗ РФ. – 1996. – № 25. – Ст. 2954.

18. Федеральный закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» (в ред. от 04.03.2013, с изм. от 21.03.1013) // СЗ РФ. – 1998. – № 13. – Ст. 1475.

19. Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» // СЗ РФ. – 1994. – № 35. – Ст. 3648.

20. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» // СЗ РФ. – 1997. – № 30. – Ст. 3588.

21. Федеральный закон от 25.07.2002 № 113-ФЗ «Об альтернативной гражданской службе» (в ред. от 30.11.2011) // СЗ РФ. – 2002. – № 30. – Ст. 3030.

22. Федеральный закон от 31.05.1996 № 61-ФЗ «Об обороне» // СЗ РФ. – 1996. – № 23. – Ст. 2750.

23. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред. от 25.06.2012, с изм. от 05.03.2013) // СЗ РФ. – 2002. – № 2. – Ст. 133.

24. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны

здоровья граждан в Российской Федерации» (в ред. от 25.06.2012) // СЗ РФ. – 2011. – N 48. – Ст. 6724.

25. Указ Президента РФ от 05.02.2010 № 146 «О Военной доктрине Российской Федерации» // СЗ РФ. – 2010. – № 7. – Ст. 724.

26. Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» // СЗ РФ. – 2004. – № 2. – Ст. 121.

27. Приказ министра обороны РФ от 03.09.2011 № 1500 «О Правилах ношения военной формы одежды и знаков различия военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации, ведомственных знаков отличия и иных геральдических знаков и особой церемониальной парадной военной формы одежды военнослужащих почетного караула Вооруженных Сил Российской Федерации» (зарегистрирован в Минюсте РФ 25.10.2011 № 22124) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. – 2011. – № 47.

28. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи» (зарегистрирован в Минюсте РФ 16.05.2012 № 24183) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. – 2012.

32. Приказ министра обороны Российской Федерации и Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.02.2010 № 96/134 «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах» (зарегистрировано Минюстом России 12.04.2010, регистрационный № 16866).

Справочно-библиографические издания

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

Интернет-ресурсы

1. www.mchs.gov.ru Сайт МЧС
2. www.ed.gov.ru Сайт Министерства образования и науки РФ

4. Контроль и оценка результатов дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе оценивания ответов во время проведения устного опроса, тестирования, экспертного наблюдения за ходом выполнения и оценки решений/результатов ситуационных задач и практических работ, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Наименование компетенций	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 07.	Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе, в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России, - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации, - основы военной службы и обороны государства, - задачи и основные мероприятия гражданской обороны, - способы защиты населения от оружия массового поражения, - меры пожарной безопасности и правила поведения при пожарах, - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступление на нее в добровольном порядке, - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, - область применения полученных профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы, - знать порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	Текущий контроль в форме: • тестирование; • собеседование; • практическое задание; • подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией Итоговый контроль: Зачет с оценкой.

	Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций, - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту, - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения, - применять первичные средства пожаротушения, - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные своей специальности, - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии со своей специальностью, - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим .	
--	---	--

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к рабочей программе учебной дисциплины.

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

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета
Протокол № 9
от «20» марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.04 – Физическая культура / Адаптивная физическая культура

Специальность 09.02.09 Веб-разработка

Квалификация
выпускника разработчик Веб-приложений

Форма обучения: очная

Нижний Новгород
2025 год

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка утвержденного «21» ноября 2023г., регистрационный номер №879.

2. Учебного плана ППССЗ по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от «20» марта 2025 г., протокол № 9.

Разработчик:

Степанов Р.А., преподаватель кафедры физического воспитания и спорта

Эксперт(ы): Синичкина Елена Владимировна, директор по продажам и сопровождению ООО «Апрель ИТ Проект»

Программа одобрена на заседании кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении (протокол № 17 от 20.02.2025 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины	5
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	11

Приложение 1. Фонд оценочных средств

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Место дисциплины в структуре ППССЗ

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура / Адаптивная физическая культура» является частью социально- гуманитарного учебного цикла дисциплин.

Курс относится к дисциплинам, требующим предварительного знания школьного предмета «Физическая культура».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель: формирование физической культуры личности и 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.

Достижению поставленной цели способствует решение следующих **задач:**

- понимать значимость физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- знание научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья и психического благополучия.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей,
- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности,
- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для своей специальности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека,
- основы здорового образа жизни,
- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для своей специальности,

- средства профилактики перенапряжения.

Полученные знания и умения направлены на формирование общих компетенций:

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая трудоемкость учебной нагрузки(всего)	74
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	74
в том числе:	
лекции	8
практические занятия	66
лабораторные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося(всего)	-
Промежуточная аттестация	зачет с оценкой

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.04 Физическая культура / Адаптивная физическая культура

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы физической культуры. Легкая атлетика.		33	
Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности. Бег.	Содержание учебного материала	1	ОК 08
	1. Физическая культура и спорт в России. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья. 2. Теоретические сведения о профессионально-прикладной подготовке авиационного специалиста. Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств. 3. Требования программы и нормативы по легкой атлетике. Проведение самостоятельной разминки перед выполнением нормативов по бегу, прыжкам, метаниям. Выполнение функции помощника судьи на одном из видов бега, прыжков и метания. Самостоятельная подготовка мест для занятия бегом, прыжками и метаниями. Требования техники безопасности при занятиях легкой атлетикой.		
	Практические занятия	10	
	Обучение технике специально-беговых упражнений. Совершенствование техники бега на короткие дистанции. Низкий старт, бег по дистанции и финиширование. Пробежка дистанции 30 м, 60 м с низкого старта и с хода. Эстафетный бег и способы передачи эстафетной палочки. Совершенствование техники бега на средние дистанции: высокий старт, бег по прямой и повороту. Повторный и переменный бег на отрезках 80-200 м. Особенности бега по пересеченной местности: бег в гору и под уклон, по жесткому и скользкому грунту; преодоление искусственных и естественных препятствий, барьеров, поваленных деревьев, кустарника, канав и т.п. Подготовка и выполнение нормативов в		

	беге на 100 м, кроссе 1000 и 3000 м.		
Тема 1.2. Прыжки	Содержание учебного материала	1	ОК 08
	1. Проведение самостоятельной разминки перед выполнением нормативов по прыжкам. Выполнение функции помощника судьи. Самостоятельная подготовка мест для занятия прыжками.		
	Практические занятия	10	
	Совершенствование техники прыжка в длину с места и с разбега способом «согнув ноги». Изучение специальных прыжковых и подводящих упражнений. Изучение способов подбора разбега в прыжках в длину и высоту. Совершенствование техники прыжка в высоту способом «перешагивания». Подготовка и выполнение нормативов в прыжках в длину и высоту.		
Тема 1.3. Метание	Содержание учебного материала	1	ОК 08
	1. Проведение самостоятельной разминки перед выполнением нормативов по метанию. Выполнение функции помощника судьи. Самостоятельная подготовка мест для занятия метанием.		
	Практические занятия	10	
	Совершенствование техники метания гранаты. Метание гранаты из различных положений, метание в цель и на дальность. Подготовка и выполнение норматива в метании гранаты 700 г.		
Раздел 2. Баскетбол		11	
Тема 2.1. Техника и тактика игры в баскетбол.	Содержание учебного материала	1	ОК 08
	1. Теоретические сведения о технике и тактике игры в баскетбол. Понятие о системах ведения игры в нападении и защите. Знакомство с правилами игры.		
	Практические занятия	10	

	Техника передачи двумя руками от груди одной рукой от плеча на месте и в движении. Ведение мяча по прямой, с изменением направления, изменяя высоту отскока мяча. Повороты с мячом и без мяча. Остановки двумя шагами после ведения мяча, прыжком. Техника бросков одной рукой от плеча на месте, в парах. Техника броска в прыжке. Техника «двухшажного хода» после ведения с последующим броском по кольцу одной рукой от плеча сверху. То же после ловли мяча в движении партнера. Техника «финтов» без противодействия. Индивидуальные и командные действия игроков в защите. Опекающие нападающих, владеющих мячом, и без мяча, выбивание, накрывание, перехват, выравнивание, подстраховка, переключение. Наиболее распространенные варианты «зонной защиты»: 2-1-2, 1-3-1. Индивидуальные и командные действия игроков в нападении. Использование ведения мяча, передач бросков по кольцу, выбор места для получения мяча и завершение броска по кольцу. Уход от опеки защитника при помощи обманных движений, наведения. Применения заслонов, изменения направления движения, добивание мяча после отскока от щита или корзины. Командные действия: постепенное нападение, быстрый прорыв.		
Раздел 3. Волейбол		11	
Тема 3.1. Техника и тактика игры в волейбол.	Содержание учебного материала	1	ОК 08
	1. Теоретические сведения о волейболе. Правила соревнований, положения системы розыгрыша.		
	Практические занятия	10	
	Общие развивающие и специальные упражнения волейболиста. Стойки игрока – низкая, средняя, высокая. Перемещения – приставным шагом, скачком, броском. Падения – назад на спину, с перекатом на бедро, на спину. Передача мяча. Верхняя передача мяча в высокой, средней и низкой стойках. Нижняя передача. Поддачи. Нападающий удар. Прямой нападающий удар. Прием мяча с подачи. Одиночное блокирование.		
Раздел 4. Настольный теннис		9	
Тема 4.1 Техника и тактика игры в настольный	Содержание учебного материала	1	ОК 08
	1. Теоретические сведения о технике и тактике игры в настольный теннис.		
	Практические занятия	8	

теннис.	Основы техники игры, способы держания ракетки, перемещения игроков. Удары по мячу. Поддачи: толчком, накатом, подрезкой. Учебные игры с применением изученных приемов.		
Раздел 5. Легкоатлетическая гимнастика		10	
Тема 5.1 Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах	Содержание учебного материала	2	ОК 08
	1. Теоретические сведения о гимнастике. Краткие сведения о развитии гимнастики, правила поведения учащихся на занятиях гимнастикой. Нормативы по гимнастике. Название гимнастических снарядов и их частей. Меры предосторожности при переносе и установке гимнастических снарядов. Причины травм при занятиях гимнастикой и их профилактика. Страховка и первая помощь при травмах. Порядок организации и проведения соревнований по гимнастике.		
	Практические занятия Разучивание упражнений, способствующих совершенствованию координации движений, вестибулярной устойчивости, улучшению работы сердечно-сосудистой и дыхательной системы. Вольные упражнения и элементы акробатики. Основные: 1 Движение руками (рукой): руки назад, вниз, в стороны, вперед, вправо, влево, вверх; сгибание в локтевых суставах; повороты рук, сгибания, сгибания и повороты кистей. 2 Движение ногами (ногой): ногу вперед, назад, в сторону, повороты ноги, сгибание ноги в коленном суставе, движение стопой. 3 Туловищем: наклоны вперед, назад, влево, вперед, вправо; повороты налево, направо, назад. 4 Движение головой: наклоны вперед, назад, влево, вправо; повороты налево, направо (на 90°). Круговая тренировка на 5 - 6 станций	8	
Промежуточная аттестация		зачет с оценкой	
Всего:		74	

3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Спортивный комплекс: Спортивный зал.

Баскетбольный щит – 2 шт., Скамья деревянная – 12 шт., Сетка волейбольная – 1 шт., Стойка в/б со стаканами – 1 шт., Трибуна – 1 шт., Мяч баскетбольный – 10 шт., Мяч волейбольный – 10 шт., Ракетка теннисная - 4 шт., Ракетка бадминтон – 4 шт., Скакалка – 8 шт., Обруч - 5 шт., Эстафетная палка - 4 шт., Дорожка гимнастическая – 1 шт., Секундомер – 5 шт., Свисток – 5 шт., Рулетка - 1 шт., Коврик гимнастический - 10 шт., Тренажер-наездник – 1 шт., Беговая дорожка с регулируемыми поручнями – 1 шт., Тренажер эллиптический – 1 шт., Брусья «Я могу с дополнительным модулем для перешагивания (шаг-барьер разборный)» – 1 шт., Скамья гимнастическая – 1 шт., Тренажер для рук и ног (велотренажер мини) – 1 шт., Палка гимнастическая – 1 шт., Степпер – 1 шт., Степпер поворотный – 1 шт.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Ноутбук – 9 шт., Интерактивная доска – 1 шт., МФУ – 1 шт., Доска магнитно-маркерная – 1 шт., Стеллаж индивидуального изготовления – 1 шт., Стойка мобильная универсальная для интерактивных досок – 1 шт., Трибуна – 1 шт., Учебная мебель.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Мельникова, Ю. А. Технология планирования образовательного и тренировочного процесса по физической культуре и спорту в системе дополнительного образования : учебно-методическое пособие : [16+] / Ю. А. Мельникова, К. В. Мельников. – Омск : Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2020. – 160 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=607564>

2. Гусева, М. А. Физическая культура: волейбол : учебное пособие : [16+] / М. А. Гусева, К. А. Герасимов, В. М. Климов ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 80 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576645>

3. Осипов, С. В. Футбол: история, теория и методика обучения : учебное пособие : [16+] / С. В. Осипов, Е. В. Мудриевская ; Минобрнауки России, Омский государственный технический университет. – Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2017. – 90 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493422>

Дополнительная литература:

1. Небытова, Л.А. Физическая культура : учебное пособие / Л.А. Небытова, М.В. Катренко, Н.И. Соколова ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2017. - 269 с. : ил. - Библиогр.: с. 263-267. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483844>

2. Николаев, В. С. Двигательная активность и здоровье человека (теоретико-методические основы оздоровительной физической тренировки) : учебное пособие : [16+] / В. С. Николаев, А. А. Щанкин. – 2-е изд., стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 82 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577707>

3. Физическая культура : учебник / Л.В. Захарова, Н.В. Люлина, М.Д. Кудрявцев и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет, Красноярский государственный педагогический университет им. В. П. Астафьева, Сибирский государственный университет науки и технологий им. акад. М. Ф. Решетнёва и др. - Красноярск : СФУ, 2017. - 612 с. : ил. - Библиогр.: с. 608 - 609 - ISBN 978-5-7638-3640-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497151>

4. Методические основы фитнес-аэробики : учебно-методическое пособие : [16+] / М. З. Федосеева, С. А. Лебедева, Т. А. Иващенко, Д. Н. Давиденко ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2018. – 56 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494069>

Справочно-библиографические издания

1. www.biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. www.elibrary.ru Научная электронная библиотека
3. www.ebiblioteka.ru Универсальные базы данных изданий
4. www.znaniyum.com Электронно-библиотечная система «Znaniyum».

Интернет-ресурсы:

1. www.garant.ru Информационно правовой портал
2. www.teoriya.ru Научный портал Теория.Ру
3. www.minsport.gov.ru Официальный сайт Министерства спорта РФ
4. www.libsport.ru Российская спортивная энциклопедия

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования или выполнения обучающимися индивидуальных заданий – подготовки и защиты портфолио.

Наименование компетенций	Результаты обучения(освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 08	Знать: - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, - основы здорового образа жизни, - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для своей специальности, - средства профилактики перенапряжения. Уметь: - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей, - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности, - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для своей специальности.	Портфолио и/или тестирование.
		Наблюдения в процессе проведения практических занятий.

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к рабочей программе учебной дисциплины.

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

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета
Протокол № 9
от «20» марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 – Основы бережливого производства

Специальность	09.02.09 Веб-разработка
Квалификация выпускника	разработчик Веб-приложений
Форма обучения:	очная

Нижний Новгород
2025 год

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного «21» ноября 2023 г., регистрационный номер №879.
2. Учебного плана ППССЗ по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от «20» марта 2025 г., протокол № 9.

Разработчик:

Полянская В.А., преподаватель кафедры экономики предприятия

Эксперт(ы): Синичкина Елена Владимировна, директор по продажам и сопровождению ООО «Апрель ИТ Проект»

Программа одобрена на заседании кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении (протокол № 17 от 20.02.2025 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	стр. 4
2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины	5
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	11

Приложение 1. Фонд оценочных средств

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Место дисциплины в структуре ППСЗ

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы бережливого производства» является частью социально-гуманитарного учебного цикла дисциплин.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы бережливого производства» является формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов бережливого производства для решения задач профессиональной деятельности.

Достижению поставленной цели способствует решение следующих **задач**:

- ознакомить студентов с принципами и концепцией бережливого производства,
- научить студентов анализировать инструменты бережливого производства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- составлять карты текущего, идеального и целевого состояния производственных процессов;
- выявлять и анализировать потери в бережливом производстве;
- применять способы сокращения потерь;
- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/предприятия.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- историю становления и развития бережливого производства в России и за рубежом;
- философию бережливого производства;
- ценности бережливого производства;
- принципы бережливого производства;
- способы сокращения потерь;
- технологии анализа процессов создания ценности;
- технологии улучшений;
- стандартизацию в бережливом производстве;
- ключевые показатели эффективности бережливого производства;
- технологии вовлечения персонала;
- систему подачи предложений;

– проблемы внедрения бережливого производства в России.

Полученные знания и умения направлены на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая трудоемкость учебной нагрузки(всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лекции	16
практические занятия	20
контрольные работы	-
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося(всего)	-
Промежуточная аттестация	Контр.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Бережливое производство (БП). Философия БП. История возникновения производственной системы Toyota.		3	
Тема 1.1. История становления и развития бережливого производства в России и за рубежом	Содержание учебного материала		ОК 07
	Основатель концепции бережливого производства Тайити Оно. Производственная система Toyota. Особенности производственной системы Г. Форда. Подходы к управлению производством в СССР. НОТ на современном этапе развития производства. Предприятия, первыми начавшие внедрять бережливое производство.	1	
Тема 1.2. Понятие бережливого производства	Содержание учебного материала		ОК 07
	Концепция БП. Комплексный подход в бережливом производстве. Цели бережливого производства на предприятии. Сравнение традиционного подхода и бережливого производства. Ключевые понятия бережливого производства	1	
Тема 1.3. Философия бережливого производства	Содержание учебного материала		ОК 07
	Храм бережливого производства. Структура подхода бережливого производства. Основные руководящие идеи бережливого производства. Концепция создания, сильной организационной структуры.	1	
Раздел 2. Принципы бережливого производства.		2	

Тема 2.1. Принципы бережливого производства	Содержание учебного материала		OK 07
	Стратегическая направленность. Ориентация на создание ценности для потребителя. Организация потока создания ценности для потребителя. Постоянное улучшение. Вытягивание. Сокращение потерь. Визуализация и прозрачность. Приоритетное обеспечение безопасности. Построение корпоративной культуры на основе уважения к человеку. Встроенное качество. Принятие решений, основанных на фактах. Установление долгосрочных отношений с поставщиками. Соблюдение стандартов.	1	
Тема 2.2. Обучение сотрудников	Содержание учебного материала		OK 07
	Системное пролонгированное обучение персонала как способ изменения корпоративной культуры. Примерное содержание программы обучения по смене культуры компании. Каскадное обучение в организации. Фабрика процессов как инструмент обучения персонала.	1	
Раздел 3. Муда (потери) и причины образования потерь.		15	
Тема 3.1. Сокращение потерь	Содержание учебного материала		OK 07
	Потери первого и второго рода. Восемь основных видов потерь. Потери перепроизводства. Потери из-за дефектов. Транспортные потери. Излишние запасы. Потери от излишней обработки. Потери времени на ожидание. Нереализованный творческий потенциал работников.	1	
Тема 3.2. Технологии анализа процессов создания ценности	Содержание учебного материала		OK 07
	Карта потока создания ценности. Правила построения карты потока создания ценности. Карта «Дорожки бассейна» Метод пять «почему?». Технология анализа 4М. Диаграммы «Спагетти», Исикавы, Парето.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1. Карта текущего состояния потока создания ценности.	4	
	Практическое занятие № 2. Карты идеального и целевого состояния потока создания ценности	4	
Тема 3.3.	Содержание учебного материала		OK 07

Технологии улучшений	Визуализация и навигация. Система 5S. Цели системы 5S. TPM. Устранение причин отказа оборудования. Этапы в процессе наладки. Предотвращение ошибок (пока-ёкэ). Канбан как метод визуального управления. Этапы внедрения системы «Канбан».	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 3. Составление поэтапного плана реализации системы 5S.	4	
Раздел 4. Инструментарий Бережливого производства		16	
Тема 4.1. Стандартизация в бережливом производстве	Содержание учебного материала		OK 07
	Понятие стандартизации. Значение стандартизации. Стандартная операционная процедура. Стандартная операционная карта – СОК. Правила составления СОК. Преимущества СОК.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 4. Составление стандартной операционной карты – СОК. «Наведение порядка в учебном кабинете»	4	
Тема 4.2. Ключевые показатели эффективности бережливого производства	Содержание учебного материала		OK 07
	Понятие «Ключевые показатели эффективности». Ключевые показатели эффективности: этапы работ и их содержание. Этапы внедрения системы KPI. Перечень основных требований, предъявляемых к ключевым показателям эффективности бизнеса. Подходы к разработке ключевых показателей эффективности. Наиболее распространенные KPI и система их измерения/расчета.	1	
Тема 4.3. Технологии вовлечения персонала	Содержание учебного материала		OK 07
	Система управления по целям SQDCM Максимальное использование собственных внутрикорпоративных человеческих ресурсов. Метод Хосин Канри (Hoshin Kanri) как технология вовлечения персонала. Стадии в Hoshin Kanri. Шаги построения X-матрицы Хосин Канри.	2	
Тема 4.4. Система подачи предложений	Содержание учебного материала		OK 07
	Стимулирование подачи предложений. Экспертиза предложений. Процесс сбора идей. Отличие Кайдзен-предложения от рацпредложений.	2	
Тема 4.5.	Содержание учебного материала		OK 07

Проблемы внедрения бережливого производства в России	Мифы, связанные с бережливым производством: это универсальное средство, которое решит все проблемы; не требует затрат; это легко и просто; это просто снижение запасов; подразумевает обязательное сокращение рабочих. Причины медленного внедрения бережливого производства на предприятиях Российской Федерации. Проблемы, препятствующие внедрению передовых методик управления.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 5. Составление таблицы «Проблемы внедрения бережливого производства»	4	
Промежуточная аттестация		Конт р.	
Всего		36	

3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы. Интерактивный дисплей – 1 шт., учебная мебель.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Ноутбук – 9 шт., Интерактивная доска – 1 шт., МФУ – 1 шт., Доска магнитно-маркерная – 1 шт., Стеллаж индивидуального изготовления – 1 шт., Стойка мобильная универсальная для интерактивных досок – 1 шт., Трибуна – 1 шт., Учебная мебель.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Курамшина А.В., Попова Е.В. Основы бережливого производства. (СПО). Учебник. - Москва: Издательство: КноРус, 2023 – 200 с. ISBN: 978-5-406-11086-7

2. Растова, Ю.И., Бездудная, А.Г., Зинчик, Н.С., Кадырова, О.В. Бережливое производство (СПО) Учебник. - Москва: Издательство КноРус, 2022 - 203 с. - ISBN: 9785406103524

3. Краснова Л.Н., Багманова А.Р. История становления и развития бережливого производства в России и за рубежом [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://istoriya-stanovleniya-i-razvitiya-berezhlivogoproizvodstva-v-rossii-i-zarubezhom/>

4. KPI: ключевые показатели эффективности и практическая система мотивации персонала. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://hrportal.ru/article/kpi-klyuchevye-pokazateli-effektivnosti-i-prakticheskayasistema-motivacii-personala>

5. Основы бережливого производства [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.bitobe.ru/tpl/docs/pdf/bp%20method.pdf>

6. SMED. Быстрая переналадка. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://leanbase.ru/knowledgebase/smed-bystraya-perenaladka/>

Дополнительные источники:

1. Вялов, А. В. Бережливое производство: учеб. пособие / А. В. Вялов. – Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВПО «КНАГТУ», 2014. – 100 с.
2. ГОСТР 56020 – 2014 Бережливое производство. Основные положения и словарь

Интернет-ресурсы:

1. www.biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. www.elibrary.ru Научная электронная библиотека
3. www.ebiblioteka.ru Универсальные базы данных изданий
4. www.znanium.com Электронно-библиотечная система «Znanium».

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе оценивания устных ответов на контрольные вопросы, тестирования, экспертного наблюдения за ходом выполнения и оценки результатов практических работ.

Наименование компетенций	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
--------------------------	---	---

ОК 07	Знать: – историю становления и развития бережливого производства в России и за рубежом; – философию бережливого производства; – ценности бережливого производства; – принципы бережливого производства; – способы сокращения потерь; – технологии анализа процессов создания ценности; – технологии улучшений; – стандартизацию в бережливом производстве; – ключевые показатели эффективности бережливого производства; – технологии вовлечения персонала; – систему подачи предложений; – проблемы внедрения бережливого производства в России. Уметь: – составлять карты текущего, идеального и целевого состояния производственных процессов; – выявлять и анализировать потери в бережливом производстве; – применять способы сокращения потерь; – применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/предприятия.	Устные ответы на контрольные вопросы. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ.
-------	---	---

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к рабочей программе учебной дисциплины.

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

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета
Протокол № 9
от «20» марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.06 – Основы финансовой грамотности

Специальность	09.02.09 Веб-разработка
Квалификация выпускника	разработчик Веб-приложений
Форма обучения:	очная

Нижний Новгород
2025 год

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 ВЕБ-РАЗРАБОТКА утвержденного «21» ноября 2023г., регистрационный номер №879.

2. Учебного плана ППССЗ по специальности 09.02.09 Веб-разработка, , утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от «20» марта 2025 г., протокол № 9.

Разработчик:

Кузнецова Е.А., старший преподаватель кафедры страхования, финансов и кредита.

Эксперт(ы): Синичкина Елена Владимировна, директор по продажам и сопровождению ООО «Апрель ИТ Проект»

Программа одобрена на заседании кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении (протокол № 17 от 20.02.2025 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины	5
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	9
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	11

Приложение 1. Фонд оценочных средств

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «СГ.06 Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.09 Веб-разработка.

Цель: формирование базовых основ экономического мышления и поведения, необходимых для ориентации и социальной адаптации обучающихся к происходящим изменениям в жизни общества.

Достижению поставленной цели способствует решение следующих **задач:**

- ознакомить студентов с особенностями бережливого производства,
- научить студентов рационально использовать полученные доходы,
- развить у студентов интерес к самостоятельному планированию бюджета семьи.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- рассчитывать доходы своей семьи, полученные из разных источников и остающиеся в распоряжении после уплаты налогов;
- рационально использовать полученные доходы на разных этапах жизни семьи;
- контролировать свои расходы и использовать разные способы экономии денег;
- составлять бюджет семьи, оценивать его дефицит (профицит), выявлять причины возникновения дефицита бюджета и пути его ликвидации;
- выбрать из банковских сберегательных вкладов тот, который в наибольшей степени отвечает поставленной цели; рассчитать процентный доход по вкладу;
- различать обязательное пенсионное страхование и добровольные пенсионные накопления, альтернативные способы накопления на пенсию;
- получать необходимую информацию на официальных сайтах ЦБ и Агентства по страхованию вкладов и выбрать банк для размещения своих сбережений;
- различать организационно-правовые формы организаций;
- защитить себя от рисков утраты здоровья, трудоспособности и имущества при помощи страхования;
- различать обязательное и добровольное страхование.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- сущность банковской системы в России, критерии определения надежности банков;
- сущность кредитования, виды кредитов и условия их оформления;

- принципы работы фондовой биржи, ее участники;
- виды доходов, налогооблагаемые доходы;
- сущность пенсионного обеспечения, виды пенсий;
- сущность предпринимательской деятельности, ее виды, преимущества и недостатки; основные этапы создания собственного бизнеса;
- преимущества и недостатки различных организационно-правовых форм предприятия.

Полученные знания и умения направлены на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая трудоемкость учебной нагрузки (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лекции	10
практические занятия	26
контрольные работы	-
лабораторные занятия	-
Промежуточная аттестация	Контр.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Экономика семьи		1	
Тема 1.1. Сущность финансовой грамотности населения, ее цели и задачи	Содержание учебного материала		ОК 03, ОК 06
	Сущность финансовой грамотности населения. Цели и задачи финансовой грамотности. Мировой опыт стран в решении проблем по повышению уровня финансовой грамотности населения	1	
Раздел 2. Накопления и средства платежа.		35	
Тема 2.1. Банки: чем они могут быть вам полезны в жизни	Содержание учебного материала		ОК 03, ОК 06
	Банковская система России, коммерческие банки, Центральный банк, Система страхования вкладов (ССВ), дебетовая карта, пин-код, овердрафт, текущий счёт, сберегательный вклад, ставка процента, капитализация процентов, валюта, банковский кредит, эффективная ставка процента по кредиту, микрокредит, виды кредитов для физических лиц, ипотека, рефинансирование кредита, сберегательные сертификаты, паевые инвестиционные фонды (ПИФы), кредитная карта.	1	
Тема 2.2. Фондовый рынок: как его использовать для роста доходов	Содержание учебного материала		ОК 03, ОК 06
	Что такое ценные бумаги и какие они бывают. Профессиональные участники рынка ценных бумаг. Граждане на рынке ценных бумаг. Зачем нужны паевые инвестиционные фонды и общие фонды банковского управления. Операции на валютном рынке: риски и возможности.	1	
Тема 2.3. Страхование: что и как	Содержание учебного материала		ОК 03, ОК 06

нужно страховать, чтобы не попасть в беду	Страховой случай, страховая премия, страховая выплата, страхование имущества, договор страхования, страхование гражданской ответственности, обязательное страхование, добровольное страхование, ОСАГО, КАСКО, франшиза, личное страхование, обязательное медицинское страхование (ОМС), полис ОМС, добровольное медицинское страхование, страхование жизни, страховая компания.	1	
Тема 2.4. Налоги: почему их надо платить и чем грозит неуплата.	Содержание учебного материала Налоги, налог на доходы физических лиц (НДФЛ), объект налогообложения, налоговая база, налоговый период, налоговый резидент, налоговая ставка, налог на имущество, земельный налог, транспортный налог, налоговый агент, идентификационный номер налогоплательщика (ИНН), налоговая декларация, налоговые вычеты, пеня.	1	ОК 03, ОК 06
Тема 2.5. Обеспеченная старость: возможности пенсионного накопления.	Содержание учебного материала Пенсия, страховой стаж, обязательное пенсионное страхование, Пенсионный фонд РФ (ПФР), добровольные (дополнительные) пенсионные накопления, негосударственные пенсионные фонды (НПФ), корпоративные пенсионные планы, альтернативные способы накопления на пенсию.	1	ОК 03, ОК 06
Тема 2.6. Финансовые механизмы работы фирмы	Содержание учебного материала Резюме, испытательный срок, заработная плата, премии и бонусы, неденежные бонусы, лист нетрудоспособности, отпуск по беременности и родам, отпуск по уходу за ребёнком, выходное пособие, выручка, издержки и прибыль фирмы, инвестиции в развитие бизнеса, финансовый менеджмент, банкротство фирмы, спрос на труд, профсоюз, безработица, пособие по безработице.	1	ОК 03, ОК 06
Тема 2.7. Риски в мире денег: как защититься от разорения	Содержание учебного материала Финансовые риски и стратегии инвестирования. Финансовая пирамида, или Как не попасть в сети мошенников. Виды финансовых пирамид. Виртуальные ловушки, или Как не потерять деньги при работе в сети Интернет.	1	ОК 03, ОК 06
Тема 2.8. Личный финансовый план	Содержание учебного материала Источники денежных средств семьи, Контроль семейных расходов. Построение семейного бюджета. Финансовое планирование как способ повышения благосостояния семьи	1	ОК 03, ОК 06
Тема 2.9.	Содержание учебного материала		ОК 03,

Самозанятость и собственный бизнес: как создать и не потерять	Самозанятость. Особенности регистрации индивидуального предпринимательства. Юридические лица. Стадии становления малого предприятия. Этапы развития бизнеса. Характеристика предпринимателя. Факторы, влияющие на становление предпринимателя	1	ОК 06
	В том числе практических работ		
	Практическое занятие № 1. Оценка предпринимательских способностей. Разработка бизнес-идеи открытия собственного бизнеса	26	
Промежуточная аттестация		Контр.	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Интерактивный дисплей – 1 шт., учебная мебель.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Ноутбук – 9 шт., Интерактивная доска – 1 шт., МФУ – 1 шт., Доска магнитно-маркерная – 1 шт., Стеллаж индивидуального изготовления – 1 шт., Стойка мобильная универсальная для интерактивных досок – 1 шт., Трибуна – 1 шт., Учебная мебель.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные издания

1. Карсетская Е.В. Самозанятые. Налог на профессиональный доход - Москва: Издательство АйСи Групп, 2024 г. - 80с. - ISBN: 978-5-6046257-6-7

2. Морозов, Г. Б. Предпринимательская деятельность: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. Б. Морозов. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 457 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13977-8. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/492915> (дата обращения: 14.08.2022).

3. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 154 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13794-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/466897> (дата обращения: 14.08.2022).

4. Турчаева, И. Н. Финансовая среда предпринимательства и предпринимательские риски: учебник и практикум для вузов / И. Н. Турчаева, Я. Ю. Таенчук. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 213 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13101-7. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/449178> (дата обращения: 14.08.2022).

5. Финансы: Учебник / В.А.Слепов, А.Ф.Арсланов, В.К.Бурлачков и др., 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2022. - 336 с.: 90x60 1/16. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=486501>

6. Финансовая грамотность: методические рекомендации для

преподавателя. Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2020. – 224 с.

Дополнительные источники

1. Екимова, К. В. Финансовый менеджмент: учебник для среднего профессионального образования / К. В. Екимова, И. П. Савельева, К. В. Кардапольцев. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 381 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03698-5. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/507801>

2. Зеленцова А. В. Повышение финансовой грамотности населения: международный опыт и российская практика / Зеленцова А.В., Блискавка Е.А., Демидов Д.Н. - Москва: Издательство ЦИПСИР, Электронный ресурс. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=556626>

3. Основы страхового дела: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. П. Хоминич [и др.]; под редакцией И. П. Хоминич, Е. В. Дик. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 242 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00879-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/489912>

4. Финансы организаций: управление финансовыми рисками: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. П. Хоминич [и др.]; под редакцией И. П. Хоминич, И. В. Пещанской. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 345 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-06790-3. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/494158> (дата обращения: 14.08.2022).

5. Фрицлер, А. В. Персональные (личные) финансы: учебное пособие для вузов / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 154 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-14664-6. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/496696>

Интернет-ресурсы

1. www.ebiblioteka.ru - Универсальные базы данных изданий
2. www.edu.ru - Российское образование - Федеральный портал

4. Контроль и оценка результатов дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе оценивания устных ответов на контрольные вопросы, тестирования, экспертного наблюдения за ходом выполнения и оценки результатов практических работ, промежуточной аттестации.

Наименование компетенций	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 03, ОК 06	Перечень знаний , осваиваемых в рамках дисциплины - сущность банковской системы в России, критерии определения надежности банков; - сущность кредитования, виды кредитов и условия их оформления; - принципы работы фондовой биржи, ее участники; - виды доходов, налогооблагаемые доходы; - сущность пенсионного обеспечения, виды пенсий; - сущность предпринимательской деятельности, ее виды, преимущества и недостатки; основные этапы создания собственного бизнеса; преимущества и недостатки различных организационно-правовых форм предприятия.	Устные ответы на контрольные вопросы. Тестирование. Контр.

	Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - рассчитывать доходы своей семьи, полученные из разных источников и остающиеся в распоряжении после уплаты налогов; - рационально использовать полученные доходы на разных этапах жизни семьи; - контролировать свои расходы и использовать разные способы экономии денег; - составлять бюджет семьи, оценивать его дефицит (профицит), выявлять причины возникновения дефицита бюджета и пути его ликвидации; - выбрать из банковских сберегательных вкладов тот, который в наибольшей степени отвечает поставленной цели; рассчитать процентный доход по вкладу; - различать обязательное пенсионное страхование и добровольные пенсионные накопления, альтернативные способы накопления на пенсию; - получать необходимую информацию на официальных сайтах ЦБ и Агентства по страхованию вкладов и выбрать банк для размещения своих сбережений; различать организационно-правовые формы организаций; - защитить себя от рисков утраты здоровья, трудоспособности и имущества при помощи страхования; различать обязательное и добровольное страхование	
--	---	--

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к рабочей программе учебной дисциплины.

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

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета
Протокол № 9
от «20» марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.07 – Психология общения

Специальность 09.02.09 Веб-разработка

Квалификация
выпускника разработчик Веб-приложений

Форма обучения: очная

Нижний Новгород
2025 год

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного «21» ноября 2023г., регистрационный номер №879.
2. Учебного плана ППССЗ по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от «20» марта 2025 г., протокол № 9.

Разработчик:

Куимова Н.Н., доцент кафедры практической психологии, к. п. н.

Эксперт(ы): Синичкина Елена Владимировна, директор по продажам и сопровождению ООО «Апрель ИТ Проект»

Программа одобрена на заседании кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении (протокол № 17 от 20.02.2025 г.)

СОДЕРЖАНИЕ	стр.
1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины	6
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	11

Приложение 1. Фонд оценочных средств

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Место дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина «Психология общения» относится к дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического цикла. Для ее изучения студентам необходимы знания дисциплин «История России», «Основы философии».

1.1 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель: развитие навыков межличностного общения, освоение приемов эффективного коммуникативного поведения и применения этих знаний в будущей профессиональной деятельности, в частности, в рамках делового общения и взаимодействия.

Достижению поставленной цели способствует решение следующих **задач:**

- формирование практических навыков общения, создания коммуникативной культуры;
- формирование навыков установления и поддержания контакта, эффективной аргументации;
- овладение приемами ведения дискуссии, полемики в диалоге.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составить план действия;
- определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью);
- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;

- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- описывать значимость своей специальности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации;
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- современную научную и профессиональную терминологию;
- возможные траектории профессионального развития и самообразования;
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности;
- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
- значимость профессиональной деятельности по своей специальности.

Полученные знания и умения направлены на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая трудоемкость учебной нагрузки (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
лекции	42
практические занятия	30
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация	Контр.

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.07 Психология общения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Психологические аспекты общения		22	
Тема 1.1. Общение – основа человеческого бытия.	Содержание	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05
	1.Общение в системе межличностных и общественных отношений. Роль общения в профессиональной деятельности. Единство общения и деятельности.		
Тема 1.2. Классификация общения	Содержание	2	
	1. Виды общения. Структура общения. Функции общения.		
Тема 1.3. Средства общения	Содержание	2	
	1. Вербальные средства общения. Невербальные средства общения: кинесика, экстралингвистика, паралингвистика, такесика, проксемика.		
Тема 1.4. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)	Содержание	2	
	1. Основные элементы коммуникации. Виды коммуникаций. Коммуникативные барьеры.		
Тема 1.5. Общение как восприятие людьми друг друга	Содержание	2	
	1. Понятие социальной перцепции. Механизмы восприятия. Эффекты восприятия		

(перцептивная сторона общения)			
Тема 1.6. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)	Содержание	2	
	1. Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа Э. Берна. Ориентация на понимание и ориентация на контроль. Взаимодействие как организация совместной деятельности.		
Тема 1.7. Техники активного слушания	Содержание	2	
	1. Виды, правила и техники слушания. Методы развития коммуникативных способностей.		
	В том числе практических занятий по темам: Общение с использованием вербальных и невербальных компонентов общения. Самодиагностика по теме «Механизмы восприятия» Деловая игра «Я Вас слушаю».	8	
Раздел 2. Деловое общение		16	ОК 01, ОК 04, ОК 05
Тема 2.1. Деловое общение	Содержание	2	
	1. Деловое общение. Виды делового общения. Этапы делового общения. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений.		
Тема 2.2. Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении	Содержание	2	
	1. Темперамент. Типы темперамента. Свойства темперамента.		
Тема 2.3. Этикет в профессиональной деятельности	Содержание	2	
	1. Понятие этикета. Деловой этикет в профессиональной деятельности. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений.		

Тема 2.4. Деловые переговоры	Содержание	2	
	Переговоры как разновидность делового общения. Подготовка к переговорам. Ведение переговоров.		
	В том числе практических занятий по темам: «Типы темперамента». Деловая игра «Переговоры»	8	
Раздел 3. Конфликты в деловом общении		34	ОК 01, ОК 04, ОК 05
Тема 3.1. Конфликт его сущность	Содержание	4	
	1. Понятие конфликта и его структура. Динамика конфликта. Виды конфликтов.		
Тема 3.2. Стратегии поведения в конфликтной ситуации	Содержание	4	
	Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации.		
	В том числе практических занятий по темам: Классификация конфликтов	4	
Тема 3.3. Конфликты в деловом общении	Содержание	4	
	1. Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Правила поведения в конфликтах.		
	В том числе практических занятий по темам: Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации	8	
Тема 3.4. Стресс и его особенности	Содержание	4	
	1. Стресс и его характеристика. Профилактика стрессов в деловом общении».		
	В том числе практических занятий по темам: Классификация стрессовых ситуаций	6	
Промежуточная аттестация		Контр.	
Всего:		72	

3.Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Ноутбук - 2шт, МФУ - 1шт., комплект переносного мультимедийного оборудования №2 1 шт., проектор, учебная мебель.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Ноутбук – 9 шт., Интерактивная доска – 1 шт., МФУ – 1 шт., Доска магнитно-маркерная– 1 шт., Стеллаж индивидуального изготовления– 1 шт., Стойка мобильная универсальная для интерактивных досок– 1 шт., Трибуна – 1 шт., Учебная мебель.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Якуничева, О. Н. Психология общения : учебник для спо / О. Н. Якуничева, А. П. Прокофьева. – 6-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2025. – 224 с. – ISBN 978-5-507-50515-9. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/441686> – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Романова, Н. Н. Культура речевого общения: этика, прагматика, психология : справочник / Н. Н. Романова, А. В. Филиппов. – 3-е изд. – Москва : ФЛИНТА, 2021. – 304 с. – ISBN 978-5-9765-0783-8. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/166575> – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Пшеничнова, Л. М. Психология общения : учебное пособие / Л. М. Пшеничнова. – Воронеж : ВГУИТ, 2019. – 110 с. – ISBN 978-5-00032-385-4. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/130200> – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Гуревич, П.С. Психология : учебник / П.С. Гуревич. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 319 с. - (Учебники профессора П.С. Гуревича). - Библиогр. в кн. - ISBN 5-238-00905-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118130>

2. Мандель, Б.Р. Психология общения: история и проблематика : учебное пособие для обучающихся в системе среднего профессионального образования / Б.Р. Мандель. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. - 422 с.

: ил. - ISBN 978-5-4475-2809-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494799>

3. Ступницкий, В.П. Психология : учебник / В.П. Ступницкий, О.И. Щербакова, В.Е. Степанов. - Москва : Издательско-торговая корпорация

«Дашков и К°», 2017. - 519 с. : ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02063-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453939>

4. Жарова Д.В., Скитневская Л.В. Социальная психология: Учеб. Пособие. - Нижний Новгород: Мининский ун-т, 2014.

5. Кислицына, И.Г. Психология делового общения : учебное пособие / И.Г. Кислицына; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. - 112 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8158-1886-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=477381>

6. Цветков, В.Л. Психология : учебное пособие / В.Л. Цветков, И.А. Калиниченко, Т.А. Хрусталева. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2016. - 384 с.: ил., табл., схем. - ISBN 978-5-238-02811-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446403>

Интернет-ресурсы

<http://www.biblioclub.ru> ЭБС Университетская библиотека онлайн

<http://www.elibrary.ru> Научная электронная библиотека

<http://www.ebiblioteka.ru> Универсальные базы данных изданий

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе оценивания подготовки и выступления обучающихся с докладом/сообщением/презентацией,

тестирования, экспертного наблюдения за ходом выполнения и оценки решений/результатов ситуационных задач и деловых игр.

Наименование компетенций	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01, ОК 04, ОК 05	Уметь: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью); - определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - описывать значимость своей специальности.	Тестирование. Подготовка и выступление с докладом сообщением, презентацией. Решение ситуационных задач. Деловая игра

ОК 01, ОК 04, ОК 05	Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по своей специальности.	Тестирование. Подготовка и выступление с докладом сообщением, презентацией. Решение ситуационных задач. Деловая игра.
---------------------------	---	--

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к рабочей программе учебной дисциплины.

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

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета
Протокол № 9
от «20» марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 – Элементы высшей математики

Специальность	09.02.09 Веб-разработка
Квалификация выпускника	разработчик Веб-приложений
Форма обучения:	очная

Нижний Новгород
2025 год

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного «21» ноября 2023г., регистрационный номер №879.
2. Учебного плана ППССЗ по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от «20» марта 2025 г., протокол № 9.

Разработчик: Лапин Н.И., к.м.н., доцент кафедры физики, математики и физико-математического образования

Эксперт(ы): Синичкина Елена Владимировна, директор по продажам и сопровождению ООО «Апрель ИТ Проект»

Программа одобрена на заседании кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении (протокол № 17 от 20.02.2025 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины	5
3. Условия реализации учебной дисциплины	10
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	11

Приложение 1. Фонд оценочных средств

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре ППСС:

Учебная дисциплина ОП.01 «Элементы высшей математики» является обязательной частью Общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.09 Веб-разработка.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель: усвоение студентами математических знаний по основным разделам высшей математики включая понимание предмета линейной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа

Достижению поставленной цели способствует решение следующих **задач**:

- обучение основным математическим методам, используемым: для анализа статистических данных и моделирования процессов управления; используемых при поиске оптимальных технических решений в целях продвижения научно-технического прогресса и поддержки выбора наилучших способов реализации этих решений;
- формирование базовой математической культуры для работы с технической документацией, а также для самостоятельного поиска, критического анализа и работы с информационными научно-техническими источниками, необходимыми в профессиональной деятельности;
- обучение методам обработки и анализа результатов, численных и экспериментальных данных

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основы математического анализа;
- основы линейной алгебры и аналитической геометрии;
- основные понятия и методы дифференциального и интегрального исчисления.

Полученные знания и умения направлены на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач

профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая трудоемкость учебной нагрузки (всего)	98
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	88
в том числе:	
лекции	38
практические занятия	50
лабораторные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
Промежуточная аттестация	<i>экзамен</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Элементы линейной алгебры		16	
Тема 1.1 Матрицы и определители	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02
	1. Определение матрицы. Действия над матрицами, их свойства.	2	
	2. Свойства определителей. Определители 2-го порядка и 3-го порядка, n-го порядка, вычисление определителей.		
	3. Миноры и алгебраические дополнения. Разложение определителей по элементам строки или столбца.		
	4. Определение матрицы. Действия над матрицами, их свойства.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 1. Обратная матрица. Нахождение обратной матрицы через алгебраические дополнения.	2	
	Практическое занятие № 2. Элементарные преобразования матрицы. Нахождение обратной матрицы.	2	
	Практическое занятие № 3. Вычисление определителей треугольной и диагональной матриц.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 1.2. Системы линейных уравнений	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02
	1. Основные понятия системы линейных уравнений	2	
	2. Правило решения произвольной системы линейных уравнений		
	3. Решение системы линейных уравнений методом Гаусса.		
	4. Метод Крамера.		
	В том числе практических занятий		

		Практическое занятие № 4. Решение системы линейных уравнений по правилу Крамера	2	
		Практическое занятие № 5. Решение системы линейных уравнений методом Гаусса	2	
		Самостоятельная работа обучающихся	1	
Раздел 2. Элементы аналитической геометрии			10	
Тема 2.1. Векторы и действия с ними	2.1. Содержание учебного материала			ОК 01 ОК 02
	1. Определение вектора. Операции над векторами, их свойства		2	
	2. Вычисление скалярного, смешанного, векторного произведения векторов			
	3. Приложения скалярного, смешанного, векторного произведения векторов			
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
Тема 2.2. Аналитическая геометрия на плоскости	2.2. Содержание учебного материала			ОК 01 ОК 02
	1. Уравнение прямой на плоскости		4	
	2. Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой			
	3. Линии второго порядка на плоскости			
	4. Кривые второго порядка: канонические уравнения окружности, эллипса, гиперболы и параболы.			
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие № 6. Решение задач по аналитической геометрии.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
Раздел 3. Основы математического анализа			72	
Тема 3.1. Теория пределов.	3.1. Содержание учебного материала			ОК 01 ОК 02
	1.Числовые последовательности. Предел функции. Свойства пределов		4	
	2. Замечательные пределы, раскрытие неопределенностей			
	3. Односторонние пределы, классификация точек разрыва			
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие № 7. Раскрытие неопределенностей. Правило Лопиталя.		2	
	Практическое занятие № 8. Вычисление пределов с помощью замечательных		2	
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
Тема 3.2.	3.2. Содержание учебного материала			ОК 01

Дифференциальное исчисление функций одной действительной переменной	1. Определение производной функции. Производные основных элементарных функций.	4	ОК 02	
	2. Дифференцируемость функции. Дифференциал функции.			
	3. Правила дифференцирования: производная суммы, произведения и частного функций.			
	4. Производная сложной функции.			
	5. Производные и дифференциалы высших порядков.			
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие № 9. Вычисление производных с помощью таблицы. Вычисление производных сложных функций.	2		
	Практическое занятие № 10. Вычисление производных высших порядков.	2		
	Практическое занятие № 11. Возрастание и убывание функций. Экстремумы. Выпуклость функций. Точки перегиба.	2		
	Практическое занятие № 12. Асимптоты.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	1		
Тема 3.3. Интегральное исчисление функций одной действительной переменной	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02	
	1. Неопределенный и определенный интеграл и его свойства	4		
	2. Несобственные интегралы с бесконечными пределами интегрирования			
	3. Вычисление определенных интегралов. Применение определенных интегралов			
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие № 13. Приведение интегралов к табличным. Интегрирование по частям. Метод подстановки	2		
	Практическое занятие № 14. Вычисление определенных интегралов заменой переменной и по частям.	2		
	Практическое занятие № 15. Приложение определенного интеграла в геометрии.	2		
	Практическое занятие № 16. Вычисление площадей фигур с помощью определенных интегралов.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	1		
Тема 3.4. Дифференциальное исчисление функций нескольких	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02	
	1. Предел и непрерывность функции нескольких переменных	4		
	2. Частные производные. Дифференцируемость функции нескольких переменных			
	3. Производные высших порядков и дифференциалы высших порядков			
В том числе практических занятий				

переменных	Практическое занятие № 17. Нахождение области определения и вычисление пределов для функции нескольких переменных	2	
	Практическое занятие № 18. Вычисление частных производных и дифференциалов функций нескольких переменных	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 3.5. Интегральное исчисление функций нескольких переменных	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02
	1. Двойные интегралы и их свойства	4	
	2. Повторные интегралы		
	3. Приложение двойных интегралов		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 19. Приложение двойных интегралов в геометрии.	2	
	Практическое занятие № 20. Решение задач на приложение двойных интегралов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.6. Теория рядов	Содержание учебного материала	1	ОК 01 ОК 02
	1. Определение числового ряда. Свойства рядов	4	
	2. Функциональные последовательности и ряды		
	3. Исследование сходимости рядов		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 3.7. Обыкновенные дифференциальн ые уравнения	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02
	1. Общее и частное решение дифференциальных уравнений	4	
	2. Дифференциальные уравнения 1-го и 2-го порядка		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 21. Решение дифференциальных уравнений 1-го порядка с разделяющимися переменными.	2	
	Практическое занятие № 22. Решение ОДУ 1-го порядка.	4	
	Практическое занятие № 23. Решение линейных дифференциальных уравнений 1-го порядка.	4	
Промежуточная аттестация		Экзамен	
Всего:		98	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Проектор – 1 шт., Ноутбук – 1 шт., ТВ-экран – 1 шт., Доска магнитно-маркерная одноэлементная – 1 шт., Моноблок – 1 шт., Планшет – 1 шт., Учебная мебель.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Ноутбук – 9 шт., Интерактивная доска – 1 шт., МФУ – 1 шт., Доска магнитно-маркерная – 1 шт., Стеллаж индивидуального изготовления – 1 шт., Стойка мобильная универсальная для интерактивных досок – 1 шт., Трибуна – 1 шт., Учебная мебель.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Антонов, В. И. Элементарная и высшая математика: учебное пособие для спо / В. И. Ан-тонов, Ф. И. Копелевич. – Санкт-Петербург: Издательство Лань, 2022. – 136 с.
2. Ельчанинова, Г. Г. Элементы высшей математики. Типовые задания с примерами ре-шений: учебное пособие / Г. Г. Ельчанинова, Р. А. Мельников. – Санкт-Петербург: Изда-тельство Лань, 2020. – 92 с.
3. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики [Электронный ресурс]: учебник : в 2 т. Т. 1 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. – Москва: Издательство КУРС: ИНФРА-М, 2020. – 304 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1079342>.
4. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики: учебник [Электронный ресурс]: в 2 т. Т. 2 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. – Москва: Издательство КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2021. – 368 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1178146>.

Дополнительная литература

1. Кремер, Н.Ш. Математика для колледжей: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н.Ш. Кремер, О.Г. Константинова, М.Н. Фридман; под редакцией Н.Ш. Кремера. – 10-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 346 с. – (Профессиональное образование).

2. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 частях. Часть 1: учебное пособие для СПО / Н. В. Богомолов. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2016. – 364 с. – (Серия : Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-7483-6. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/viewer/matematika-433286#page/1>

Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 частях. Часть 2: учебное пособие для СПО / Н. В. Богомолов. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2016. – 285 с. - (Серия : Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-7485-0. – www.biblio-online.ru/book/2553FA61-5E21-47C7-AA71-23029B241D5F

Справочно-библиографические издания

Справочник по Высшей математике <http://siblec.ru>

Справочный портал <https://www.calc.ru/>

Интернет-ресурсы:

1. <http://matematika.electrichelp.ru/matrixy-i-opredeliteli/> Формулы, уравнения, теоремы, примеры решения задач
2. <http://www.mathprofi.ru/> Материалы по математике для самостоятельной подготовки
3. <https://ru.onlimeschool.com/math/library/> Изучение математики онлайн
4. <http://www.cleverstudents.ru/> Доступная математика
5. <http://ru.solverbook.com/> Собрание учебных онлайн калькуляторов, теории и примеров решения задач

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Наименование компетенций	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
--------------------------	---	---

ОК 01 ОК 02	Перечень знаний , осваиваемых в рамках дисциплины: - основ математического анализа; - основ линейной алгебры и аналитической геометрии; - основных понятий и методов дифференциального и интегрального исчисления. Перечень умений , осваиваемых в рамках дисциплины:	Текущий контроль в форме: устных и письменных опросов по темам дисциплины; оценки результатов выполнения практических заданий, самостоятельной работы Итоговый контроль: экзамен
	- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; - применять методы дифференциального и интегрального исчисления; - решать дифференциальные уравнения.	

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к рабочей программе учебной дисциплины.

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

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета
Протокол № 9
от «20» марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 – Дискретная математика с элементами математической логики

Специальность 09.02.09 Веб-разработка

Квалификация
выпускника разработчик Веб-приложений

Форма обучения: очная

Нижний Новгород
2025 год

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного «21» ноября 2023г., регистрационный номер №879.
2. Учебного плана ППССЗ по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от «20» марта 2025 г., протокол № 9.

Разработчик:

Рогожкина Т.М., преподаватель кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении

Эксперт(ы): Синичкина Елена Владимировна, директор по продажам и сопровождению ООО «Апрель ИТ Проект»

Программа одобрена на заседании кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении (протокол № 17 от 20.02.2025 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины.....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	5
3. Условия реализации учебной дисциплины	9
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	10
Приложение 1. Фонд оценочных средств	

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Дискретная математика с элементами математической логики» является обязательной частью Общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.09 Веб-разработка.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель: формирование теоретических знаний и практических навыков по осуществлению математических расчетов с целью обеспечения операций в сферах веб-разработки

Достижению поставленной цели способствует решение следующих **задач**:

- обучение основным математическим методам, используемым: для анализа статистических данных и моделирования процессов управления; используемых при поиске оптимальных технических решений в целях продвижения научно-технического прогресса и поддержки выбора наилучших способов реализации этих решений;

- формирование базовой математической культуры для работы с технической документацией, а также для самостоятельного поиска, критического анализа и работы с информационными научно-техническими источниками, необходимыми в профессиональной деятельности;

- обучение методам обработки и анализа результатов, численных и экспериментальных данных.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;

- формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов.

- Формулы алгебры высказываний.

- Методы минимизации алгебраических преобразований.

- Основы языка и алгебры предикатов.

- Основные принципы теории множеств.

– О социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Полученные знания и умения направлены на формирование общих и профессиональных компетенций.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая трудоемкость учебной нагрузки (всего)	<i>36</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>34</i>
в том числе:	
лекции	<i>16</i>
практические занятия	<i>18</i>
лабораторные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>2</i>
Промежуточная аттестация	Контр.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы математической логики		12	
Тема 1.1. Алгебра высказываний	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02
	1. Понятие высказывания. Основные логические операции	2	
	2. Формулы логики. Таблица истинности и методика её построения		
	3. Законы логики. Равносильные преобразования		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Построение таблиц истинности, преобразование логических функций		
	Практическое занятие № 2. Доказательство теорем алгебры логики		
Тема 1.2. Булевы функции	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02
	1. Понятие булевой функции. Способы задания ДНФ, КНФ	2	
	2. Операция двоичного сложения и её свойства. Полином Жегалкина		
	3. Основные классы функций. Полнота множества. Теорема Поста		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 3. Построение совершенных и нормальных форм функций по таблицам истинности	2	
	Практическое занятие № 4. Составление МКНФ и МДНФ функций	2	
	Практическое занятие № 5. Минимизация сложных логических функций по картам Карно	2	
Раздел 2. Элементы теории множеств		6	ОК 01,

Тема 2.1. Основы теории множеств	Содержание учебного материала		ОК 02
	1. Общие понятия теории множеств. Способы задания. Основные операции над множествами и их свойства	4	
	2. Мощность множеств. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна. Декартово произведение множеств		
	3. Отношения. Бинарные отношения и их свойства		
	4. Теория отображений		
	5. Алгебра подстановок		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 6. Решение задач и уравнений с множествами.	2	
Практическое занятие № 7. Сравнение множеств			
Раздел 3. Логика предикатов		10	
Тема 3.1. Теория пределов.	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02
	1. Понятие предиката. Логические операции над предикатами	4	
	2. Кванторы существования и общности. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 8. Логика предикатов. Исчисления предикатов	2	
	Практическое занятие № 9. Нахождение области определения и истинности предиката	2	
	Практическое занятие № 10. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции	2	
Раздел 4. Элементы теории графов		8	
Тема 4.1. Основы теории графов	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02
	1. Основные понятия теории графов. Виды графов: ориентированные и неориентированные графы	4	
	2. Способы задания графов. Матрицы смежности и инцидентий для графа		
	3. Эйлеровы и гамильтоновы графы. Деревья		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 11. Исследование отображений и свойств бинарных отношений с помощью графов	2	
Практическое занятие № 12. Построение графов. Исследование отображений и свойств бинарных отношений с помощью графов			

	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Промежуточная аттестация		Контр.	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Проектор – 1 шт., Ноутбук – 1 шт., ТВ-экран – 1 шт., Доска магнитно-маркерная одноэлементная - 1 шт., Моноблок – 1 шт., Планшет – 1 шт., Учебная мебель.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Ноутбук – 9 шт., Интерактивная доска – 1 шт., МФУ – 1 шт., Доска магнитно-маркерная – 1 шт., Стеллаж индивидуального изготовления – 1 шт., Стойка мобильная универсальная для интерактивных досок – 1 шт., Трибуна – 1 шт., Учебная мебель.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Шевелев, Ю. П. Дискретная математика: учебное пособие для СПО / Ю. П. Шевелев. – Санкт-Петербург: Издательство Лань, 2021. – 592 с.

2. Шевелев, Ю. П. Сборник задач по дискретной математике (для практических занятий в группах): учебное пособие для СПО / Ю. П. Шевелев, Л. А. Писаренко, М. Ю. Шевелев. – Санкт-Петербург: Издательство Лань, 2021. – 524 с.

Дополнительная литература

1. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики: учебник: в 2 томах. Том 2 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. – Москва: Издательство КУРС: ИНФРА-М, 2021. – 368 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-34-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1178146>

2. Седова, Н. А. Дискретная математика: учебник для СПО / Н. А. Седова, В. А. Седов. – Саратов: Издательство Профобразование, 2020. – 329 с. – ISBN 978-5-4488-0451-9. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/89997>.

3. Седова, Н. А. Дискретная математика. Сборник задач: практикум для СПО / Н. А. Седова, В. А. Седов. – Саратов: Издательство Профобразование, 2020. – 319 с. – ISBN 978-5-4488-0506-6. – Текст: электронный // Электронный

ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/89998>.

Справочно-библиографические издания

Справочник по Высшей математике <http://siblec.ru>

Справочный портал <https://www.calc.ru/>

Интернет-ресурсы:

1. <http://matematika.electrichelp.ru/matricy-i-opredeliteli/> Формулы, уравнения, теоремы, примеры решения задач
2. <http://www.mathprofi.ru/> Материалы по математике для самостоятельной подготовки
3. <https://ru.onlinemschool.com/math/library/> Изучение математики онлайн
4. <http://www.cleverstudents.ru/> Доступная математика
5. <http://ru.solverbook.com/> Собрание учебных онлайн калькуляторов, теории и примеров решения задач

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Наименование компетенций	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01 ОК 02	Перечень знаний , осваиваемых в рамках дисциплины: - основных принципов математической логики, теории множеств и теории алгоритмов; - формул алгебры высказываний; - методов минимизации алгебраических преобразований; - основ языка и алгебры предикатов - основных принципов теории множеств. Перечень умений , осваиваемых в	Текущий контроль в форме: устных и письменных опросов по темам дисциплины; оценки результатов выполнения практических заданий, самостоятельной работы и домашнего задания

	рамках дисциплины: - применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики; - формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.	Итоговый контроль: Контр.
--	--	-------------------------------------

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к рабочей программе учебной дисциплины.

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

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета
Протокол № 9
от «20» марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 – Основы алгоритмизации и программирования

Специальность 09.02.09 Веб-разработка

Квалификация
выпускника разработчик Веб-приложений

Форма обучения: очная

Нижний Новгород
2025 год

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного «21» ноября 2023г., регистрационный номер №879.
2. Учебного плана ППССЗ по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от «20» марта 2025 г., протокол № 9.

Разработчик: Рогожкина Т.М., преподаватель кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении

Эксперт(ы): Синичкина Елена Владимировна, директор по продажам и сопровождению ООО «Апрель ИТ Проект»

Программа одобрена на заседании кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении (протокол № 17 от 20.02.2025 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	5
3. Условия реализации учебной дисциплины	9
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	10

Приложение 1. Фонд оценочных средств

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» является обязательной частью Общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.09 Веб-разработка.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель: изучение и освоение базовых понятий и приемов программирования, применяемых на всех основных этапах разработки программ.

Достижению поставленной цели способствует решение следующих **задач**:

- изучение методов программирования для овладения знаниями в области технологии программирования;
- подготовка к осознанному использованию как языков программирования, так и методов программирования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;
- использовать программы для графического отображения алгоритмов;
- определять сложность работы алгоритмов;
- работать в среде программирования;
- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;
- оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.
- выполнять проверку, отладку кода программы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- понятия алгоритмизации, свойства алгоритмов, общих принципов построения алгоритмов, основных алгоритмических конструкций;
- эволюции языков программирования, их классификации, понятие системы программирования;
- основных элементов языка, структуры программы, операторов и операций, управляющих структур, структур данных, файлов, классов памяти;
- понятие подпрограммы, составление библиотек подпрограмм;
- объектно-ориентированной модели программирования, основных принципов объектно-ориентированного программирования: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения.

Полученные знания и умения направлены на формирование общих и

профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая трудоемкость учебной нагрузки (всего)	<i>152</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>130</i>
в том числе:	
лекции	<i>52</i>
практические занятия	<i>78</i>
лабораторные работы	<i>-</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>22</i>
Промежуточная аттестация	<i>Зачет с оценкой / экзамен</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы алгоритмизации и технологии программирования		16	
Тема 1.1. Алгоритмизация	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02
	1 Введение. Понятие алгоритма и его свойства. Типы алгоритмов. Способы описания алгоритмов	4	
	2. Схемы алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №1. Разработка алгоритмов линейной, разветвляющейся и циклической структуры	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 1.2. Основы технологии программирования	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02
	1. Введение. Элементы технологии программирования.	4	
	2. Понятие структурного, модульного, объектно-ориентированного программирования		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Раздел 2. Основы программирования		136	
Тема 2.1. Алфавит языка программирования. Типы данных	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02
	1. Идентификаторы. Ключевые слова и имена. Символы операций и разделители. Литералы	4	
	2. Типы данных и объявления переменных.		
	3. Операции и выражения. Операторы присваивания. Операторы ввода-вывода.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 2.2. Операторы языка	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02
	1. Организация ветвлений и циклов. Составные и пустые операторы.	4	
	2. Условные операторы. Оператор-переключатель.		
	3. Организация циклических вычислений. Операторы цикла. Вложенные циклы. Операторы		

	перехода и возврата.		14	
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие № 2. Разработка программ линейной структуры			
	Практическое занятие № 3. Разработка программ разветвляющей структуры			
	Практическое занятие № 4. Разработка программ циклической структуры			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
Тема 2.3. Массивы	Содержание учебного материала		6	ОК 01, ОК 02
	1. Массивы как структурированный тип данных. Объявление массивов. Ввод-вывод одномерных массивов. Обработка одномерных массивов.			
	2. Двумерные массивы. Ввод-вывод двумерных массивов. Обработка двумерных массивов			
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие № 5. Разработка программ с использованием одномерных массивов	10		
	Практическое занятие № 6. Разработка программ с использованием двумерных массивов			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
Тема 2.4. Строки	Содержание учебного материала		6	ОК 01, ОК 02
	1. Строки. Объявление строковых типов данных. Стандартные функции для работы со строками.			
	2. Поиск, удаление, замена символа в строке			
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие № 7. Разработка программ с использованием стандартных функций для работы со строками и массивами	6		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
Тема 2.5. Пользовательские типы данных	Содержание учебного материала		6	ОК 01, ОК 02
	1. Пользовательские типы данных.			
	2. Действия над пользовательскими типами данных.			
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие № 8. Разработка программ с использованием пользовательских типов данных	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
Тема 2.6. Функции	Содержание учебного материала		6	ОК 01, ОК 02
	1 Понятие функции, их сущность и назначение. Организация функций.			

	2. Функции, определенные пользователем, передача аргументов		
	3. Рекурсия.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 9. Разработка функций с использованием одномерных массивов	18	
	Практическое занятие № 10. Разработка функций с использованием двумерных массивов		
	Практическое занятие № 11. Разработка программ с использованием рекурсии		
	Практическое занятие № 12. Разработка функций с использованием данных строкового типа		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 2.7. Работа с файлами	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02
	1. Типы файлов. Открытие и закрытие файла. Запись в файл, чтение данных из файла. Функции работы с файлами.	6	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 13. Создание файла. Чтение из файла. Изменение данных в файле	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Тема 2.8. Динамические структуры данных	Содержание учебного материала	
1. Стеки. Программирование алгоритмов с использованием стеков. Очереди. Программирование алгоритмов с использованием очередей.		6	
2. Списки. Программирование алгоритмов с использованием списков			
В том числе практических занятий			
Практическое занятие № 14. Разработка программ с использованием однонаправленных списков типа «стек»		18	
Практическое занятие № 15. Разработка программ с использованием однонаправленных списков типа «очередь».			
Практическое занятие № 16. Разработка программ с использованием двусвязных списков			
Практическое занятие № 17. Разработка алгоритмов с использованием динамических структур данных: очередей и стеков.			
Самостоятельная работа обучающихся		4	
Промежуточная аттестация		Экзамен	
Всего:		152	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Проектор – 1шт., Ноутбук – 1 шт., ТВ-экран – 1шт., Доска магнитно-маркерная одноэлементная – 1 шт., Моноблок – 1 шт., Планшет – 1шт., Учебная мебель.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Ноутбук – 9 шт., Интерактивная доска – 1 шт., МФУ – 1 шт., Доска магнитно-маркерная – 1 шт., Стеллаж индивидуального изготовления – 1 шт., Стойка мобильная универсальная для интерактивных досок– 1 шт., Трибуна – 1 шт., Учебная мебель.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основная литература

1. Голицына, О. Л. Основы алгоритмизации и программирования [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. Л. Голицына, И. И. Попов. – 4-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. – 431 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1150328>.
2. Колдаев, В. Д. Основы алгоритмизации и программирования [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Д. Колдаев; Под ред. Л. Г. Гагариной. – Москва: Издательство ИД «ФОРУМ: ИНФРА-М», 2021. – 414 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1151517>
3. Андрианова, А. А. Алгоритмизация и программирование. Практикум: учебное пособие для СПО / А. А. Андрианова, Л. Н. Исмагилов, Т. М. Мухтарова. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Издательство Лань, 2022. – 240 с.
4. Программирование. Сборник задач: учебное пособие для СПО / В. С. Батасова, П. В. Гречкина, А. А. Горкина [и др.]. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Издательство Лань, 2022. – 168 с.
5. Кривцов, А. Н. Алгоритмизация и программирование. Основы программирования на C/C++: учебное пособие / А. Н. Кривцов, С. В. Хорошенко.

– Санкт-Петербург: Издательство СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2020. – 202 с.

Дополнительная литература

1. Кудрявцева, И. А. Программирование: комбинаторная логика: учебное пособие для вузов / И. А. Кудрявцева, М. В. Швецкий. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 524 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-10620-6. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/495079>.
2. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 133 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07984-5. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/516857>

Интернет ресурсы

1. Национальный открытый университет ИНТУИТ: <https://www.intuit.ru/studies/courses/4388/31/info>
2. Образовательная платформа Stepik: <https://stepik.org/course/1780/promo>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Наименование компетенций	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
--------------------------	---	---

ОК 01, ОК 02	Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общих принципов построения алгоритмов, основных алгоритмических конструкций. - эволюция языков программирования, их классификация, понятие системы программирования. - основные элементы языка, структура программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. - понятие подпрограммы, составление библиотек подпрограмм. - объектно-ориентированная модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения.	Текущий контроль в форме: • тестирование; • собеседование; • практическое задание; • подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией Итоговый контроль: зачет с оценкой экзамен
	Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. - использовать программы для графического отображения алгоритмов. - определять сложность работы алгоритмов. - работать в среде программирования. - реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. - оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. - выполнять проверку, отладку кода программы.	

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к рабочей программе учебной дисциплины.

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

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета
Протокол № 9
от «20» марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 – Основы проектирования баз данных

Специальность 09.02.09 Веб-разработка

Квалификация
выпускника разработчик Веб-приложений

Форма обучения: очная

Нижний Новгород
2025 год

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного «21» ноября 2023г., регистрационный номер №879.
2. Учебного плана ППССЗ по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от «20» марта 2025 г., протокол № 9.

Разработчик: Салахетдинов Р.Р., преподаватель кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении

Эксперт(ы): Синичкина Елена Владимировна, директор по продажам и сопровождению ООО «Апрель ИТ Проект»

Программа одобрена на заседании кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении (протокол № 17 от 20.02.2025 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	5
3. Условия реализации учебной дисциплины	8
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	9
Приложение 1. Фонд оценочных средств	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Основы проектирования баз данных» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.09 Веб-разработка.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель: изучение теоретических основ проектирования баз данных, компонентов банков данных, характеристик современных СУБД, современных технологий организации БД, приобретение навыков работы в среде конкретных СУБД

Достижению поставленной цели способствует решение следующих **задач**:

- формирование системного базового представления, умения и навыков по основам построения систем управления базами данных;
- формирование представления о роли и месте баз данных в автоматизированных системах, о назначении и основных характеристиках различных систем управления базами данных, их функциональных возможностях.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- интерпретировать бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели информационного ресурса;
- устанавливать систему управления базами данных (СУБД);
- использовать средства системы управления базами данных;
- выполнять регламентные процедуры по резервированию данных;
- применять регламентные процедуры управления правами доступа пользователей информационных ресурсов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основы построения концептуальных моделей информационных ресурсов средствами графических нотаций;
- программные средства и платформы для разработки web-ресурсов;
- особенности систем управления базами данных;
- общие основы решения практических задач по созданию резервных копий;
- основы резервного развертывания и резервного копирования информационных ресурсов.

Полученные знания и умения направлены на формирование общих и профессиональных компетенций.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Проектировать информационные ресурсы.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая трудоемкость учебной нагрузки (всего)	<i>64</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>60</i>
в том числе:	
лекции	<i>20</i>
практические занятия	<i>40</i>
лабораторные работы	<i>-</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>4</i>
Промежуточная аттестация	<i>Зачет с оценкой</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы проектирования баз данных		64	
Тема 1.1. Основные понятия теории проектирования баз данных	Содержание учебного материала		ОК 2
	Взаимосвязь понятий «данные», «информация», «база данных», «информационная система»	10	
	Типы моделей данных. Реляционная модель данных		
	Архитектура баз данных		
	Понятие СУБД, структура и виды СУБД.		
	Основные этапы проектирования баз данных. Концептуальное, логическое, физическое моделирование. Обзор графических нотаций		
	Нормализация данных		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1. Основные этапы проектирования баз данных. Концептуальное, логическое, физическое моделирование	2	
	Практическое занятие № 2. Нормализация данных	2	
	Практическое занятие № 3. Разработка проекта базы данных (индивидуальная работа)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Подходы к реализации реляционных баз данных. Язык	Содержание учебного материала		ОК 1, ПК 1.1
	Структура языка SQL.	10	
	Синтаксис операторов определения данных. Создание, модификация и удаление объектов баз данных.		
	Синтаксис операторов манипулирования данными. Вставка, удаление, модификация, выборка данных		

запросов SQL	Организация запросов на выборку данных в SQL. Условия, Сортировка данных. Функции для работы со строками, датой и временем. Агрегатные функции и группировка данных в SQL		
	Многотабличные и вложенные запросы. Представления. Триггеры и хранимые процедуры		
	Синтаксис операторов управления доступом. Управление транзакциями		
	Резервное копирование и восстановление данных		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 4. Установка и настройка СУБД	2	
	Практическое занятие № 5. Создание, модификация и удаление объектов баз данных	2	
	Практическое занятие № 6. Манипулирования данными. Вставка, удаление, модификация данных.	2	
	Практическое занятие № 7. Манипулирования данными. Выборка данных из одной таблицы: условия, сортировка данных, функции работы со строками	2	
	Практическое занятие № 8. Манипулирования данными. Выборка данных из одной таблицы: условия, функции работы с датой и временем	2	
	Практическое занятие № 9. Манипулирования данными. Выборка данных из одной таблицы: агрегатные функции, группировка данных	2	
	Практическое занятие № 10. Манипулирования данными. Многотабличные запросы.	2	
	Практическое занятие № 11. Манипулирования данными. Вложенные запросы	4	
	Практическое занятие № 12. Представления	4	
	Практическое занятие 13. Хранимые процедуры и триггеры	4	
	Практическое занятие 14. Управление доступом к данным	4	
	Практическое занятие 15. Резервное копирование и восстановление данных	4	
Самостоятельная работа обучающихся		4	
Промежуточная аттестация		Зачет с оценкой	ОК-1, ОК-2, ПК-1.1
Всего:		64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Проектор – 1 шт., Ноутбук – 1 шт., ТВ-экран – 1 шт., Доска магнитно-маркерная одноэлементная – 1 шт., Моноблок – 1 шт., Планшет – 1 шт., Учебная мебель.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Ноутбук – 9 шт., Интерактивная доска – 1 шт., МФУ – 1 шт., Доска магнитно-маркерная – 1 шт., Стеллаж индивидуального изготовления – 1 шт., Стойка мобильная универсальная для интерактивных досок – 1 шт., Трибуна – 1 шт., Учебная мебель.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основная литература

1. Нестеров, С. А. Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 230 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11629-8. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/495981>
2. Диязитдинова, А. Р. Основы проектирования баз данных : учебное пособие / А. Р. Диязитдинова. – Самара : ПГУТИ, 2022. – 245 с. – Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/329933> – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Маркин, А. В. Программирование на SQL: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 435 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11093-7. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/495666>.
2. Советов, Б. Я. Базы данных: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 420 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09324-7. – Текст:

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/492490>.

3. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование: учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 477 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11635-9. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/495973>.

4. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 291 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08140-4. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/494564>.

Интернет-ресурсы

1. Национальный открытый университет ИНТУИТ: <https://www.intuit.ru/studies/courses/4388/31/info>
2. Образовательная платформа Stepik: <https://stepik.org/course/1780/promo>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Наименование компетенций	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01, ОК 02, ПК 1.1	Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - основ построения концептуальных моделей информационных ресурсов средствами графических нотаций; - программных средств и платформ для разработки web-ресурсов; - особенностей систем управления базами данных; - общих основ решения практических задач по созданию резервных копий; - основ резервного развертывания и резервного копирования информационных ресурсов. Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - интерпретировать бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной	Текущий контроль в форме: • тестирование; • собеседование; • практическое задание; • подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией Итоговый контроль: Зачет с оценкой

	модели информационного ресурса; - устанавливать систему управления базами данных (СУБД); - использовать средства системы управления базами данных; - выполнять регламентные процедуры по резервированию данных; - применять регламентные процедуры управления правами доступа пользователей информационных ресурсов	
--	---	--

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к рабочей программе учебной дисциплины.

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

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета
Протокол № 9
от «20» марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 – Компьютерные сети

Специальность	09.02.09 Веб-разработка
Квалификация выпускника	разработчик Веб-приложений
Форма обучения:	очная

Нижний Новгород
2025 год

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного «21» ноября 2023г., регистрационный номер №879.
2. Учебного плана ППССЗ по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от «20» марта 2025 г., протокол № 9.

Разработчик: Рогожкина Т.М., преподаватель кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении

Эксперт(ы): Синичкина Елена Владимировна, директор по продажам и сопровождению ООО «Апрель ИТ Проект»

Программа одобрена на заседании кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении (протокол № 17 от 20.02.2025 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	5
3. Условия реализации учебной дисциплины	8
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	9

Приложение 1. Фонд оценочных средств

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Компьютерные сети» является обязательной частью Общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.09 Веб-разработка.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель: формирование у будущего специалиста совокупности знаний и представлений о возможностях и принципах функционирования компьютерных сетей, организации в единое целое разнородной информации, представленной в различных форматах и возможности обеспечить активное воздействие человека на эти данные в реальном масштабе времени, а также об организации доступа к распределенным данным.

Достижению поставленной цели способствует решение следующих **задач**:

- сформировать знания и умения в области организации и конфигураций компьютерных сетей;
- построения и анализ моделей компьютерных сетей; использование аппаратных и программных компонент компьютерных сетей при решении различных задач;
- выполнение схем и чертежей компьютерных сетей с использованием прикладных программных средств;
- работа с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);
- установка и настройка параметров протоколов;
- обнаружение и устранение ошибок при передаче данных.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- организовывать и конфигурировать компьютерные сети;
- строить и анализировать модели компьютерных сетей;
- эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;
- выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;
- работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);
- устанавливать и настраивать параметры протоколов;
- обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;
- аппаратные компоненты компьютерных сетей;
- принципы пакетной передачи данных;
- понятие сетевой модели;
- сетевую модель OSI и другие сетевые модели;
- протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;
- адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия.

Полученные знания и умения направлены на формирование общих и профессиональных компетенций

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая трудоемкость учебной нагрузки (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
лекции	28
практические занятия	40
лабораторные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Промежуточная аттестация	<i>Контр.</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Общие принципы построения компьютерных сетей			
Тема 1.1. Введение в компьютерные сети	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Понятие компьютерной сети: компьютерная сеть, сетевое взаимодействие, автономная среда, назначение сети, ресурсы сети, интерактивная связь, Интернет.	2	
	2. Классификация компьютерных сетей. Глобальные и локальные сети. Одноранговые и клиент-серверные архитектуры. Основные компоненты сетей, сетевая среда и сетевые устройства.	2	
	3. Понятие сетевой модели. Модель OSI. Уровни модели. Взаимодействие уровней. Интерфейс. Функции уровней модели OSI. Модель TCP/IP.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 1. Построение схемы компьютерной сети	4	
	Практическое занятие № 2. Построение одноранговой сети	4	
Тема 1.2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей.	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Физические среды передачи данных.	2	
	2. Типы кабелей и их характеристики. Типы сетей, линий и каналов связи. Соединители, коннекторы для различных типов кабелей. Инструменты для монтажа и тестирования кабельных систем.	2	
	3. Беспроводные среды передачи данных.	2	
	4. Коммуникационное оборудование сетей. Сетевые адаптеры. Классификация сетевых адаптеров. Установка и конфигурирование сетевого адаптера.	2	
	5. Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры.	2	
Тема 1.3. Передача	Содержание учебного материала		ОК 01,

данных по сети.	1. Понятие сигнала, данных. Методы кодирования данных при передаче. Модуляция сигналов. Методы оцифровки.	2	ОК 02, ОК 09
	2. Понятие коммутации. Коммутация каналов, пакетов, сообщений. Понятие пакета.	2	
	3. Протоколы и стеки протоколов. Стек протоколов TCP/IP. Распределение протоколов по назначению в модели OSI. Сетевые и транспортные протоколы. Протоколы прикладного уровня FTP, HTTP, Telnet, SMTP, POP3.	2	
	4. Типы адресов стека TCP/IP. Локальные адреса. Сетевые IP-адреса. Доменные имена. Формат и классы IP-адресов. Подсети и маски подсетей.	2	
	5. Назначение адресов автономной сети. Централизованное распределение адресов. Отображение IP-адресов на локальные адреса. Система DNS.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 3. Настройка протоколов TCP/IP в операционных системах	4	
	Практическое занятие № 4. Работа с диагностическими утилитами протокола TCP/IP	4	
	Практическое занятие № 5. Решение проблем с TCP/IP	6	
	Практическое занятие № 6. Преобразование форматов IP-адресов. Расчет IP-адреса и маски подсети	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 1.4. Сетевые архитектуры	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Технологии локальных компьютерных сетей. Технология Ethernet. Технологии беспроводных локальных сетей.	2	
	2. Технологии глобальных сетей. Принципы построения глобальных сетей. Организация межсетевого взаимодействия.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 7. Монтаж кабельных сетей технологий Ethernet	6	
	Практическое занятие № 8. Настройка удаленного доступа к компьютеру	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Промежуточная аттестация		Контр.	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Интерактивный дисплей – 1 шт., Учебная мебель.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Ноутбук – 9 шт., Интерактивная доска – 1 шт., МФУ – 1 шт., Доска магнитно-маркерная – 1 шт., Стеллаж индивидуального изготовления – 1 шт., Стойка мобильная универсальная для интерактивных досок – 1 шт., Трибуна – 1 шт., Учебная мебель.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основная литература

1. Максимов, Н. В. Компьютерные сети : учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. – 464 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-454-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1078158>

2. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 333 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04638-0. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/452574>

3. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 351 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04635-9. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/453065>

4. Сергеев, А. Н. Основы локальных компьютерных сетей: учебное пособие для СПО / А. Н. Сергеев. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Издательство Лань, 2021. – 184 с.

Дополнительная литература

1. Кузин, А. В. Компьютерные сети : учебное пособие / А.В. Кузин, Д.А. Кузин. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. – 190 с. –

(Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-453-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1088380>(дата обращения: 03.11.2020). – Режим доступа: по подписке.

2. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 320 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-06372-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/448995>

3. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 302 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-06374-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/448996>

Интернет ресурсы

1. Национальный открытый университет ИНТУИТ: <https://www.intuit.ru/studies/courses/4388/31/info>
2. Образовательная платформа Stepik: <https://stepik.org/course/1780/promo>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Наименование компетенций	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
--------------------------	---	---

ОК 01, ОК 02, ОК 09	Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; - аппаратные компоненты компьютерных сетей; - принципы пакетной передачи данных; - понятие сетевой модели; - сетевую модель OSI и другие сетевые модели; - протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; - адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:	Текущий контроль в форме: • тестирование; • собеседование; • практическое задание; • подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией Итоговый контроль: Контр.
	- организовывать и конфигурировать компьютерные сети; - строить и анализировать модели компьютерных сетей; - эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; - выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; - работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); - устанавливать и настраивать параметры протоколов; - обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных.	

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к рабочей программе учебной дисциплины.

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

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета
Протокол № 9
от «20» марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 – Менеджмент в профессиональной деятельности

Специальность 09.02.09 Веб-разработка

Квалификация
выпускника разработчик Веб-приложений

Форма обучения: очная

Нижний Новгород
2025 год

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного «21» ноября 2023г., регистрационный номер №879.
2. Учебного плана ППССЗ по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от «20» марта 2025 г., протокол № 9.

Разработчик: Шкунова А.А., доцент кафедры инновационных технологий менеджмента

Эксперт(ы): Синичкина Елена Владимировна, директор по продажам и сопровождению ООО «Апрель ИТ Проект»

Программа одобрена на заседании кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении (протокол № 17 от 20.02.2025 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины	5
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	8
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	9

Приложение 1. Фонд оценочных средств

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.06 «Менеджмент в профессиональной деятельности» принадлежит к общепрофессиональному циклу примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.09 Веб-разработка.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель: обучение теоретическим основам науки управления, навыкам эффективного руководства, ассертивности, командного коучинга и мотивации эффективной трудовой деятельности для достижения главных целей менеджмента и бизнеса.

Достижению поставленной цели способствует решение следующих **задач:**

- изучение основных элементов системы менеджмента;
- изучение подходов к понятию «менеджмент»;
- определение роли и места менеджера в организации требований к современному руководителю получение комплексного представления о методологии современного менеджмента;
- обучение процессам разработки целей и стратегии организации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- управлять рисками и конфликтами
- принимать обоснованные решения
- выстраивать траектории профессионального и личностного развития
- применять информационные технологии в сфере управления производством
- строить систему мотивации труда
- управлять конфликтами;
- владеть этикой делового общения

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- функции, виды и психологию менеджмента
- методы и этапы принятия решений
- технологии и инструменты построения карьеры
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- принципы делового общения в коллективе

Полученные знания и умения направлены на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость учебной нагрузки (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
лекции	36
практические занятия	36
лабораторные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация	<i>Контр.</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 04
	Понятие менеджмента. Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Цели и задачи управления организациями. История развития менеджмента.	10	
	Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.		
	История развития менеджмента.		
	В том числе практических занятий Практическая работа № 1 Сравнительная характеристика менеджмента в России и за рубежом	6	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2. Основные функции менеджмента	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 04
	Принципы планирования. Виды планирования. Основные этапы планирования.		
	Виды контроля: предварительный, текущий, заключительный. Основные этапы контроля. Типы организационных конфликтов. Методы управления конфликтами. Природа и причины стресса		
	В том числе практических занятий Практическая работа № 2 Планирование в системе менеджмента Практическая работа № 3 Решение ситуационных заданий по управлению конфликтами и стрессами в организации	8	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3. Основы	Содержание учебного материала	8	ОК 01,
	Сущность управления персоналом. Теоретические предпосылки процесса управления		

управления персоналом	персоналом на основе передового отечественного и зарубежного опыта.		ОК 04
	Сущность отбора персонала. Современные формы и методы отбора персонала. Организация собеседование с персоналом. Подбор и оценка персонала. Порядок проведения инструктажа сотрудников		
	В том числе практических занятий <i>Практическая работа № 4</i> Мотивация, потребности и методы управления <i>Практическая работа № 5</i> Система методов управления. Изучение типов темперамента, составление анкеты по определению характера. <i>Практическая работа №6</i> Использование в профессиональной деятельности приемов делового и управленческого общения <i>Практическая работа №7</i> Разбор ситуаций и принятие эффективных решений с использованием системы методов управления	16	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 04
	Особенности деятельности в сфере информационных систем и программирования. Основные задачи организационно-управленческой деятельности (менеджмента) в сфере информационных систем и программирования.		
	В том числе практических занятий Выполнение фрагмента SWOT-анализа (С использованием ПК).	6	
Промежуточная аттестация		Контр.	
Всего:		72	

3.3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Ноутбук – 2шт, МФУ – 1шт., Комплект переносного мультимедийного оборудования №2 – 1шт. Проектор, Учебная мебель.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Ноутбук – 9 шт., Интерактивная доска – 1 шт., МФУ – 1 шт., Доска магнитно-маркерная– 1 шт., Стеллаж индивидуального изготовления– 1 шт., Стойка мобильная универсальная для интерактивных досок– 1 шт., Трибуна – 1 шт., Учебная мебель.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Лифиц, И. М. Товарный менеджмент: учебник для прикладного бакалавриата / И. М. Лифиц, Ф. А. Жукова, М. А. Николаева. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 405 с. – (Бакалавр. Прикладной курс). – ISBN 978-5-9916-3959-0. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/508122>
2. Практический курс менеджмента: учебник для среднего профессионального образования / Ю. В. Кузнецов [и др.] ; под редакцией Ю. В. Кузнецова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 254 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-17661-2. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/537932>

Дополнительная литература

1. Теория организации: учебник и практикум для вузов / Г. Р. Латфуллин [и др.] ; под редакцией Г. Р. Латфуллина, О. Н. Громовой, А. В. Райченко. – 2-е изд. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 153 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-20714-9. – Текст : электронный //

Интернет ресурсы

- Библиографические базы данных Института научной информации <http://www.inion.ru>, свободный доступ;
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>, свободный доступ;
- Университетская информационная система "Россия" <http://uisrussia.msu.ru>, свободный доступ;
- Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru>, свободный доступ;
- ЭБС "Национальный цифровой ресурс "Руконт" <http://www.rucont.ru>; свободный доступ
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru>, свободный доступ
- Электронно-библиотечная система «Polpred.com» <http://www.polpred.com>, свободный доступ
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>, свободный доступ;
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>, свободный доступ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Наименование компетенций	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
--------------------------	--	---

ОК 01, ОК 04	Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - функции, виды и психологию менеджмента - методы и этапы принятия решений - технологии и инструменты построения карьеры - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности - основы организации работы коллектива исполнителей; - принципы делового общения в коллективе Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - управлять рисками и конфликтами - принимать обоснованные решения - выстраивать траектории профессионального и личностного развития - применять информационные технологии в сфере управления производством - строить систему мотивации труда - управлять конфликтами; - владеть этикой делового общения	Текущий контроль в форме: - собеседование по проблемным вопросам; - тестирования по отдельным темам ; - защиты докладов; - практических заданий Итоговый контроль: Контр.
-------------------------	--	--

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к рабочей программе учебной дисциплины.

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

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета
Протокол № 9
от «20» марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 – Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Специальность 09.02.09 Веб-разработка

Квалификация
выпускника разработчик Веб-приложений

Форма обучения: очная

Нижний Новгород
2025 год

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного «21» ноября 2023г., регистрационный номер №879.
2. Учебного плана ППССЗ по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от «20» марта 2025 г., протокол № 9.

Разработчик: Аксенов С.И., заведующий кафедрой общей и социальной педагогики, к.п.н.

Эксперт(ы): Синичкина Елена Владимировна, директор по продажам и сопровождению ООО «Апрель ИТ Проект»

Программа одобрена на заседании кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении (протокол № 17 от 20.02.2025 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины	6
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	11

Приложение 1. Фонд оценочных средств

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре ППСС:

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.09 Веб-разработка.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель: изучение действующего законодательства, регулирующего хозяйственно-экономические отношения, формирование системы знаний в области правового обеспечения предпринимательской деятельности и наемного труда, приобретение навыков работы с нормативным материалом, его анализа и практического использования.

Достижению поставленной цели способствует решение следующих **задач:**

- формирование и развитие теоретических знаний в процессе изучения действующего законодательства в сфере хозяйственно-экономических отношений;
- усвоение студентами общеправовых категорий и понятий, оставляющих специфику современного российского гражданского, хозяйственного, предпринимательского, финансового и трудового законодательства;
- приобретение навыков работы с нормативно-правовыми актами в сфере хозяйственно-экономической деятельности, ознакомление с практикой его применения и толкования;
- активизация интереса к проблемам правового регулирования и развитие стремлений к повышению уровня профессиональной подготовки специалистов

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности.
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством.
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.
- находить и использовать необходимую экономическую информацию.
- разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.
- владеть технологиями проведения сертификации программного средства

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные положения конституции российской федерации
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности.
- законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.
- организационно-правовые формы юридических лиц.
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.
- понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника.
- виды административных правонарушений и административной ответственности.
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров
- технология установки и настройки сервера баз данных.
- требования к безопасности сервера базы данных.
- государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

Полученные знания и умения направлены на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая трудоемкость учебной нагрузки (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
лекции	26
практические занятия	46
лабораторные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация	<i>Контр.</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.07. ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение в предмет «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»	Содержание учебного материала		ОК 03, ОК 05
	Предмет, содержание и задачи дисциплины	4	
Тема 1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала	4	ОК 03, ОК 05
	Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права. Формы собственности в РФ.		
	Правовой статус индивидуального предпринимателя. Государственная регистрация Гражданская правоспособность и дееспособность.		
	Понятие юридического лица, его признаки. Учредительные документы юридического лица. Организационно-правовые формы юридических лиц их классификация.		
	Понятие и виды экономических споров. Иск.		
	В том числе практических занятий Применение норм законодательства при решении правовых ситуаций в сфере предпринимательских отношений	10	
Тема 2. Трудовые правоотношения	Содержание учебного материала	6	ОК 03, ОК 05
	Общая характеристика законодательства РФ, о трудоустройстве и занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности.		
	Понятие трудового договора, его значение.		

	Понятие рабочего времени, его виды. Время отдыха. Виды отпусков и порядок их предоставления.	12	
	Понятие и условия выплаты заработной платы.		
	Дисциплинарная и материальная ответственность		
	Трудовые споры.		
	В том числе практических занятий 1. Применение норм трудового законодательства при решении правовых ситуаций в сфере трудовых отношений 2. Составление трудового договора		
Тема 3. Правовые режимы информации	Содержание учебного материала	6	ОК 03, ОК 05
	Информационное право, как отрасль права. Понятие правового режима информации и его разновидности.		
	Режим государственной и служебной тайны. Защита персональных данных. Понятие коммерческой тайны.		
	Понятие и система телекоммуникационного права. Субъекты телекоммуникационного права. Правовая характеристика информационно-телекоммуникационных сетей.		
	Понятие и виды информационных ресурсов. Правовой режим баз данных.		
	Правовое регулирование деятельности СМИ. Понятие информационной безопасности		
	В том числе практических занятий Применение норм информационного права для решения практических ситуаций		
Тема 4. Административные правонарушения и административная ответственность	Содержание учебного материала	6	ОК 03, ОК 05
	Понятие административной ответственности, ее цели, функции и признаки. Основания административной ответственности. Понятие и виды административных правонарушений.		
	Понятие и виды административных наказаний.		
	В том числе практических занятий Определение составов информационных правонарушений при решении		

	ситуационных задач		
Промежуточная аттестация		Контр.	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Ноутбук – 2шт, МФУ –1шт., Комплект переносного мультимедийного оборудования №2 Проектор, Учебная мебель.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Ноутбук – 9 шт., Интерактивная доска – 1 шт., МФУ – 1 шт., Доска магнитно-маркерная– 1 шт., Стеллаж индивидуального изготовления– 1 шт., Стойка мобильная универсальная для интерактивных досок– 1 шт., Трибуна – 1 шт., Учебная мебель.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Нормативные акты

1. Конституция Р Ф (12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ)
2. Федеральный закон от 24 июля 2002 года. № 95 – ФЗ «Арбитражно – процессуальный Кодекс Российской Федерации» (в ред.от 26 июля 2019 года) // СЗ РФ, 2002, № 30, ст.3012.
3. Федеральный Закон от 18 декабря 2006 года. №230 – ФЗ «Гражданский Кодекс Российской Федерации» 4 часть (в ред. от 18 июля 2019 года). //СЗ РФ, 2006, №52, ст.5496.
4. Федеральный Закон от 27 июля 2006 года. №149 – ФЗ «Об информации, информационных технологиях и защите информации» (в ред. от 18 марта 2019 года).//СЗ РФ, 2006, №31 (ч.1), ст.3448.
5. Федеральный Закон от 30 декабря 2001 года. №197 –ФЗ «Трудовой Кодекс Российской Федерации» (в ред. от 2 августа 2019 года).//СЗ РФ, 2002, №1 (ч.1), ст.3.
7. Федеральный Закон от 30 декабря 2001 года. №195 –ФЗ «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» (в ред. от 2 августа 2019 года).//СЗ РФ, 2002, №1, ст.1.

Основные издания

1. Тыщенко, А. И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник / А.И. Тыщенко. – 5-е изд. – Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. – 212 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI: <https://doi.org/10.29039/01944-3>. – ISBN 978-5-369-01944-3. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2085098>
2. Гуреева, М. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник / М.А. Гуреева. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. – 239 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0743-6. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2156791>

Дополнительные источники

1. Малько, А. А. Правоведение : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Малько, В. В. Субочев. – М. : Норма : ИНФРА-М, 2019. – 304 с. – (Ab ovo). – ISBN 978-5-91768-919-7. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/961636>

Справочно-библиографические издания

1. Правовая справочная система Консультант Плюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.consultant.ru/>
2. Справочно-правовая система Гарант [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/>

Интернет-ресурсы

1. Информационно-правовая система (актуальные сведения об органах судебной власти РФ, система судов России, образцы исковых заявлений и др.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.lexpages.ru
2. Российское образование Федеральный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Наименование компетенций	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 03, ОК 05	Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - основные положения конституции Российской Федерации - права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. - понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. - законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. - организационно-правовые формы юридических лиц. - правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. - понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. - виды административных правонарушений и административной ответственности. - нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров - технология установки и настройки сервера баз данных. - требования к безопасности сервера базы данных. - государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных. Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины - использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. - находить и использовать необходимую экономическую информацию.	Текущий контроль в форме: устных и письменных опросов по темам дисциплины; оценки результатов выполнения практических заданий, контрольной работы Итоговый контроль: Контр.

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к рабочей программе учебной дисциплины.

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

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета
Протокол № 9
от «20» марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 – Компьютерная графика

Специальность	09.02.09 Веб-разработка
Квалификация выпускника	разработчик Веб-приложений
Форма обучения:	очная

Нижний Новгород
2025 год

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного «21» ноября 2023г., регистрационный номер №879.
2. Учебного плана ППССЗ по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от «20» марта 2025 г., протокол № 9.

Разработчик: Салахетдинов Р.Р., преподаватель кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении

Эксперт(ы): Синичкина Елена Владимировна, директор по продажам и сопровождению ООО «Апрель ИТ Проект»

Программа одобрена на заседании кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении (протокол № 17 от 20.02.2025 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

Приложение 1. Фонд оценочных средств

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Компьютерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.09 Веб-разработка.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель: освоение студентами методов компьютерной геометрии, растровой и векторной графики.

Достижению поставленной цели способствует решение следующих **задач:** приобрести навыки самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины и решения типовых задач; приобрести навыки работы с графическими библиотеками и в современных графических пакетах и системах; усвоение полученных знаний студентами, а также формирование у них мотивации к самообразованию за счет активизации самостоятельной познавательной деятельности; изучение информационных технологий и их информационного и аппаратно-программного обеспечения; освоение автоматизированной обработки информации; приобретение умений работать в пакетах прикладных программ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основы интерактивной машинной графики.
- технические и программные средства компьютерной графики.
- виды компьютерной графики.
- структуру интерфейсов графических редакторов.
- принципы создания и настройки характеристик графических изображений растровой и векторной графики.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- разрабатывать собственные программные средства, применяя средства компьютерной графики.
- выбирать инструментальную среду для представления графического объекта.
- трансформировать элементы изображения с помощью векторного графического редактора.
- использовать растровые эффекты растрового графического редактора.

Полученные знания и умения направлены на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ПК 1.2. Разрабатывать интерфейсы пользователя.

ПК 3.3. Интегрировать информационные ресурсы с другими системами в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая трудоемкость учебной нагрузки (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	96
в том числе:	
лекции	38
практические занятия	58
лабораторные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
Промежуточная аттестация	<i>Контр. / зачет с оценкой</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Введение в компьютерную графику	Содержание учебного материала Введение. Определение и основные задачи компьютерной графики. Области применения компьютерной графики. История развития компьютерной графики. Виды компьютерной графики.	4	ОК 01, ОК02
	Практическое занятие Графическая система OpenGL	8	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 2. Аппаратное обеспечение компьютерной графики	Содержание учебного материала Устройства вывода графических изображений, их основные характеристики. Мониторы, классификация, принцип действия, основные характеристики. Видеоадаптер. Принтеры, их классификация, основные характеристики и принцип работы. Плоттеры (графопостроители). Устройства ввода графических изображений, их основные характеристики. Сканеры, классификация и основные характеристики. Дигитайзеры. Манипулятор «мышь», назначение, классификация. Джойстики. Трекбол. Тачпады и трекпойнты. Средства диалога для систем виртуальной реальности.	4	ОК 01, ОК 02
	Практическое занятие Графическая система OpenGL	8	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	

Тема 3. Представление графических данных	Содержание учебного материала Форматы графических файлов. Понятие цвета. Зрительный аппарат человека, для восприятия цвета. Аддитивные и субтрактивные цвета в компьютерной графике. Понятие цветовой модели и режима. Закон Грассмана. Пиксельная глубина цвета. Черно–белый режим. Полутоновый режим. Виды цветовых моделей (RGB, CMYK, HSB, Lab), их достоинства и недостатки. Кодирование цвета.	6	OK 01 OK 02
	Практическое занятие Основы GIMP	8	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 4. Фрактальная графика	Содержание учебного материала Понятие фрактала и история появления фрактальной графики. Понятие размерности и ее расчет. Геометрические фракталы. Алгебраические фракталы. Системы итерируемых функций. Стохастические фракталы. Фракталы и хаос.	6	OK 01, OK 02, ПК 1.2
	Практическое занятие Фотомонтаж	8	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 5. Растровая графика	Содержание учебного материала Растровая графика, общие сведения. Растровые представления изображений. Виды растров. Факторы, влияющие на количество памяти, занимаемой растровым изображением. Достоинства и недостатки растровой графики. Геометрические характеристики растра (разрешающая способность, размер растра, форма пикселей). Количество цветов растрового изображения. Средства для работы с растровой графикой.	6	OK 01, OK 02, ПК 1.2.
	Практическое занятие Обработка изображений	8	

	Работа с растровыми изображениями (компоненты OpenFileDialog и SaveFileDialog)		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 6. Векторная графика	Содержание учебного материала Векторная графика. Объекты и их атрибуты. Структура векторной иллюстрации. Достоинства и недостатки векторной графики. Пиксель. Битовая глубина, определение числа доступных цветов в компьютерной графике. Элементы (объекты) векторной графики. Средства для создания векторных изображений.	6	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3
	Практическое занятие Основы INCSCAPE Создание векторного логотипа	8	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 7. Трехмерная графика	Содержание учебного материала Основные понятия трехмерной графики. Области применения трехмерной графики. Программные средства обработки трехмерной графики.	6	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3
	Практическое занятие Программирование графики Преобразование на плоскости 3D преобразования и получение проекций Построение трехмерных сцен наXAML Трехмерное преобразование в WPF	10	
Промежуточная аттестация		Зачет с оценкой	
Итого:		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Проектор – 1 шт., Ноутбук -1 шт., ТВ-экран – 1 шт., Доска магнитно-маркерная одноэлементная – 1 шт., Моноблок – 1 шт., Планшет – 1 шт., Учебная мебель.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Ноутбук – 9 шт., Интерактивная доска – 1 шт., МФУ – 1 шт., Доска магнитно-маркерная – 1 шт., Стеллаж индивидуального изготовления – 1 шт., Стойка мобильная универсальная для интерактивных досок – 1 шт., Трибуна – 1 шт., Учебная мебель.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. – 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0790-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1905248>
2. Назаров, А. В. Компьютерная графика. Практикум : учебное пособие для спо / А. В. Назаров, О. В. Назарова. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2025. – 72 с. – ISBN 978-5-507-52368-9. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/448727> – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники:

1. Боресков, А. В. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 219 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11630-4. – Текст: электронный //

Справочно-библиографические издания

1. <http://emk-elektron.webnode.com/> - ресурс с литературой и ПО.

Интернет ресурсы

2. http://ng.sibstrin.ru/wolchin/umm/l_kg/kg/index.htm - сайт, связанный с компьютерной графикой.
3. <http://algolist.manual.ru> - библиотека различных алгоритмов, в том числе и по компьютерной графике
4. <http://graphicon.ru/oldgr/courses/cg2000b/lectures.htm> - курс лекций Московского государственного университета
5. <http://graphicon.ru/oldgr/courses/cg02b/library/index.html> - введение в компьютерную графику. Курс лекций ВМиК МГУ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, опросов, выполнения обучающимися самостоятельных домашних работ, индивидуальных заданий

Наименование компетенций	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 3.3	Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - основы интерактивной машинной графики - технические и программные средства компьютерной графики; - виды компьютерной графики; - структуру интерфейсов графических редакторов; - принципы создания и настройки характеристик графических изображений растровой и векторной графики. Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины - разрабатывать собственные программные средства, применяя средства компьютерной	Текущий контроль в форме: • тестирование; • собеседование; • практическое задание; • подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией Итоговый контроль: Контр. Зачет с оценкой

	графики; - выбирать инструментальную среду для представления графического объекта; - трансформировать элементы изображения с помощью векторного графического редактора; - использовать растровые эффекты растрового графического редактора	
--	---	--

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к рабочей программе учебной дисциплины.

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

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета
Протокол № 9
от «20» марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.09 – Информационные технологии в профессиональной
деятельности/ Адаптивные информационные технологии в
профессиональной деятельности**

Специальность	09.02.09 Веб-разработка
Квалификация выпускника	разработчик Веб-приложений
Форма обучения:	очная

Нижний Новгород
2025 год

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного «21» ноября 2023г., регистрационный номер №879.
2. Учебного плана ППССЗ по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от «20» марта 2025 г., протокол № 9.

Разработчик: Рогожкина Т.М., преподаватель кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении

Эксперт(ы): Эксперт(ы): Синичкина Елена Владимировна, директор по продажам и сопровождению ООО «Апрель ИТ Проект»

Программа одобрена на заседании кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении (протокол № 17 от 20.02.2025 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

Приложение 1. Фонд оценочных средств

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина ОП.09 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью Общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.09 Веб-разработка.

1.2 Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины:

Цель: ознакомление студентов с основами современных информационных технологий, тенденциями их развития, формирование общего представления о роли и характере информационных технологий в различных областях человеческой деятельности, обучение применению современных информационных технологий в профессионально деятельности.

Достижению поставленной цели способствует решение следующих **задач:**

- получение знаний по информационным технологиям и их использованию в различных предметных областях;
- изучение методов обработки, передачи и хранения информации;
- приобретение навыков использования прикладного программного обеспечения для решения задач по обработке информации;
- освоение принципов алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования;
- формирование навыков грамотного и рационального использования компьютерных технологий при выполнении теоретических и экспериментальных работ во время обучения и в последующей профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.
- базовые и прикладные информационные технологии.
- инструментальные средства информационных технологий.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;

- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

Полученные знания и умения направлены на формирование общих и профессиональных компетенций

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Проектировать информационные ресурсы

ПК 2.2. Проводить работы по резервному копированию и развертыванию резервной копии информационных ресурсов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая трудоемкость учебной нагрузки (всего)	<i>72</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	
в том числе:	<i>72</i>
лекции	<i>30</i>
практические занятия	<i>42</i>
лабораторные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация	<i>Зачет с оценкой</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях	Содержание учебного материала	16	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.2
	1. Понятие информации и информационных технологий. Способы восприятия и хранения. Классификация и задачи информационных технологий. Основные устройства ввода/вывода информации. Современные SMART-устройства.	4	
	2. Операционная система. Назначение. Виды.	4	
	3. Антивирусное ПО. Назначение. Виды.	4	
	4. Компьютерные сети. Локальные и глобальные.	4	
Тема 2. Знакомство и работа с офисным ПО	Содержание учебного материала	56	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.2
	1. Текстовый процессор. Создание и форматирование документа. Разметка страницы, шрифты, списки, таблицы, специальные возможности.	4	
	2. Табличный процессор. Создание книг, форматирование, специальные возможности. Формулы VB (макросы).	4	
	3. Программа подготовки презентаций. Создание слайдов. Оформление, ссылки, анимация. Формулы VB (макросы).	6	

	4. Понятие компьютерной графики. Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики. Работа в многофункциональном графическом редакторе.		
	Практические занятия: 1.Открытие приложения текстового процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа Редактирование документа. Выделение блоков текста. Операции с выделенным текстом. Контекстное меню. Масштабирование рабочего окна. Форматирование абзацев. Работа с линейкой. Режим предварительного просмотра. Работа со списками. Маркированные и нумерованные списки. Автоматические списки. Форматирование списков. Работа со стилями. Создание стиля. Проверка орфографии, грамматики, смена языка, расстановка переносов. Поиск и замена текста. Вставка специальных символов. Создание и редактирование таблиц. Сортировка таблиц. Вычисления в таблицах. Преобразование текста в таблицу. Управление просмотром документов. Просмотр и перемещение внутри документа. Переход по закладке. Использование гиперссылок. Оформление документа. Создание титульного листа. Создание списка литературы. Страницы и разделы документа Разбивка документа на страницы. Разрывы страниц. Нумерация страниц. Колончатые тексты. Внесение исправлений в текст. Создание составных документов. Слияние документов Колонтитулы. Размещение колонтитулов. Создание сносок и примечаний. Создание оглавления. Работа с рисунками в документе. Вставка рисунков. Составление блок-схемы. Переупорядочивание слоев рисунка и вращение фигур. Создание рисунка-подложки для текста. Управление обтеканием рисунка текстом. Работа с научными формулами. 2. Открытие приложения табличного процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа. Знакомство с	42	

	элементами окна. Перемещение указателя ячейки (активной ячейки), выделение различных диапазонов, ввод и редактирование данных, установка ширины столбцов, использование автозаполнения, ввод формул для ячеек смежного/несмежного диапазона, копирование формул на смежные/несмежные ячейки. Работа с диаграммами. Вставка столбцов. Работа со списками. Графические объекты, макросы. Создание графических объектов с помощью вспомогательных приложений. Оформление итогов и создание сводных таблиц. 3. Назначение системы подготовки презентации. Знакомство с программой. Разработка презентации: макеты оформления и разметки. Добавление рисунков и эффектов анимации в презентацию, аудио- и видеофрагментов. Анимация объектов. Создание автоматической презентации. Создание управляющих кнопок. Сохранение и подготовка презентации к демонстрации. Создание и редактирование рисунка в графическом редакторе.		
Промежуточная аттестация		Зачет с оценкой	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Проектор – 1 шт., Ноутбук -1 шт., ТВ-экран – 1 шт., Доска магнитно-маркерная одноэлементная – 1 шт., Моноблок – 1 шт., Планшет – 1 шт., Учебная мебель.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Ноутбук – 9 шт., Интерактивная доска – 1 шт., МФУ – 1 шт., Доска магнитно-маркерная – 1 шт., Стеллаж индивидуального изготовления – 1 шт., Стойка мобильная универсальная для интерактивных досок – 1 шт., Трибуна – 1 шт., Учебная мебель.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники

1. Информационные технологии в юридической деятельности : учебник для среднего профессионального образования / П. У. Кузнецов [и др.] ; под общей редакцией П. У. Кузнецова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 325 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-06989-1. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/516623>
2. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 327 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-06399-8. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/511557>

Дополнительные источники

1. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 178 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07791-9. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/516847>
2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 355 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-15930-1. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/510331>

Интернет-ресурсы

1. Национальный открытый университет ИНТУИТ: <https://www.intuit.ru/studies/courses/4388/31/info>
2. Образовательная платформа Stepik: <https://stepik.org/course/1780/promo>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Наименование компетенций	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.2	Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. - состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. - базовые и прикладные информационные технологии. - инструментальные средства информационных технологий	Текущий контроль в форме: • тестирование; • собеседование; • практическое задание; • подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией Итоговый

	Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины - обрабатывать текстовую и числовую информацию; - применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; - обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ	контроль: Зачет с оценкой
--	---	---

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к рабочей программе учебной дисциплины.

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

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета
Протокол № 9
от «20» марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 – Экономика отрасли

Специальность	09.02.09 Веб-разработка
Квалификация выпускника	разработчик Веб-приложений
Форма обучения:	очная

Нижний Новгород
2025 год

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного «21» ноября 2023г., регистрационный номер №879.
2. Учебного плана ППССЗ по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от «20» марта 2025 г., протокол № 9.

Разработчик: Рогожкина Т.М., преподаватель кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении

Эксперт(ы): Синичкина Елена Владимировна, директор по продажам и сопровождению ООО «Апрель ИТ Проект»

Программа одобрена на заседании кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении (протокол № 17 от 20.02.2025 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

Приложение 1. Фонд оценочных средств

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Экономика отрасли» является обязательной частью Общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.09 Веб-разработка.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель дисциплины – овладение обучающимися техникой экономического обоснования управленческих решений.

Достижению поставленной цели способствует решение следующих **задач**:

раскрыть предмет и метод экономики отрасли как науки, изучить экономический механизм функционирования организаций различных отраслей в современных условиях, помочь студентам овладеть основными способами расчета экономических показателей; приобрести навыки экономического обоснования принимаемых решений и оценки эффективности информационных систем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- находить и использовать необходимую экономическую информацию.
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.
- определять экономическую эффективность информационных технологий и информационных систем с помощью различных методик
- планировать предпринимательскую деятельность в сфере ИТ

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- общие положения экономической теории
- организацию производственного и технологического процессов
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях.
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования
- методику разработки бизнес-плана.
- основные понятия и термины, отражающие специфику деятельности в сфере создания, коммерческого распространения и применения современных средств вычислительной техники и ИТ.
- сущность экономики информационного бизнеса
- методы оценки эффективности информационных технологий
- способы формирования цены информационных технологий, продуктов, услуг

Полученные знания и умения направлены на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая трудоемкость учебной нагрузки (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
лекции	30
практические занятия	42
лабораторные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация	<i>Зачет с оценкой</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Общие основы функционирования субъектов хозяйствования	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Отрасль в системе национальной экономики. Перспективы развития отрасли. Понятие «предприятие». Основные признаки предприятия. Классификация предприятий.		
Тема 2. Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Общее понятие об основном капитале и его роль в производстве. Классификация элементов основного капитала и его структура. Учет и оценка основного капитала. Показатели эффективного использования и воспроизводства основного капитала (основных фондов). Общее понятие оборотного капитала. Роль оборотного капитала в процессе производства. Состав и структура оборотного капитала. Оборотные средства: состав и структура.		
	Персонал хозяйствующего субъекта и его классификация. Списочный и явочный состав работающих. Планирование кадров и их подбор. Рабочее время и его использование. Бюджет рабочего времени. Характеристика производительности труда персонала. Мотивация труда. Тарифная система оплаты труда.	3	
	В том числе практических занятий определение состава и структуры основного капитала предприятия, отрасли; - расчет амортизации основного капитала, - определение показателей эффективности использования основного капитала; - определение показателей эффективности использования оборотного капитала; - планирование численности рабочих; - расчет экономии труда от воздействия факторов роста производительности труда;	10	

	- расчет зарплаты различных категорий работников			
Тема 3. Основные показатели и результаты хозяйственно – финансовой деятельности	Содержание учебного материала		3	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Понятие и состав расходов. Классификация затрат по признакам. Калькуляция себестоимости и ее значение. Методика составления смет косвенных расходов и их включение в себестоимость. Ценовая политика субъекта хозяйствования. Цены и порядок ценообразования. Ценовая стратегия предприятия. Понятие качества продукции. Сертификация продукции. Понятие конкурентоспособности. Понятие «продукт» и «услуга», методы и единицы измерения продукции.			
	Доход предприятия, его сущность и значение. Конечные финансовые результаты и особенности их формирования в современных условиях. Рентабельность – показатель эффективности работы субъекта хозяйствования. Виды рентабельности. Финансовое обеспечение хозяйствующих субъектов: собственные и заемные средства.		3	
	В том числе практических занятий - расчет себестоимости и процента снижения себестоимости единицы доходов - калькуляция себестоимости единицы продукции - составление калькуляции и сметы затрат - расчет прибыли и рентабельности		10	
Тема 4. Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта	Содержание учебного материала		6	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Содержание и организация экономической работы на предприятии. Состав и структура бизнес – плана. Показатели экономической эффективности инвестиций в новую технику: статические и динамические методы. В том числе практических занятий - анализ показателей как предпосылка их оптимизации - оценка экономической эффективности статическими методами - оценка экономической эффективности статическими методами			
Тема 5. Экономика	Содержание учебного материала			ОК 01,

ИТ - отрасли	Тенденции и перспективы развития ИТ-индустрии. SWOT-анализ. Формирование стоимости и цены информационных технологий, продуктов, услуг. Основные показатели деятельности фирмы в ИТ-отрасли. Критерии оценки эффективности применения информационных технологий		6	ОК 02, ОК 03
	В том числе практических занятий - определение цены информационных технологий - расчет основных показателей деятельности ИТ - компаний		12	
Промежуточная аттестация			Зачет с оценкой	
Всего:			72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Интерактивный дисплей – 1 шт., Учебная мебель.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Ноутбук – 9 шт., Интерактивная доска – 1 шт., МФУ – 1 шт., Доска магнитно-маркерная – 1 шт., Стеллаж индивидуального изготовления – 1 шт., Стойка мобильная универсальная для интерактивных досок – 1 шт., Трибуна – 1 шт., Учебная мебель.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Законодательные акты.

1. Гражданский кодекс Российской Федерации, ч.1 и 2
2. Налоговый кодекс Российской Федерации, ч.1
3. Трудовой кодекс Российской Федерации

Основная литература

1. Барышникова, Н. А. Экономика организации : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Барышникова, Т. А. Матеуш, М. Г. Миронов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 184 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12885-7. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/466584>

2. Мокий, М. С. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. С. Мокий, О. В. Азоева, В. С. Ивановский ; под редакцией М. С. Мокия. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 297 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13970-9. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/467403>

Дополнительная литература

1. Шимко, П. Д. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Д. Шимко. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 240 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-01315-3. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/451158>
2. Коршунов, В. В. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Коршунов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 347 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11833-9. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/446257>
3. Экономика организации : учебник для среднего профессионального образования / Е. Н. Ключкова, В. И. Кузнецов, Т. Е. Платонова, Е. С. Дарда ; под редакцией Е. Н. Ключковой. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 382 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13799-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/466902>

Справочно-библиографические издания

Информационно-справочная система «Консультант Плюс»;

Информационно-справочная система Гарант <http://www.garant.ru>

Федеральная служба статистики РФ <http://www.gks.ru>

Справочно-правовая система «Кодекс» «Эксперт-Торговля»;

Интернет-ресурсы

<http://www.budgetrf.ru> – Мониторинг экономических показателей;

<http://www.businesspress.ru> – Деловая пресса;

<http://www.wto.org> Всемирная торговая организация

<http://www.iccwbo.org> Международная торговая палата

<http://www.oesd.org> Организация экономического сотрудничества и

развития

<http://www.unice.org/unctad> Конференция ООН по торговле и развитию

<http://www.nta-rus.ru> – Национальная торговая ассоциация;

<http://www.rbc.ru> – РосБизнесКонсалтинг (материалы аналитического и обзорного характера);

<http://www.torgrus.ru> – Новости и технологии торгового бизнеса. Справочно-правовая система «Кодекс» «Эксперт-Торговля»;

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов.

Наименование компетенций	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01, ОК 02, ОК 03	Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - общие положения экономической теории. - организацию производственного и технологического процессов. - механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях. - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования. - методику разработки бизнес-плана. - основные понятия и термины, отражающие специфику деятельности в сфере создания, коммерческого распространения и применения современных средств вычислительной техники и ит; - сущность экономики информационного бизнеса; - методы оценки эффективности информационных технологий; - способы формирования цены информационных технологий, продуктов, услуг; Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - находить и использовать необходимую экономическую информацию. - рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации. - определять экономическую эффективность информационных технологий и информационных систем с помощью различных методик	Текущий контроль в форме: • тестирование; • собеседование; • практическое задание; • подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией Итоговый контроль: Зачет с оценкой

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к рабочей программе учебной дисциплины.

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

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета
Протокол № 9
от «20» марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 – Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

Специальность	09.02.09 Веб-разработка
Квалификация выпускника	разработчик Веб-приложений
Форма обучения:	очная

Нижний Новгород
2025 год

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного «21» ноября 2023г., регистрационный номер №879.
2. Учебного плана ППССЗ по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от «20» марта 2025 г., протокол № 9.

Разработчик: Салахетдинов Р.Р., преподаватель кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении

Эксперт(ы): Синичкина Елена Владимировна, директор по продажам и сопровождению ООО «Апрель ИТ Проект»

Программа одобрена на заседании кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении (протокол № 17 от 20.02.2025 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

Приложение 1. Фонд оценочных средств

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» является обязательной частью Общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.09 Веб-разработка.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель дисциплины – приобретение обучающимися теоретических знаний и профессиональных навыков в области стандартизации, сертификации и технического документоведения, необходимых для успешной профессиональной деятельности специалистов.

Достижению поставленной цели способствует решение следующих **задач**:

- формирование знаний в области основ метрологии, стандартизации и сертификации, позволяющих использовать современные измерительные технологии,
- подготовка студентов к решению профессиональных задач по достижению качества и эффективности применения разрабатываемых программных продуктов на основе использования стандартов и нормативных документов различных уровней,
- подтверждения свойств и характеристик продуктов путём сертификации на соответствие государственным и международным нормам.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.
- применять документацию систем качества.
- применять основные правила и документы системы сертификации российской федерации

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.
- показатели качества и методы их оценки.
- основные термины и определения в области сертификации.

- организационную структуру сертификации.
- системы и схемы сертификации

Полученные знания и умения направлены на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая трудоемкость учебной нагрузки (всего)	<i>36</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>30</i>
в том числе:	
лекции	<i>12</i>
практические занятия	<i>18</i>
лабораторные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>6</i>
Промежуточная аттестация	<i>Контрольная работа</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Основы стандартизации	Содержание учебного материала		ОК 1, ОК 9
	Государственная система стандартизации Российской Федерации. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий Стандартизация в различных сферах. Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе.	2	
	Международная стандартизация. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации.	2	
	Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий.	2	

	Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.	2	
	Практические занятия: 1. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности	4	
	Системы менеджмента качества. Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1	1	
	Практические занятия: 2. Системы менеджмента качества 3. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности	4	
	Самостоятельная работа	3	
Тема 2. Основы сертификации	Содержание учебного материала Сущность и проведение сертификации. Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ	2	ОК 1, ОК 9
	Практические занятия:	6	

	1. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности 2. Системы менеджмента качества 3. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности		
	Самостоятельная работа	3	
Тема 3. Техническое документоведение	Содержание учебного материала	1	ОК 1, ОК 9
	Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.		
	Практические занятия: Основные виды технической и технологической документации	4	
Промежуточная аттестация в форме контрольной работы			
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Проектор – 1шт., Ноутбук – 1 шт., ТВ-экран – 1шт., Доска магнитно-маркерная одноэлементная – 1 шт., Моноблок – 1 шт., Планшет – 1шт., Учебная мебель.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Ноутбук – 9 шт., Интерактивная доска – 1 шт., МФУ – 1 шт., Доска магнитно-маркерная – 1 шт., Стеллаж индивидуального изготовления – 1 шт., Стойка мобильная универсальная для интерактивных досок – 1 шт., Трибуна – 1 шт., Учебная мебель.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основная литература

1. Сергеев, А. Г. Сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 195 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04550-5. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/433664>

2. Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документооборот : учебник / В.Ю. Шишмарев. – Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2025. – 312 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-15-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2164371>

Дополнительные источники

1. Кузнецов, И. Н. Документационное обеспечение управления. Документооборот и делопроизводство : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Н. Кузнецов. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 545 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-16004-8. – Текст : электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/537146>

2. Канке, А. А. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / А.А. Канке, И.П. Кошечкина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 363 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10.12737/1239425. - ISBN 978-5-16-016811-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1239425>

3. Документоведение : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Доронина [и др.] ; под редакцией Л. А. Дорониной. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 336 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-19113-4. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/555974>

Интернет – ресурсы:

1. <http://techlibrary.ru/> Техническая библиотека - большая коллекция научно-технической литературы - фундаментальные и научно-практические работы.

2. http://egma.ucoz.ru/index/ehlektronnye_uchebniki/0-33
Виртуальный кабинет учителя информатики и ИКТ

3. <http://html.find-info.ru/html/005/index.htm> Электронный учебник по созданию сайтов

Справочно-библиографические издания

Информационно-справочная система «Консультант Плюс»;

Информационно-справочная система Гарант <http://www.garant.ru>

Федеральная служба статистики РФ <http://www.gks.ru>

Справочно-правовая система «Кодекс» «Эксперт-Торговля»;

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов.

Наименование компетенций	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01,	Перечень знаний, осваиваемых в рамках	Текущий контроль в

ОК 09	дисциплины: - правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. - показатели качества и методы их оценки. - системы качества. - основные термины и определения в области сертификации. - организационную структуру сертификации. - системы и схемы сертификации Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. - применять документацию систем качества. - применять основные правила и документы системы сертификации российской федерации.	форме: • тестирование; • собеседование; • практическое задание; • подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией Итоговый контроль: Контрольная работа
-------	--	---

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к рабочей программе учебной дисциплины.

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

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета
Протокол № 9
от «20» марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12 – Архитектура аппаратных средств

Специальность	09.02.09 Веб-разработка
Квалификация выпускника	разработчик Веб-приложений
Форма обучения:	очная

Нижний Новгород
2025 год

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного «21» ноября 2023г., регистрационный номер №879.
2. Учебного плана ППССЗ по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от «20» марта 2025 г., протокол № 9.

Разработчик: Салахетдинов Р.Р., преподаватель кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении

Эксперт(ы): Синичкина Елена Владимировна, директор по продажам и сопровождению ООО «Апрель ИТ Проект»

Программа одобрена на заседании кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении (протокол № 17 от 20.02.2025 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

Приложение 1. Фонд оценочных средств

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Архитектура аппаратных средств» является частью Общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.09 Веб-разработка.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель дисциплины – дать представление о принципах построения и функционирования центральных и периферийных устройств современных компьютеров, взаимодействии аппаратных и компьютерных средств, современных компьютерных технологиях, о конструктивном исполнении компьютерных устройств и комплектующих изделий, об основных тенденциях и направлениях развития современных компьютерных средств.

Достижению поставленной цели способствует решение следующих **задач**:

- научиться проводить анализ архитектуры и структуры ЭВМ и систем;
- оценивать эффективность архитектурно-технических решений, реализованных при построении ЭВМ и систем;
- научить выделять составные части, общие принципы организации и функционирования компьютерных систем;
- изучить архитектуру процессоров и микропроцессорных систем, основной памяти и периферийных устройств.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- получать информацию о параметрах компьютерной системы;
- подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;
- производить установку и настройку программного обеспечения компьютерных систем

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;
- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- организацию и принцип работы
- основных логических блоков компьютерных систем;
- процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;

- основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам

Полученные знания и умения направлены на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая трудоемкость учебной нагрузки (всего)	<i>72</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>72</i>
в том числе:	
лекции	<i>30</i>
практические занятия	<i>30</i>
лабораторные работы	<i>-</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>12</i>
Промежуточная аттестация	<i>Контрольная работа</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	Содержание учебного материала		
	Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств.		
Раздел 1 Вычислительные приборы и устройства			
Тема 1.1 Классы вычислительных машин	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02
	История развития вычислительных устройств и приборов. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколения, назначению, по размерам и функциональным возможностям		
	Самостоятельная работа	6	
Раздел 2 Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы			
Тема 2.1. Логические основы ЭВМ, элементы и узлы	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02
	Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. Таблицы истинности. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демультиплексор, шифратор, дешифратор, компаратор. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема.		
	В том числе практических занятий по темам	4	
	Построение логических схем, логических выражений и таблиц истинности		
Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02
	Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ. Классификация параллельных компьютеров.		

	Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна.		
Тема 2.3. Классификация и типовая структура микропроцессора	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02
	Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC. Характеристики и структура микропроцессора. Устройство управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.		
	В том числе практических занятий по темам	4	
	Управление памятью. Исследование соотношения между представляемым и истинным объемом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования.		
Тема 2.4. Технология повышения производительности процессоров	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02
	Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение. Технология Hyper-Threading. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.		
Тема 2.5. Компоненты системного блока	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02
	Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов. Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы. Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы. Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры. Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация P&P		
	В том числе практических занятий по темам	4	
	Анализ конфигурации вычислительной машины.		
Тема 2.6. Запоминающие устройства ЭВМ	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02
	Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя. Принципы хранения информации. Накопители на жестких магнитных дисках. Приводы CD(ROM, R, RW), DVD-R(ROM, R, RW), BD (ROM, R,		

	RW). Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом		4	
	В том числе практических занятий по темам			
	Утилиты обслуживания жестких магнитных дисков и оптических дисков и флеш накопителей.			
Раздел 3. Периферийные устройства				
Тема 3.1. Периферийные устройства вычислительной техники	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02
	Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации. Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение.			
	В том числе практических занятий по темам		10	
	Периферийные устройства компьютера и интерфейсы их подключения			
	Устройство клавиатуры и мыши, настройка параметров работы клавиатуры и мыши.			
	Конструкция, подключение и инсталляция матричного принтера.			
	Конструкция, подключение и инсталляция струйного принтера.			
	Конструкция, подключение и инсталляция лазерного принтера.			
Тема 3.2. Нестандартные периферийные устройства	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02
	Нестандартные периферийные устройства: манипуляторы (джойстик, трекбол), дигитайзер, мониторы			
	В том числе практических занятий по темам		4	
	Конструкция, подключение и инсталляция графического планшета			
	Самостоятельная работа		6	
Промежуточная аттестация в форме контрольной работы			2	
Всего:			72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Интерактивный дисплей – 1 шт., Учебная мебель.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Ноутбук – 9 шт., Интерактивная доска – 1 шт., МФУ – 1 шт., Доска магнитно-маркерная – 1 шт., Стеллаж индивидуального изготовления – 1 шт., Стойка мобильная универсальная для интерактивных досок – 1 шт., Трибуна – 1 шт., Учебная мебель.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Основная литература

1. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ : учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. – 383 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0868-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2149040>

2. Новожилов, О. П. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. – 2-е изд. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 505 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-20366-0. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/558012>

3. Максимов, Н. В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем : учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. – 511 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-511-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2083334>

Дополнительные источники

Степина, В. В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы : учебник / В.В. Степина. – Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. – 384 с. – (Среднее

профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-07-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1916205>

Интернет – ресурсы:

1. <http://techlibrary.ru/> Техническая библиотека - большая коллекция научно-технической литературы - фундаментальные и научно-практические работы.
2. http://egma.ucoz.ru/index/ehlektronnye_uchebniki/0-33
Виртуальный кабинет учителя информатики и ИКТ
3. <http://html.find-info.ru/html/005/index.htm> Электронный учебник по созданию сайтов

Справочно-библиографические издания

1. Национальный открытый университет ИНТУИТ:
<https://www.intuit.ru/studies/courses/1117/278/info>
2. Образовательная платформа Stepik:
<https://stepik.org/course/10829/promo>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов.

Наименование компетенций	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01, ОК 02	Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; - типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; - организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; - процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;	Текущий контроль в форме: • тестирование; • собеседование; • практическое задание; • подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией

	Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - получать информацию о параметрах компьютерной системы; - подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; - производить установку и настройку программного обеспечения компьютерных систем	Итоговый контроль: Контрольная работа
--	---	--

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к рабочей программе учебной дисциплины.

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

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета
Протокол № 9
от «20» марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.01 Проектирование и разработка информационных ресурсов»

Специальность 09.02.09 Веб-разработка

Квалификация
выпускника разработчик Веб-приложений

Форма обучения: очная

Нижний Новгород
2025 год

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе:

1.Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного «21» ноября 2023г., регистрационный номер №879.

2.Учебного плана ППССЗ по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от «20» марта 2025 г., протокол № 9.

Разработчик: Поначугин А.В., Заведующий кафедрой информационных систем и цифровых сервисов в управлении, к.э.н.

Эксперт(ы): Синичкина Елена Владимировна, директор по продажам и сопровождению ООО «Апрель ИТ Проект»

Программа одобрена на заседании кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении (протокол № 17 от 20.02.2025 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 01. Проектирование и разработка информационных ресурсов»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Цель: освоить основной вид деятельности «Проектирование и разработка информационных ресурсов».

Достижению поставленной цели способствует решение следующих **задач**:

- получение знаний по проектированию и разработке информационных ресурсов и их использованию в различных предметных областях;
- приобретение навыков использования прикладного программного обеспечения для решения задач по обработке информации;
- освоение принципов алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования;
- формирование навыков грамотного и рационального использования информационных ресурсов при выполнении теоретических и экспериментальных работ во время обучения и в последующей профессиональной деятельности.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «ПМ 01. Проектирование и разработка информационных ресурсов» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации и информационные профессиональной деятельности.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Проектирование и разработка информационных ресурсов.
ПК 1.1.	Проектировать информационные ресурсы.
ПК 1.2.	Разрабатывать интерфейсы пользователя.
ПК 1.3.	Интегрировать программный код в соответствующую инфраструктуру.
ПК 1.4.	Использовать систему контроля версий в процессе коллективной (параллельной) разработки.
ПК 1.5.	Выполнять процедуры тестирования программного кода.

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Основной вид деятельности	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
Проектирование и разработка информационных ресурсов	Знать: – основы теории системного анализа и построения концептуальных моделей информационных ресурсов средствами графических нотаций; – понятия, классификацию информационных систем и ресурсов; – этапы, принципы и особенности проектирования информационных систем и ресурсов; – архитектуру информационных систем и ресурсов; – модели процесса разработки информационных систем и ресурсов; – принципы проектирования пользовательских интерфейсов; – элементы управления пользовательского интерфейса; – базовые принципы «общения» с искусственным интеллектом; – теории анализа веб-приложений и веб-ресурсов; – принципы и алгоритмы аудита веб-приложений и веб-ресурсов; – архитектуры API. – принципы устройства систем хранения версий кода; – интерфейсы управления системами хранения версий кода. – архитектуры информационных систем и ресурсов; – модели процесса разработки информационных систем и ресурсов; – принципы проектирования пользовательских интерфейсов; – элементы управления пользовательского интерфейса; – современные методики тестирования информационных ресурсов.
	Уметь: – применять методы системного анализа; – интерпретировать бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели информационного ресурса; – разрабатывать концептуальную модель информационного ресурса средствами графических нотаций; – разрабатывать прототипы пользовательских интерфейсов с использованием UI/UX подхода; – выполнять поисковые запросы с использованием нейронных сетей (искусственный интеллект); – осуществлять адаптацию заимствованного кода в соответствующих участках проекта; – встраивать в существующий проект готовый код. – создавать, клонирования, развития репозитории хранения кода; – создавать ветки репозитория и управления изменениями кода; – выбирать и комбинировать техники тестирования информационных ресурсов; – тестировать информационный ресурс с использованием тест-планов; – применять инструменты подготовки тестовых данных; – работать с инструментами подготовки тестовых данных; – создавать отчет по результатам тестирования. – создавать, клонирования, развития репозитории хранения кода;

	– создавать ветки репозитория и управления изменениями кода; – решать конфликты версий кода.
	Практический опыт: – проектирования информационных систем и ресурсов; – разработки прототипов пользовательских интерфейсов; – организации запросов с использованием нейронных сетей, с целью получения исходного кода для интеграции в проект; – интеграции программного кода в соответствующий участках проекта; – работы с системой контроля версий, в том числе при коллективной разработке. – разработки тестовых сценариев программного средства; – тестирование информационного ресурса в соответствии с планом тестирования; – документирования результатов тестирования;

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

всего – 254 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 254 часа, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 252 часа;

самостоятельная работа – 2 часа; учебная практика – 36 часов;
производственная практика – 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки	Объем профессионального модуля, часов							Практика, часов		Промежуточная аттестация	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося					Консультации	Самостоятельная работа обучающегося	Учебная	Производственная		
			Всего	Лекции	Практическая подготовка	Лабораторные работы и практические занятия	Практическая подготовка						Курсовая работа (проект)
ПК 1.1. ОК 01. ОК 04.	МДК.01.01 Проектирование информационных ресурсов	72	70	28		42				2			Экзамен
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3	МДК.01.02 Разработка интерфейсов пользователя	56	56	20		36							Зачет с оценкой
ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5.	МДК.01.03 Тестирование информационных ресурсов	54	54	20		34							Зачет с оценкой
ПК 1.1.- ПК 1.5. ОК 01.	УП.01.01 Учебная практика	36									36		Зачет с оценкой
ПК 1.1.- ПК 1.5. ОК 01. ОК 02.	ПП.01.01 Производственная практика	36										36	Зачет с оценкой
ПК 1.1.- ПК 1.5. ОК 01.	ПМ.01. ЭК Экзамен по модулю												Экзамен

OK 02. OK 04.													
	Всего:	254	180	68		112				2	36	36	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч
1	2	3
МДК.01.01 Проектирование информационных ресурсов		72
Тема 1.1 Проектирование информационных ресурсов	Содержание	28
	1. Понятие концептуальных моделей. Основы системного анализа	
	2. Графические нотации для представления процессов и бизнес-процессов.	
	3. Что такое информационная система	
	4. Этапы проектирования информационных ресурсов.	
	5. Модели процесса разработки информационных систем и ресурсов	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	42
	Практическое занятие № 1. «Описание организации. Анализ бизнес-процессов» Практическая работа №2 Анализ предметной области различными методами: контент-анализ, вебометрический анализ, анализ ситуаций, моделирование и др. Практическая работа № 3. Изучение устройств автоматизированного сбора информации Практическая работа № 4. Оценка экономической эффективности информационной системы Практическая работа № 5. Разработка модели архитектуры информационной системы	

	Практическая работа №5 Обоснование выбора средств проектирования информационной системы	
	Практическое занятие № 6. «Построение графической нотаций на основе системного анализа и бизнес требований заказчика»	
	Практическая работа №7 Описание бизнес-процессов заданной предметной области	
	Практическая работа № 8. Построение модели управления качеством процесса изучения модуля "проектирование и разработка информационных систем"	
Самостоятельная работа		2
МДК.01.02 Разработка интерфейсов пользователя		56
Тема 2.1 Разработки прототипов пользовательских интерфейсов	Содержание	
	1. Способы создания прототипов для проектирования веб ресурсов	
	2. Сайтмэп, wireframe.	20
	3. Принципы проектирования пользовательских интерфейсов. Элементы управления пользовательского интерфейса.	
	4. UI/UX подход к проектированию интерфейсов пользователя	
	В том числе практических и лабораторных занятий	36
	Практическое занятие № 1. «Знакомство с сервисом figma. Основы работы»	6
	Практическое занятие № 2. «Инструменты. Фрейм. Группа»	6
	Практическое занятие № 3. «Слои. Маски. Булевы операции»	6
	Практическое занятие № 4. «Привязки. Компоненты»	6
	Практическое занятие № 5. «Адаптация под различные экраны»	6
	Практическое занятие № 6. Разработать сайтмэп и прототипы пользовательских интерфейсов с использованием UI/UX подхода.	

МДК.01.03 Тестирование информационных ресурсов		54
Тема 3.1 Архитектура информационных систем и ресурсов	Содержание	10
	1. Архитектура информационных систем и ресурсов	
Тема 3.2 Современные методики тестирования информационных ресурсов. Черный, белый и серый ящик. Функциональное тестирование, юзабилити, UI testing, тестирование безопасности	Содержание	10
	2. Современные методики тестирования информационных ресурсов. Черный, белый и серый ящик. Функциональное тестирование, юзабилити, UI testing, тестирование безопасности	
	В том числе практических и лабораторных занятий	34
	Практическое занятие № 1. «Функциональное тестирование»	4
	Практическое занятие № 2. «Интеграционное тестирование»	4
	Практическое занятие № 3. «Тестирование безопасности»	4
	Практическое занятие №4. «Тестирование локализации и глобализации»	4
	Практическое занятие №5. «Тестирование удобства использования»	6
	Практическое занятие №6. «Кросс-платформенное тестирование»	6
	Практическое занятие № 7. «Выбрать технику тестирования и протестировать готовый веб-ресурс с использованием тест-планов. Создать отчет с результатами тестирования»	6
Учебная практика раздела 1 Виды работ: 1. Заполнение договора, дневника, аттестационного листа. 2. Создание базовой HTML-структуры веб-страницы 3. Добавление стилей с помощью CSS 4. Добавление интерактивности с помощью JavaScript 5. Верстка формы обратной связи 6. Использование Flexbox для создания адаптивного меню 7. Медиазапросы для адаптивности сайта 8. Подготовка и сдача отчетных материалов		36
Производственная практика раздела 1 Виды работ: 1. Заполнение договора, дневника, аттестационного листа		36

2. Проанализировать организацию заказчика и составить графическую нотацию для представления бизнес-процессов в нескольких моделях (AS IS / TO BI), провести анализ предметной области 3. Провести сбор исходных данных для разработки информационных ресурсов 4. Разработать план-график разработки информационных ресурсов 5. Изучить существующие инструментальные средства специализированного ПО или веб-сервисов для разработки интерфейса пользователя 6. Составить отчет по оптимальному варианту использования специализированного ПО или веб-сервисов для разработки интерфейса пользователя 7. Выбрать оптимальное инструментальное средство специализированного ПО или веб-сервис для разработки дизайна веб-приложения 8. Разработать дизайн веб-приложения в соответствии со стандартами и требованиями заказчика с учетом выбранного ресурса 9. Выбрать оптимальное инструментальное средство специализированного ПО или веб-сервис для разработки интерфейс пользователя 10. Разработать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов с учетом выбранного ресурса 11. Провести анализ специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений 12. Составить отчет по использованию и применению специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений с учетом выбранного ресурса 13. Провести анализ инструментальных средства контроля версий и баз данных 14. Составить отчет по использованию инструментальных средства с результатом выбранного веб-ресурса 15. Провести работы по резервному копированию веб-приложений 16. Провести тестирование веб-приложения с точки зрения логической целостности 17. Составить отчет с результатом выбранного веб-ресурса 18. Провести тестирование интеграции веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами 19. Составить отчет с результатом выбранного веб-ресурса 20. Подготовка и сдача отчетных материалов 21. Обсуждение результатов практики	
Всего	254

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Проектор – 1 шт., Ноутбук -1 шт., ТВ-экран – 1 шт., Доска магнитно-маркерная одноэлементная – 1 шт., Моноблок – 1 шт., Планшет – 1 шт., Учебная мебель.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Ноутбук – 9 шт., Интерактивная доска – 1 шт., МФУ – 1 шт., Доска магнитно-маркерная– 1 шт., Стеллаж индивидуального изготовления– 1 шт., Стойка мобильная универсальная для интерактивных досок– 1 шт., Трибуна – 1 шт., Учебная мебель.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Оборудование и техническое оснащение рабочих мест:

Учебный класс:

Стулья;

Столы;

ПК с установленным лицензионным ПО (операционная система, антивирусное ПО, 1С:Предприятие 8);

Телевизор (или Проектор и экран);

Магнитно-маркерная доска.

Рабочие места обучающегося:

Компьютер (или ноутбук), колонки и микрофон (или наушники с микрофоном).

Подключение к Интернету - минимальная скорость 10Мбит/с

ОС - Альтер Офис Бизнес 2025 АС ОКС или другая, совместимая с системными требованиями 1С: <http://v8.1c.ru/requirements/>

Технологическая платформа «1С:Предприятие 8.3». Версия для обучения программированию", Фирма "1С" (платформа, версия не ниже 8.3.13.1690) или облачный учебный сервис - тренажер edu.1cfresh.com для выполнения практических заданий.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные издания

1. Информационные системы и цифровые технологии: учебное пособие, практикум Часть 2 / В.В. Трофимов, Т.А. Макрчук, М.И. Барабанова, С.М. Газуль, Р.В. Глушкова, С.А. Демченко, Е.В. Трофимова - Москва: Издательство НИЦ ИНФРА, 2021. – 217с. Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=379897>
2. Основы web-технологий: Вид издания: учебное пособие / И.И. Никитченко, К.Н. Мезенцев, О.В. Зинюк – Москва: Издательство Российская таможенная академия, 2020. – 140с. Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=388655>
3. Отраслевые информационные ресурсы: учебное пособие / Е.В. Тесля, Г.М. Вихрева – Москва, Берлин: Издательство Директ-Медиа, 2019. – 125с. Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=399336>

Дополнительные источники

1. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: учебник (Среднее профессиональное образование) / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. — 511 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/944312>
3. Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем: учебник (среднее профессиональное образование)/ В.В. Степина. — Москва: Издательство КУРС: ИНФРА-М, 2018. — 288 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/948678>
4. Сырых, Ю. Современный веб-дизайн. Настольный и мобильный / Ю. Сырых. - Москва: Издательство Диалектика, 2019. - 384 с.

Справочно-библиографические издания

1. <http://emk-elektron.webnode.com/> - ресурс с литературой и ПО.

Интернет ресурсы

2. <http://algolist.manual.ru> - библиотека различных алгоритмов
3. <https://books.google.ru/books?id=zcZwDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=r#v=onepage&q&f=false> HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Формы и методы оценки
ПК 1.1. Проектировать компоненты информационных ресурсов.	Оценка «отлично» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, обосновано, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение; построена графическая нотация описания бизнес-процессов. Оценка «хорошо» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение; построена графическая нотация с некоторыми недочетами Оценка «удовлетворительно» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком одно решение; графическая нотация содержит ряд неверных решений	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке технического задания на проектирование веб-приложения Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной
ПК 1.2. Разрабатывать интерфейсы пользователя.	Оценка «отлично» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением относительных размеров, контрольных точек и вложенных объектов; макет корректно отображается на различных устройствах; заданные элементы интегрированы в дизайн оптимальным образом; разработанный дизайн полностью соответствует современным стандартам. Оценка «хорошо» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением нескольких методов; макет корректно отображается на большинстве устройств; заданные элементы интегрированы в общий дизайн; разработанный дизайн соответствует современным стандартам. Оценка «удовлетворительно» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением нескольких методов; большинство заданных элементов интегрировано в дизайн; макет	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке графических макетов для веб-приложений и интеграции новых графических элементов. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

	корректно отображается на одном устройстве; разработанный дизайн в основном соответствует современным стандартам.	
ПК 1.3. Интегрировать программный код в соответствующую инфраструктуру.	Оценка «отлично» - В результате интеграции программного кода, приложение функционирует правильно, согласно заявленным требованиям. Новые функции доступны. Система работает без сбоев. Оценка «хорошо» - В результате интеграции программного кода, приложение функционирует правильно, но не обеспечивает возможности выполнения всех регламентных функций, описанных в требовании к разработке веб-приложения. Оценка «удовлетворительно» - В результате интеграции программного кода, приложение функционирует частично и не обеспечивает возможности выполнения всех регламентных функций, описанных в требовании к разработке веб-приложения.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по интеграции готового кода в веб – приложения. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 1.4. Использовать систему контроля версий в процессе коллективной (параллельной) разработки.	Оценка «отлично» - результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы и внесены предложения по рефакторингу кода; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки. Оценка «хорошо» - результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки. Оценка «удовлетворительно» - результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по тестированию и отладке веб – приложения по предложенному тест-плану. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 1.5. Выполнять процедуры тестирования программного кода.	Оценка «отлично» - выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест – планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы и внесены предложения по рефакторингу кода; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по тестированию и отладке веб – приложения по предложенному тест-плану. Защита отчетов по

	выводы по результатам отладки. Оценка «хорошо» - выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест – планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки. Оценка «удовлетворительно» - выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест – планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.	практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; – адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации и информационные профессиональной деятельности.	– использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиареурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	– взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; – обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к рабочей программе профессионального модуля.

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

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета
Протокол № 9
от «20» марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.02 Техническая поддержка и администрирование информационных
ресурсов»

Специальность 09.02.09 Веб-разработка

Квалификация
выпускника разработчик Веб-приложений

Форма обучения: очная

Нижний Новгород
2025 год

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного «21» ноября 2023г., регистрационный номер №879.

Учебного плана ППССЗ по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от «20» марта 2025 г., протокол № 9.

Разработчик: Поначугин А.В., заведующий кафедрой информационных систем и цифровых сервисов в управлении, к.э.н.

Эксперт(ы): Синичкина Елена Владимировна, директор по продажам и сопровождению ООО «Апрель ИТ Проект»

Программа одобрена на заседании кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении (протокол № 17 от 20.02.2025 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 02. Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Цель: в результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов»:

Достижению поставленной цели способствует решение следующих **задач**:

- получение знаний по технической поддержке информационных ресурсов;
- приобретение навыков администрирования информационных ресурсов;
- освоение принципов обеспечения безопасности информационных ресурсов.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «ПМ 02. Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации и информационные профессиональной деятельности.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов.
ПК 2.1.	Устанавливать прикладное программное обеспечение и модулей информационных ресурсов, включая их настройку.
ПК 2.2.	Проводить работы по резервному копированию и развертыванию резервной копии информационных ресурсов.
ПК 2.3.	Настраивать права пользователей в соответствии с функциональными задачами (ролями) и на основании информации о поведенческих факторах.
ПК 2.4.	Применять программные средства обеспечения безопасности информации веб

	приложений.
ПК 2.5.	Обрабатывать запросы заказчика в службе технической поддержки в соответствии с трудовым заданием.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Основной вид деятельности	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов	Практический опыт: – подготовки программной среды для функционирования веб-приложения; – организации и обеспечения функционирования подсистемы резервного копирования и восстановления; – настройки прав доступа пользователя в существующей системе; – работы с инструментами мониторинга безопасности ИР; – выполнения типовых регламентных процедур по защите ИР; – составления базы знаний технической поддержки на основе обрабатываемых прецедентов. Уметь: – соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с документацией; – идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки; – пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения; – производить настройку параметров веб-сервера; – устанавливать систему управления базами данных (СУБД); – выполнять регламентные процедуры по резервированию данных; – устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования информационных ресурсов; – пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения; – идентифицировать права пользователей в зависимости от функционала информационного ресурса; – регламентировать уровни прав и ролей пользователей информационных ресурсов; – применять регламентные процедуры управления правами доступа пользователей информационных ресурсов; – пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения; – производить настройку параметров веб-сервера; – выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом; – применять установленные правила делового общения при общении с заказчиком; – отвечать на запросы заказчика в установленные регламентом сроки;

	– анализировать и решать типовые запросы заказчиков; – работать с программным обеспечением по приему, обработке и регистрации запросов заказчика; – координировать решение запросов заказчиков со специалистами соответствующих подразделений; – объяснять заказчикам пути решения возникшей проблемы. Знать: – принципы устройства и функционирования информационных ресурсов; – принципы устройства и функционирования программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов; – основы управления изменениями; – основы резервного развертывания и резервного копирования информационных ресурсов; – общие основы решения практических задач по созданию резервных копий; – возможности ИР; – принципы устройства и функционирования информационных ресурсов; – современные стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений; – программные средства и платформы для разработки веб-ресурсов; – основы информационной безопасности веб-ресурсов; – современные стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений; – принципы использования электронно-цифровых подписей и работы удостоверяющих центров; – основы управления изменениями; – инструменты и методы коммуникаций; – каналы коммуникаций; – модели коммуникаций; – технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии.
--	--

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля:

всего – 386 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 386 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 354 часа;

самостоятельная работа – 32 часа;

учебная практика – 36 часов; производственная практика – 72 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки	Объем профессионального модуля, часов							Практика, часов		Промежуточная аттестация
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося						Самостоятельная работа обучающегося	Учебная	Производственная	
			Всего	Лекции	Практическая подготовка	Лабораторные работы и практические занятия	Практическая подготовка	Курсовая работа (проект)				
ПК 2.1. ПК 2.5. ОК 04. ОК 05.	МДК.02.01 Настройка и сопровождение информационных ресурсов	116	98	26		72				18		Экзамен
ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	МДК.02.02 Обеспечение безопасности информационных ресурсов	54	54	26		28						Зачет с оценкой
ПК 2.1. ПК 2.3.	МДК.02.03 Внедрение информационных систем	108	94	36		58				14		Зачет с оценкой
ПК 2.1.- ПК 2.5. ОК 01. ОК 02.	УП.02.01 Учебная практика	36								36		Зачет с оценкой
ПК 2.1. - ПК 2.5. ОК 01. ОК 02. ОК 04.	ПП.02.01 Производственная практика	72									72	Зачет с оценкой

ПК 2.1.- ПК 2.5. ОК 01. ОК 02. ОК 04.	ПМ.02. ЭК Экзамен по модулю												Экзамен
	Всего:	386	246	88		158				32	36	72	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч
1	2	3
МДК.02.01 Настройка и сопровождение информационных ресурсов		98
Тема 1.1 Установка прикладного программного обеспечения и модулей информационных ресурсов, включая их настройку	Содержание	13
	1. Основы работы в операционных системы Linux и Windows.	
	2. Описание протокола DNS и HTTP/HTTPS, особенности функционирования веб-приложения.	
	3. Тонкости установки и настройки LAMP и WAMP или аналогов.	
	4. Особенности развертывания готовых систем CMS, LMS, CRM и установки дополнений.	
	5. Виды хостингов и особенности их использования.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	36
	Практическое занятие № 1. «Развертывание операционной системы»; Практическое занятие № 2. «Установка и настройка WAMP подобного комплекта»; Практическое занятие № 3. «Установка и настройка готовых систем CMS, LMS, CRM»; Практическое занятие № 4. «Установка систем для функционирования технической поддержки»; Практическое занятие № 5. «Установка сред и платформ веб-разработки»; Практическое занятие № 6. «Публикация веб-приложения на хостингах разного типа»;	36
Тема 1.2 Обработка запросов заказчика в	Содержание	13

службе технической поддержки в соответствии с трудовым заданием	1. Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии.	
	2. Инструменты, каналы, модели, методы коммуникации.	
	3. Основы управления изменениями.	
	4. Методология управления, отладки и непрерывного улучшения бизнес-процессов, связанных с ИТ на примере ITIL.	
	5. Принципы устройства и работы служб технической поддержки.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	36
	Практическое занятие № 1. «Составление блок-схемы работы оператора технической поддержки»; Практическое занятие № 2. «Выполнение обработки запросов в специализированной информационной системе»; Практическое занятие № 3. «Решение и разбор примеров критических ситуаций в службе поддержки»	36
Самостоятельная работа		18
МДК.02.02 Обеспечение безопасности информационных ресурсов		54
Тема 2.1 Резервное копирование и развертывание резервной копии информационных ресурсов	Содержание	8
	1. Понятие безопасности данных.	
	2. Основы резервного копирования и восстановления.	
	3. Особенности работы с файловой системой.	
	4. Особенности работы с базой данных.	
	5. Особенности работы с хостингами и выделенными серверами.	

	В том числе практических и лабораторных занятий	9
	Практическое занятие № 1. «Резервное копирование и восстановление файловой системы веб-браузера»;	9
	Практическое занятие № 2. «Резервное копирование и восстановление базы данных веб-приложения»;	
	Практическое занятие № 3. «Использование сценариев и скриптов для организации процесса резервирования и восстановления данных»;	
Тема 2.2 Настройка прав пользователей в соответствии с функциональными задачами (ролями)	Содержание	8
	1. Виды организации контроля доступа к системам и способы распределения прав.	
	2. Регламентирование и учет доступа к системам.	
	3. Внутренние и внешние технические способы обеспечения контроля прав пользователей, в том числе распределенные.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	9
	Практическое занятие № 1. «Настройка прав доступа к файловой системе и базе данных»; Практическое занятие № 2. «Настройка ролей доступа пользователей в CMS, LMS или CRM»;	9
Тема 2.3 Применение программных средств обеспечения безопасности информации веб-приложений	Содержание	10
	1. Основы информационной безопасности веб-ресурсов.	
	2. Принципы использования электронно-цифровых подписей и работы удостоверяющих центров.	
	3. Программные средства обеспечения безопасности функционирования веб-приложений.	
	4. Способы написания безопасного программного кода.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10
	Практическое занятие № 1. «Анализ безопасности веб-сервиса на предмет наличия уязвимостей»; Практическое занятие № 2. «Настройка веб-сервера с использованием протокола HTTPS»; Практическое занятие № 3. «Настройка программного файрволла для веб-приложения»;	10

Самостоятельная работа не предусмотрена		
МДК.02.03 Внедрение информационных систем		108
Тема 1. Введение в дисциплину, основные понятия	Содержание	10
	1. Введение. Потребность в информационных системах	10
	2. Цели и задачи внедрения информационной системы	
	3. Функциональное и процессное внедрение ИС	
	4. Классификация информационных систем	
	5. Требования к информационной системе	
	6. Назначение информационных систем.	
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>	
	Практическая работа № 1 «Классификация информационных систем» Практическая работа № 2 «Моделирование процессов. Постановка задачи» Практическая работа № 3 «Создание модели вариантов использования»	20
Тема 2. Проектирование и создание информационных систем	Содержание	26
	1. Технология внедрения информационных систем	26
	2. Подходы и стратегии внедрения информационной системы	
	3. Организационное обеспечение внедрения информационной системы	
	4. Подготовка предприятия к реализации ИС	
	5. Виды информационных систем в организации	
	6. Прямое внедрение	
	7. Традиционный подход	
	8. Инновационный подход	

	9. Внедрение информационных систем. Основные проблемы и задачи	
	10. Взаимодействие предприятия и информационной системы	
	11. Оценка эффективности	
	12. Опыт использования информационных систем	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
	Практическая работа №4. «Построение модифицированной диаграммы вариантов использования». Практическая работа №5 «Создание диаграмм взаимодействия для потоков добавления, изменения, удаления графика». Практическая работа № 6 «Моделирование распределенной конфигурации системы» Практическая работа № 7 «Проектирование классов» Практическая работа № 8 «Реализация системы»	58
Самостоятельная работа		14
Учебная практика Виды работ: 1. Заполнение договора, дневника, аттестационного листа 2. Составление календарно-тематического плана на практике 3. Ознакомление с формой и видом отчетности 4. . Ознакомление с порядком защиты отчёта по практике и требованиями к оформлению отчёта по практике 5. Установка прикладных программных обеспечений и модулей информационных ресурсов, включая их настройку 6. Проведение работ по резервному копированию и развертыванию резервной копии информационных ресурсов 7. Настройка права пользователей в соответствии с функциональными задачами (ролями) и на основании информации о поведенческих факторах 8. Применение программных средств обеспечения безопасности информации веб приложений 9. Анализ организации и разработка регламента по резервному копированию данных и доступу пользователей к системе 10. Выполнения типовых регламентных процедур по защите ИР 11. Работа с инструментами мониторинга безопасности ИР 12. Подготовка программной среды для функционирования веб-приложения 13. Подготовка и сдача отчетных материалов		
Производственная практика Виды работ: 1. Проанализировать организацию заказчика и разработать ИС		
Всего		386

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Проектор – 1 шт., Ноутбук – 1 шт., ТВ-экран – 1 шт., Доска магнитно-маркерная одноэлементная – 1 шт., Моноблок – 1 шт., Планшет – 1 шт., Учебная мебель.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Ноутбук – 9 шт., Интерактивная доска – 1 шт., МФУ – 1 шт., Доска магнитно-маркерная – 1 шт., Стеллаж индивидуального изготовления – 1 шт., Стойка мобильная универсальная для интерактивных досок – 1 шт., Трибуна – 1 шт., Учебная мебель.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Оборудование и техническое оснащение рабочих мест:

Учебный класс:

Стулья;

Столы;

ПК с установленным лицензионным ПО (операционная система, антивирусное ПО, 1С:Предприятие 8);

Телевизор (или Проектор и экран);

Магнитно-маркерная доска.

Рабочие места обучающегося:

Компьютер (или ноутбук), колонки и микрофон (или наушники с микрофоном).

Подключение к Интернету - минимальная скорость 10Мбит/с

ОС - Альтер Офис Бизнес 2025 АС ОКС или другая, совместимая с системными требованиями 1С: <http://v8.1c.ru/requirements/>

Технологическая платформа «1С:Предприятие 8.3». Версия для обучения программированию", Фирма "1С" (платформа, версия не ниже 8.3.13.1690) или облачный учебный сервис - тренажер edu.1cfresh.com для выполнения практических заданий.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные издания

1. Вехен Джульен. Безопасный DevOps. Эффективная эксплуатация систем. - Санкт-Петербург: Издательство Питер, 2020. - 432 с. - ISBN 978-5-4461-1336-1. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/365290/reading>
2. Волох С. В. Ubuntu Linux с нуля. – 2-е изд., перераб. и доп. / С.В. Волох. - Санкт-Петербург: Издательство БХВ-Петербург, 2021. - 416 с. - ISBN 978-5-9775-6761-9. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/380034/reading>
3. Хоффман Эндрю. Безопасность веб-приложений. - Санкт-Петербург: Издательство Питер, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-4461-1786-4. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/378722/> . - Текст: электронный.

Дополнительные источники

1. Форристал Д. Защита от хакеров Web-приложений/ Форристал Д. и др. пер. с англ. В. Зорина (Серия «Информационная безопасность»). / Д.И. Форристал. - Москва: Издательство ДМК Пресс, 2021. - 496 с. - ISBN 5-94074-258-0. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/364152/reading> . - Текст: электронный.
2. Фленов М. Е. Web-сервер глазами хакера. – 3-е изд., перераб. и доп. – (Глазами хакера) / М.Е. Фленов. - Санкт-Петербург: Издательство БХВ-Петербург, 2021. - 256 с. - ISBN 978-5-9775-6795-4. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/380043/reading> . - Текст: электронный.

Справочно-библиографические издания

1. <http://emk-elektron.webnode.com/> - ресурс с литературой и ПО.

Интернет ресурсы

2. <http://algorist.manual.ru> - библиотека различных алгоритмов
3. <https://books.google.ru/books?id=zcZwDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=ru#v=onepage&q&f=false> HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Устанавливать прикладное программное обеспечение и модулей	Оценка «отлично» - целевое веб-приложение способно выполняться согласно всем тестовым условиям и разработана необходимая	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по установке

информационных ресурсов, включая их настройку.	документация Оценка «хорошо» - целевое веб-приложение способно выполняться согласно всем тестовым условиям. Оценка «удовлетворительно» - часть базовых компонентов ПО для веб-приложения установлено или подробно описаны требуемые операции.	необходимого ПО для работы веб-приложения Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной практики
ПК 2.2. Проводить работы по резервному копированию и развертыванию резервной копии информационных ресурсов.	Оценка «отлично» - Сформирован план создания резервных копий, настроено специальное ПО для резервирования, продемонстрирован процесс восстановления данных, в том числе автоматический. Оценка «хорошо» - Сформирован план создания резервных копий, настроено специальное ПО для резервирования. Оценка «удовлетворительно» - Сформирован план создания резервных копий, настроено специальное ПО для резервирования.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по настройке автоматического резервирования и восстановления данных. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 2.3. Настраивать права пользователей в соответствии с функциональными задачами (ролями) и на основании информации о поведенческих факторах.	Оценка «отлично» - Настроены права доступа к ФС И БД, распределены роли в CMS, оформлен регламент доступа. Оценка «хорошо» - Настроены права доступа к ФС И БД, распределены роли в CMS. Оценка «удовлетворительно» - Распределены роли в CMS, оформлен регламент доступа.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по настройке прав доступа к ФС в ОС Linux и БД, распределение ролей в CMS. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной
ПК 2.4. Применять программные средства обеспечения безопасности информации веб приложений.	Оценка «отлично» - проведен аудит безопасности веб-сервиса, настроено специальное ПО для обеспечения безопасности работы веб-приложения и составлен отчет с рекомендациями. Оценка «хорошо» - проведен аудит безопасности веб-сервиса, настроено специальное ПО для обеспечения безопасности работы веб-приложения и составлен отчет с рекомендациями по базовым характеристикам. Оценка «удовлетворительно» - проведен аудит безопасности веб-сервиса и составлен отчет с рекомендациями по базовым	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по проведению аудита безопасности веб-сервиса и настройки специального ПО для обеспечения безопасности работы веб-приложения. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной

	характеристикам.	
ПК 2.5. Обрабатывать запросы заказчика в службе технической поддержки в соответствии с трудовым заданием.	Оценка «отлично» - составлена блок-схема работы оператора технической поддержки и решен инцидент от гипотетического пользователя. Оценка «хорошо» - составлена блок-схема работы оператора технической поддержки и решен инцидент от гипотетического пользователя с грубыми нарушениями. Оценка «удовлетворительно» - составлена блок-схема работы оператора технической поддержки или решен инцидент от гипотетического пользователя.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по составлению блок-схемы работы оператора технической поддержки и следование инструкции при обращении гипотетического пользователя. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; – адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации и информационные профессиональной деятельности.	– использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	– взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; – обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	– Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей	

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к рабочей программе профессионального модуля.

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

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета
Протокол № 9
от «20» марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.03 Разработка информационных ресурсов с использованием готовых
решений»

Специальность 09.02.09 Веб-разработка

Квалификация
выпускника разработчик Веб-приложений

Форма обучения: очная

Нижний Новгород
2025 год

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного «21» ноября 2023г., регистрационный номер №879.
2. Учебного плана ППССЗ по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от «20» марта 2025 г., протокол № 9.

Разработчик: Неумоина Е.Г., доцент кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении, к.т.н

Эксперт(ы): Синичкина Елена Владимировна, директор по продажам и сопровождению ООО «Апрель ИТ Проект»

Программа одобрена на заседании кафедры информационных систем и цифровых сервисов в управлении (протокол № 17 от 20.02.2025 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ 03. РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГОТОВЫХ РЕШЕНИЙ»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Цель: в результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Разработка информационных ресурсов с использованием готовых решений».

Достижению поставленной цели способствует решение следующих **задач**:

- получение знаний по особенностям проектирования информационных систем, о функциональных особенностях и способах расширения популярных платформ;
- приобретение навыков разработки концептуальной модели информационного ресурса платформ под требования заказчика;
- освоение адаптации плагина (модуля) для выбранной платформы.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «ПМ 03. Разработка информационных ресурсов с использованием готовых решений» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Разработка ИР с использованием готовых решений
ПК 3.1.	Планировать коммуникации с заказчиком в рамках типовых регламентов организации с целью выбора платформы разработки информационного ресурса на визуальном и/или адаптированном (специальном) языках программирования.
ПК 3.2.	Комбинировать и настраивать системы компонентов ИР на визуальном и/или адаптированном (специальном) языках программирования.

ПК 3.3.	Интегрировать ИР с другими системами в сети Интернет.
----------------	---

1.1.2. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Основной вид деятельности	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
Разработка ИР с использованием готовых решений (по выбору)	Знать: – этапы, принципы и особенности проектирования информационных систем и ресурсов; – принципы работы, виды и функциональные особенности популярных платформ; – возможности основных модулей расширения платформы; – правила и нормы кодирования модулей, а также тем оформления для платформ.
	Уметь: – определить и интерпретировать бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели информационного ресурса платформ; – использовать гибкие методологии для организации процесса проектирования и разработки информационных ресурсов; – подбирать необходимый набор модулей для платформы в зависимости от задачи; – настраивать компоненты платформы; – интегрировать функции внешних систем в алгоритм работы разрабатываемого информационного ресурса.
	Практический опыт: – использования гибких методологий для организации процесса проектирования и разработки информационных ресурсов; – разработки информационного ресурса на базе выбранной платформы; – настройки системы компонентов информационного ресурса; – доработки интерфейсных решений платформы; – адаптации плагина (модуля) для выбранной платформы

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

всего – 630 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 630 часов, включая:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 570 часов;
 самостоятельная работа – 60 часов;
 учебная практика – 144 часов; производственная практика – 108 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки	Объем профессионального модуля, часов							Практика, часов		Промежуточная аттестация	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося						Консультации	Самостоятельная работа обучающегося	Учебная		Производственная
			Всего	Лекции	Практическая подготовка	Лабораторные работы и практические занятия	Практическая подготовка	Курсовая работа (проект)					
ПК 3.1. ОК 01. ОК 02.	МДК.03.01 Коммуникация с заказчиком и подбор решений	64	64	42		22						Контр.	
ПК 3.2. ОК 01. ОК 02.	МДК.03.02 Настройка компонентов информационного ресурса на визуальном и/или адаптированном (специальном) языках программирования	178	148	54		94				30		Контр. / Экзамен	
ПК 3.3. ОК 01. ОК 02.	МДК.03.03 Интеграция информационных ресурсов с другими системами в сети Интернет	136	106	42		64				30		КП / Зачет с оценкой	
ПК 3.1.- ПК 3.3. ОК 01.	УП.03.01 Учебная практика	144									144	Зачет с оценкой	

ОК 02.													
ПК 3.1.- ПК 3.3. ОК 01. ОК 02. ОК 04.	ПП.03.01 Производственная практика	108										108	Зачет с оценкой
ПК 3.1.- ПК 3.3. ОК 01 ОК 02. ОК 04.	ПМ.03. ЭК Экзамен по модулю												Экзамен
	Всего:	630	318	138		180				60	144	108	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч
1	2	3
МДК.03.01 Коммуникация с заказчиком и подбор решений		64
Тема 1.1. Коммуникация с заказчиком и подбор решений	Содержание	42
	1. Этапы, принципы и особенности проектирования информационных систем и ресурсов	
	2. Технологии, решения проектирования и разработки информационных систем и ресурсов	
	3. Документы проектов (Устав, Техническое задание, Спецификация и др.)	
	4. Гибкие методы, методологии управления проектами	
	5. Риски в IT-проектах, способы их устранения в ходе коммуникации с заказчиком	
	6. Системы управления проектами	
	7. Особенности коммуникации с заказчиком и внутри команды	

	8. Интервьюирование, составление брифа	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	22
	Практическое занятие № 1. «Создание брифа»	2
	Практическое занятие № 2. «Исследование предметной области и рынка информационных ресурсов»	2
	Практическое занятие № 3. «Создание и работа с пользовательскими историями (user stories)»	2
	Практическое занятие № 4. «Составление документов проекта»	2
	Практическое занятие № 5. «Использование mind-карт при проектировании информационного ресурса»	2
	Практическое занятие № 6. «Работа с инструментами прототипирования информационных систем»	2
	Практическое занятие № 7. «Планирование выполнения проекта с использованием диаграммы Ганта»	2
	Практическое занятие № 8. «Планирование выполнения проекта с использованием инструментов Kanban»	2
	Практическое занятие № 9. «Работа с системами управления проектами»	2
	Практическое занятие № 10. «Управление рисками. Создание реестра рисков»	4
МДК.03.02 Настройка компонентов информационного ресурса на визуальном и/или адаптированном (специальном) языках программирования		178
Тема 2.1 Работа с системами управления контентом	Содержание	27
	1. Системы управления контентом (CMS). История появления и развития, назначение, особенности, достоинства и недостатки. Примеры CMS. Примеры сайтов, созданных с помощью CMS.	
	2. Особенности установки CMS на локальный и удаленный веб-сервер. Начальная настройка сайта, созданного с помощью CMS	

	3. Работа с контентом в системе управления контентом	
	4. Установка, настройка тем и/или шаблонов CMS, создание дочерней темы	
	5. Основные функциональные возможности CMS	
	6. Расширение возможностей CMS с помощью установки дополнительных программных модулей	
	7. Оптимизация сайта, созданного с помощью CMS	
	8. Способы размещения сайта, созданного с помощью CMS, на хостинге	
	В том числе практических и лабораторных занятий	47
	Практическое занятие № 1. «Установка CMS, настройка сайта, созданного с помощью CMS»	4
	Практическое занятие № 2. «Создание страниц сайта средствами CMS»	4
	Практическое занятие № 3. «Установка, настройка тем и/или шаблонов CMS, создание дочерней темы»	4
	Практическое занятие № 4. «Основные функциональные возможности CMS»	4
	Практическое занятие № 5. «Расширение возможностей CMS с помощью установки дополнительных программных модулей»	4
	Практическое занятие № 6. «Настройка регистрации и авторизации пользователей. Управление правами»	4
	Практическое занятие № 7. «Адаптация плагина (модуля) системы управления контентом»	5
	Практическое занятие № 8. «Создание интернет-магазина с помощью CMS»	6
	Практическое занятие № 9. «Оптимизация сайта, созданного с помощью CMS»	6
	Практическое занятие № 10. «Размещение сайта на хостинге»	6
Тема 2.2 Работа с системами визуального	Содержание	27
	Системы визуального конструирования сайтов (системы-конструкторы). История появления и	

конструирования сайтов	развития, назначение, особенности, достоинства и недостатки. Примеры систем-конструкторов сайтов. Примеры сайтов, созданных с помощью систем-конструкторов. Отличие систем визуального конструирования сайтов от систем управления контентом	
	Основные функциональные возможности систем-конструкторов. Начальная настройка сайта, созданного с помощью системы-конструктора	
	Работа с контентом в системах-конструкторах	
	Дизайн и адаптивность страниц сайтов, созданных с помощью систем-конструкторов	
	Расширение возможностей сайтов, созданных с помощью систем-конструкторов	
	В том числе практических и лабораторных занятий	47
	Практическое занятие № 1. «Регистрация на сайте системы-конструктора. Создание сайта, первичная настройка»	4
	Практическое занятие № 2. «Создание страниц сайта средствами системы-конструктора»	4
	Практическое занятие № 3. «Создание мобильных версий страниц сайта»	4
	Практическое занятие № 4. «Основные функциональные возможности системы-конструктора»	5
	Практическое занятие № 5. «Создание анимированных и интерактивных элементов на сайте»	6
	Практическое занятие № 6. «Настройка регистрации и авторизации пользователей»	6
	Практическое занятие № 7. «Расширение возможностей сайтов, созданных с помощью систем-конструкторов»	6
	Практическое занятие № 8. «Создание интернет-магазина с помощью системы-конструктора»	6
	Практическое занятие № 9. «Подготовка к запуску сайта, созданного с помощью системы-конструктора»	6
Самостоятельная работа		30
МДК.03.03 Интеграция информационных ресурсов с другими системами в сети Интернет.		136
Тема 3.1. Интеграция	Содержание	42

информационных ресурсов с другими системами в сети Интернет	1. Интеграция информационных ресурсов с другими системами. Событийно-ориентированное и сигнальное взаимодействие систем	
	2. Способы и методы интеграции ресурсов с информационными системами, их преимущества и недостатки	
	3. Языки и форматы данных для обмена между системами	
	4. API, инструменты тестирования интеграций	
	5. Оптимизация веб-страниц для взаимодействия с внешними системами	
	6. Использование JavaScript для взаимодействия со сторонним API	
	7. Интеграция с поисковыми системами	
	8. Интеграция со сторонними сервисами	
	9. Взаимодействие с посетителями сайтов с использованием чат-ботов	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	64
	Практическое занятие № 1. «Работа с инструментами тестирования интеграций»	12
	Практическое занятие № 2. «Использование JavaScript для взаимодействия со сторонним API»	12
	Практическое занятие № 3. «Оптимизация веб-страниц для взаимодействия с внешними системами»	12
	Практическое занятие № 4. «Подготовка медиаданных для интеграции с другими системами»	12
	Практическое занятие № 5. «Интеграция сайта с поисковыми системами»	12
	Практическое занятие № 6. «Интеграция с сервисами мониторинга состояния веб-ресурсов»	12
	Практическое занятие № 7. «Интеграция с социальными сетями, системами customer relationship management (CRM)»	12
	Практическое занятие № 8. «Использование расширений браузера для взаимодействия с внешними ресурсами»	12
	Практическое занятие № 9. «Работа с инструментами парсинга данных»	12

	Практическое занятие № 10. «Работа с инструментами экспорта, импорта и синхронизации данных»	12
	Практическое занятие № 11. «Создание и настройка чат-ботов с использованием готовых решений»	14
	Практическое занятие № 12. «Интеграция сайтов, созданных с помощью систем визуального конструирования сайтов и систем управления контентом, с внешними системами»	14
Самостоятельная работа		30
Учебная практика Виды работ: 1. Заполнение договора, дневника, аттестационного листа 2. Составление календарно-тематического плана на практике 3. Ознакомление с формой и видом отчётности 4. Ознакомление с порядком защиты отчёта по практике и требованиями к оформлению отчёта по практике 5. Определение бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели информационного ресурса платформы 6. Использование гибких методологий для организации процесса проектирования и разработки информационных ресурсов 7. Подбор необходимого набора модулей для платформы поставленной задачи 8. Настройка системы компонентов информационного ресурса 9. Доработки интерфейсных решений платформы 10. Адаптации плагина (модуля) для выбранной платформы 11. Работа с платформой 12. Подготовка и сдача отчетных материалов 13. Обсуждение результатов практики		144
Производственная практика раздела 1 Виды работ: 1. Заполнение договора, дневника, аттестационного листа 2. Составление календарно-тематического плана на практике 3. Ознакомление с формой и видом отчётности 4. Ознакомление с порядком защиты отчёта по практике и требованиями к оформлению отчёта по практике 5. Определение бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели информационного ресурса платформы 6. Использование гибких методологий для организации процесса проектирования и разработки информационных ресурсов		108

7. Подбор необходимого набора модулей для платформы поставленной задачи 8. Настройка системы компонентов информационного ресурса 9. Доработки интерфейсных решений платформы 10. Адаптации плагина (модуля) для выбранной платформы 11. Работа с платформой 12. Подготовка и сдача отчетных материалов	
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ) 1. Разработка интернет-магазина "Продажа радиотоваров" 2. Разработка интернет-магазина "Смартфоны" 3. Разработка интернет-магазина "Компьютерные игры" 4. Разработка интернет-магазина "Продажа книг по программированию" 5. Разработка интернет-магазина "Комплектующие и сборка ПК" 6. Разработка интернет-магазина "Детская одежда" 7. Разработка интернет-магазина "Тюнинг авто" 8. Разработка интернет-магазина "Стройматериалы с доставкой" 9. Разработка интернет-магазина "Спортивная одежда" 10. Разработка интернет-магазина "Канцелярские товары" 11. Разработка интернет-магазина "Продажа часов"	
Всего	630

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Проектор – 1шт., Ноутбук – 1 шт., ТВ-экран – 1шт., Доска магнитно-маркерная одноэлементная – 1 шт., Моноблок – 1 шт., Планшет – 1шт., Учебная мебель.

Ноутбуки – 17 шт., Проектор – 1 шт., Доска магнитно-маркерная одноэлементная – 1 шт., Учебная мебель.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Ноутбук – 9 шт., Интерактивная доска – 1 шт., МФУ – 1 шт., Доска магнитно-маркерная – 1 шт., Стеллаж индивидуального изготовления – 1 шт., Стойка мобильная универсальная для интерактивных досок – 1 шт., Трибуна – 1 шт., Учебная мебель.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Оборудование и техническое оснащение рабочих мест:

Учебный класс:

Стулья;

Столы;

ПК с установленным лицензионным ПО (операционная система, антивирусное ПО, 1С: Предприятие 8);

Телевизор (или Проектор и экран);

Магнитно-маркерная доска.

Рабочие места обучающегося:

Компьютер (или ноутбук), колонки и микрофон (или наушники с микрофоном).

Подключение к Интернету - минимальная скорость 10Мбит/с

ОС - Альтер Офис Бизнес 2025 АС ОКС или другая, совместимая с системными требованиями 1С: <http://v8.1c.ru/requirements/>

Технологическая платформа «1С: Предприятие 8.3». Версия для обучения программированию», Фирма "1С" (платформа, версия не ниже 8.3.13.1690) или облачный учебный сервис - тренажер edu.1cfresh.com для выполнения практических заданий.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные издания

1. Сергеев А. Н. Создание сайтов на основе WordPress: учебное пособие для СПО / А.Н. Сергеев. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Издательство ЛАНЬ, 2022. - 120с. ил. - Текст: непосредственный
2. Бесплатный курс по созданию Landing Page. [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://tilda.education/landing-page-course> (2022)

Дополнительные источники

1. Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем. Основы управления проектами. Лабораторный практикум / Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Издательство Лань, 2022. – 120 с. – ISBN 978-5-507-44958-3. – Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/250811>

Справочно-библиографические издания

1. <http://emk-elektron.webnode.com/> - ресурс с литературой и ПО.

Интернет ресурсы

2. <http://algotlist.manual.ru> - библиотека различных алгоритмов
3. <https://books.google.ru/books?id=zcZwDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=ru#v=onepage&q&f=false> HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Планировать коммуникации с заказчиком в рамках типовых регламентов организации с целью выбора платформы разработки информационного ресурса на визуальном и/или адаптированном	Оценка « отлично » - выбор платформы разработки информационного ресурса на визуальном и/или адаптированном (специальном) языках программирования корректен, обоснован, соответствует предъявляемым требованиям к ресурсу; документация проектов составлена корректно; используется специализированное программное обеспечение для реализации	Защита отчетов по лабораторным и практическим работам. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практик

(специальном) языках программирования.	предъявляемых требований. Оценка «хорошо» - выбор платформы разработки информационного ресурса на визуальном и/или адаптированном (специальном) языках программирования корректен, соответствует предъявляемым требованиям к ресурсу; документация проектов составлена; частично используется специализированное программное обеспечение для реализации предъявляемых требований Оценка «удовлетворительно» - осуществлен выбор платформы разработки информационного ресурса на визуальном и/или адаптированном (специальном) языках программирования; документация проектов составлена; частично используется специализированное программное обеспечение	
ПК 3.2. Комбинировать и настраивать системы компонентов информационных ресурсов на визуальном и/или адаптированном (специальном) языках программирования.	Оценка «отлично» - информационный ресурс, разработанный с использованием визуального и/или адаптированного (специального) языков программирования, полностью соответствует предъявляемым требованиям, оптимизирован, способствует решению поставленных задач; выбор используемого языка/технологии корректен, обоснован. Оценка «хорошо» - информационный ресурс, разработанный с использованием визуального и/или адаптированного (специального) языков программирования, соответствует предъявляемым требованиям, способствует решению поставленных задач; выбор используемого языка/технологии корректен. Оценка «удовлетворительно» - информационный ресурс, разработанный с использованием визуального и/или адаптированного (специального) языков программирования, соответствует предъявляемым требованиям.	Защита отчетов по лабораторным и практическим работам. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной практик

ПК 3.3. Интегрировать информационные ресурсы с другими системами в сети Интернет.	Оценка «отлично» - корректно реализована интеграция с другими сервисами в соответствии с предъявляемыми требованиями, настроено взаимодействие между системами, выбор решений корректен, обоснован, способствует решению поставленных задач. Оценка «хорошо» - реализована интеграция с другими сервисами в соответствии с предъявляемыми требованиями, настроено взаимодействие между системами, выбор решений корректен. Оценка «удовлетворительно» - реализована интеграция с другими сервисами, настроено взаимодействие между системами.	Защита отчетов по лабораторным и практическим работам. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной практик
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; – адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	– использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	– взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; – обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Экспертное наблюдение за выполнением работ

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к рабочей программе профессионального модуля.