

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

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 8
от «10» февраля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Профиль подготовки «Физико-математическое образование»
Квалификация
выпускника магистр
Форма обучения очная
Тип практики ознакомительная

Семестр/Курс	Трудоемкость з.е./час.	Форма промежуточной аттестации (зачет/зачет с оценкой)
2/1 курс	6/216	зачет с оценкой
Итого	6/216	зачет с оценкой

г. Нижний Новгород
2026 г.

Рабочая программа практики составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом Минобрнауки России от «22» февраля 2018 г., № 126;
2. Профессионального стандарта 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 544н от «18» октября 2013 г.;
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, профилю подготовки «Физико-математическое образование», утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от 10.02.2026 г., протокол № 8.

Рабочая программа учебной практики (ознакомительной) принята на заседании кафедры физики, математики и физико-математического образования (протокол № 6 от 09.02.2026).

Разработчик: Лапин Н.И.

1. Цели и задачи учебной (ознакомительной) практики

Целями учебной практики являются:

- формирование первоначальных представлений магистранта о педагогической деятельности в условиях технологического образования;
- формирование опыта самостоятельной профессиональной деятельности в подразделениях образовательных организаций, приобретение магистрантом навыков научной организации своего труда;
- формирование профессиональной готовности, включающей готовность магистранта к использованию в образовательном процессе различных технологий.

Задачами учебной практики являются:

- изучение технологического оборудования, технического оснащения, техники безопасности при работе с цифровым оборудованием и оснащением учебных лабораторий и мастерских, ориентированных на обучение проектированию, программированию;
- участие в технологическом процессе по проектированию, программированию;
- формирование умений проектировать урочную и внеурочную деятельность обучающихся ориентированную на освоение новых подходов;
- самостоятельное выполнение научных исследований согласно индивидуальному плану;
- подготовка и проведение защиты полученных результатов.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной (ознакомительной) практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

В результате прохождения учебной (ознакомительной) практики у обучающегося формируются компетенции и по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС)</i>	Код индикатора достижения компетенции и его расшифровка	Перечень планируемых результатов обучения
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК.1.1. Умеет анализировать проблемные ситуации, используя системный подход УК.1.2. Использует способы разработки стратегии	Знать: - теоретические основы реализации системного подхода; Уметь: - анализировать проблемные ситуации, используя системный подход; Владеть: - навыками анализа проблемных ситуаций в предметной области и образовании. Знать: - основы разработки стратегии действий по достижению цели на

		действий по достижению цели на основе анализа проблемной ситуации	основе анализа проблемной ситуации; Уметь: - анализировать проблемную ситуацию для выработки стратегии действий; Владеть: - способами разработки стратегии действий по достижению цели на основе анализа проблемной ситуации
ОПК-8	Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ОПК.8.1. Владеет методами анализа результатов исследований и обобщения научных знаний в предметной области и образовании. ОПК.8.2. Проектирует урочную и внеурочную деятельность на основе научных знаний и результатов исследований в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю подготовки. ОПК.8.3. Осуществляет профессиональную	Знать: - методы анализа результатов исследований и обобщения научных знаний в предметной области и образовании; Уметь: - обобщать научные знания в предметной области и образовании; Владеть: - методами анализа результатов исследований в предметной области и образовании. Знать: - теоретические основы проектирования урочной и внеурочной деятельности обучающихся; Уметь: - проектировать внеурочную деятельность на основе научных знаний и результатов исследований в области дополнительного образования детей; Владеть: - навыками проектирования урочной деятельности в соответствии с предметной областью

		рефлексию на основе специальных научных знаний и результатов исследования	согласно освоенному профилю подготовки. Знать: - методы и средства осуществления профессиональной рефлексии; Уметь: - проводить мероприятия по профессиональной рефлексии; Владеть: - способами осуществления профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний и результатов исследования
--	--	---	---

3. Место учебной (ознакомительной) практики в структуре ОПОП магистратуры

Практика представляет собой вид учебной деятельности, непосредственно ориентированной на учебно-практическую подготовку обучающихся.

В структуре ОПОП практика заложена в Блок Б.2 «Практики» и осуществляется в соответствии с учебным графиком.

Для осуществления данного вида деятельности магистранты используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин модулей «Образовательные технологии», «Физико-математическая подготовка». Сформированные в процессе прохождения данной практики навыки послужат основой для проведения производственных: педагогической и преддипломной практик.

4. Форма (формы) и способы (при наличии) проведения учебной (ознакомительной) практики

Практика осуществляется непрерывно в соответствии с выделенным в календарном учебном графике периодом учебного времени для проведения учебной практики, предусмотренным ОПОП ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование.

Учебная (ознакомительной) практика организуется стационарно в структурных подразделениях образовательных организаций, с которыми Мининский университет имеет договорные обязательства.

5. Место и время проведения учебной (ознакомительной) практики

Практика проводится на 1 курсе во 2 семестре и составляет 4 недели.

Местом прохождения практики магистрантов служат образовательные организации: учебные центры, Центры детского технического творчества, Центры дополнительного образования и другие организации (независимо от организационно-правовых форм) и (или) структурные подразделения Мининского университета, а так же организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области и (или) объектам, и (или) видам профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО, в том числе в условиях сетевого взаимодействия.

Местом прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов служат образовательные организации, условия труда в которых, соответствуют требованиям их доступности для данных обучающихся и рекомендациям медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и/или инвалида в организацию (предприятие) для прохождения практики, предусмотренной учебным планом, Групповой руководитель согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся-инвалидом трудовых функций.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

6. Объём учебной (ознакомительной) практики и её продолжительность

Общий объём практики составляет 6 зачетных единиц.

Продолжительность практики 4 недели.

7. Структура и содержание учебной (ознакомительной) практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 6 з.е./216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	общее собрание обучающихся по вопросам организации учебной (ознакомительной) практики, инструктаж по технике безопасности, ознакомление с программой практики, получение задания на практику; - планирование работы на период практики.	- индивидуальный план работы на период учебной практики, согласованный с научным руководителем
2	Производственный этап	выполнение заданий, согласно индивидуальному (групповому) плану работы практиканта; - сбор, обработка и систематизация теоретического и фактического материала по индивидуальному плану работы магистранта; - участие в научно-исследовательской работе организации-базы практики и кафедры; - заполнение дневника практики; - написание статей по проблеме исследования магистерской диссертации.	- оформление отчета и дневника практики

		Магистрант при прохождении (ознакомительной) практики обязан: - полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики; - максимально эффективно использовать отведенное для практики время; - обеспечить качественное выполнение всех заданий, предусмотренных программой; - соблюдать правила охраны труда и техники безопасности; - систематически вести дневник практики; - осуществлять сбор и анализ фактических (текстовых, цифровых, табличных, графических и др.) материалов, необходимых для подготовки отчета по практике; - представить руководителю практики письменный отчет о выполнении всех заданий и защитить его (в форме зачета с оценкой). Основным документом обучающегося во время прохождения практики является дневник, по которому обучающийся отчитывается о своей текущей работе. Конкретное содержание практики планируется руководителем, согласовывается с руководителем программы подготовки магистров и отражается в индивидуальном (групповом) задании на учебную практику, в котором фиксируются все виды деятельности обучающегося в течение практики.	
3	Заключительный этап	обработку и анализ полученной информации; - подготовку отчетной документации (дневник практики, аттестационный лист и др.); - оформление отчета по практике; - аттестацию обучающегося по итогам прохождения учебной практики. Для руководства практикой, проводимой в профильной Организации, назначаются: руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета, организующей проведение практики (далее – Групповой руководитель практики), и руководитель	- отчет по форме; - аттестация по итогам практики (зачет с оценкой)

		(руководители) практики из числа работников профильной Организации, назначенные руководителем Организации (далее - руководитель практики от Организации). Руководитель практики от организации по окончании практики дает отзыв о работе магистранта, который влияет на итоговую оценку практики. Магистранты полностью подчиняются правилам внутреннего распорядка принимающей организации включая табельный учет, вводный и первичный инструктаж на рабочем месте. Руководитель практики обязан систематически контролировать работу обучающихся, обеспечивать хорошую дисциплину и организацию практики. Во время практики магистрант корректирует тему магистерской диссертации и обосновывает целесообразность ее выполнения. На протяжении практики, обучающиеся должны вести дневник практики, отмечая там результаты своей работы. Руководитель практики от принимающей организации делают в дневнике отметки о работе магистранта. Руководитель практики от университета просматривает дневник не реже одного раза в неделю. По окончании практики обучающийся предъявляет письменный отчет, который является основным документом о прохождении им практики. Зачет с оценкой по практике принимает руководитель практики от университета.	
--	--	---	--

8. Методы и технологии, используемые на учебной (ознакомительной) практике

При организации практики обучающегося как вида учебной деятельности в основном используются практико-ориентированные технологии обучения, развивающие навыки самоорганизации и саморазвития, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний и результатов исследования и которые могут включать в себя:

- личностно-ориентированные технологии, обеспечивающие индивидуализацию содержания и форм выполняемых работ;
- технологии, основанные на проектном подходе, ориентированном на самостоятельную активно-познавательную практическую деятельность студентов;
- деятельностно-ориентированные технологии (от целеполагания до самоанализа процесса и результатов деятельности) и т.д.

Предусматривается проведение самостоятельной работы обучающихся на всех этапах учебной практики, в ходе которой обучающиеся работают с научной, учебной, методической литературой.

9. Формы отчётности по итогам учебной (ознакомительной) практики

По результатам практики магистрант составляет отчет объемом не менее 20-35 страниц текста с приложением необходимых иллюстраций в виде схем, чертежей, фотографий, видеоматериалов.

К отчетным документам о выполнении в период практики относятся:

1) *Отчет* о выполнении программы практики, оформленный в соответствии с установленными требованиями.

2) *Дневник практики*. Дневник заверяется руководителем организации (подразделения) и печатью учреждения.

3) *Отзыв* (аттестация), составленный руководителем практики от предприятия (организации). Для написания отзыва используются данные наблюдений за деятельностью магистранта при выполнении им заданий, а также отчет. Отзыв заверяется руководителем организации (подразделения) и печатью организации.

Отчет должен давать представление о выполнении программы практики, индивидуального (группового) задания, выполненного магистрантом. Особо должны быть выделены материалы, которые могут быть использованы в выпускной квалификационной работе.

Отчет по практике составляется и оформляется в период прохождения практики и должен быть закончен к моменту ее окончания. Отчеты проверяются руководителем практики на месте ее прохождения, заверяются его подписью и печатью предприятия. Отчеты защищаются на кафедре. По результатам защиты выставляется зачет с оценкой.

Практика трактуется как успешно завершенная только при условии успешной защиты отчета.

Требования к оформлению отчета

Отчёт должен быть выполнен с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала. Цвет шрифта должен быть черным.

Текст отчёта следует печатать, соблюдая следующие рекомендации:

- поля: верхнее - 20 мм, нижнее — 20 мм, левое - 30 мм, правое -10 мм;
- ориентация книжная;
- шрифт Times New Roman (кегель 14);
- интервал полуторный; абзацный отступ -1,25 см;
- использование автопереноса.

Все листы отчёта нумеруются, номер листа ставится в нижней части листа справа. Титульный лист отчёта входит в нумерацию листов, но номер на нём не ставится.

10. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по итогам учебной (ознакомительной) практики

10.1. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Контроль прохождения практики производится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль успеваемости предназначен для регулярной и систематической проверки хода прохождения практик обучающихся, в том числе как во время контактной работы с групповым руководителем, так и по итогам самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль производится в дискретные временные интервалы руководителем практики в следующих формах:

- контроль ведения дневника практики;
- оценка выполнения индивидуальных заданий.

Формой промежуточной аттестации по итогам прохождения практики является зачет с оценкой. Зачет проводится в форме защиты письменных отчетов, в соответствии с требованиями программы практики, на основании утвержденного задания на практику, с учетом содержания дневника прохождения практики и отзыва руководителя практики от принимающей организации. Защита отчета проводится перед комиссией, назначенной заведующим кафедрой, в присутствии руководителя практики от университета.

Основные критерии оценки практики, следующие:

- деловая активность обучающегося в процессе практики;
- производственная дисциплина обучающегося;
- качество выполнения индивидуального задания;
- устные ответы при сдаче зачета с оценкой;
- качество выполнения отчета по практике;
- оценка прохождения практики, поставленная руководителями практики от кафедры;
- отзыв руководителя практики от принимающей организации.

Зачет по учебной практике может принимать лично руководитель практики от университета. Результаты зачета оформляется зачетной ведомостью.

10.2. Рейтинг-план

Рейтинг-план практики представлен в Приложении 1 к программе практики.

10.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств по практике представлен в Приложении 2 к программе практики.

Фонд оценочных средств оформляется в соответствии с Положением о формировании фонда оценочных средств по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина.

11. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения учебной (ознакомительной) практики

а) Основная литература:

1.Златопольский, Д. М. Программирование : типовые задачи, алгоритмы, методы : учебное пособие : [12+] / Д. М. Златопольский. – 4-е изд. (эл.). – Москва : Лаборатория знаний, 2020. – 226 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=222873> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-00101-789-9. – Текст : электронный.

2.Программирование, тестирование, проектирование, нейросети, технологии аппаратно-программных средств (практические задания и способы их решения) : учебник : [16+] / С. В. Веретехина, К. С. Кармицкий, Д. Д. Лукашин [и др.]. – Москва : Директ-Медиа, 2022. – 144 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=694782> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-3321-8. – Текст : электронный.

б) Дополнительная литература:

1. Креативная педагогика: методология, теория, практика / ред. В.В. Попов, Ю.Г. Круглов. - 5-е изд. (эл.). - Москва : Лаборатория знаний, 2017. - 322 с. - Библиогр.: с.

298-308. - ISBN 978-5-00101-487-4; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=460848>.

2. Балдин, К. В. Математическое программирование : учебник / К. В. Балдин, Н. А. Брызгалов, А. В. Рукосуев ; под общ. ред. К. В. Балдина. – 2-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 218 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=112201>. – ISBN 978-5-394-01457-4. – Текст : электронный.

в) Интернет-ресурсы:

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
https://biblio-online.ru/	ЭБС «ЮРАЙТ»

12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении учебной (ознакомительной) практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В процессе прохождения учебной (ознакомительной) практики магистранты используют широкий спектр информационных технологий необходимый для выполнения задания: современные технические и программные средства персонального компьютера, информационно-коммуникационные, сетевые, мультимедиа технологии, технологии мобильных приложений.

а) Перечень программного обеспечения:

- Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL Academic Edition
- LMS Moodle

Состав программного обеспечения может быть расширен в соответствии со спецификой места прохождения практики.

б) Перечень информационных справочных систем:

- www.consultant.ru – справочная правовая система «КонсультантПлюс»;
- www.garant.ru – Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ»;
- и др.

13. Материально-техническое обеспечение учебной (ознакомительной) практики

Для проведения учебной (ознакомительной) практики необходимы компьютерные классы с выходом в Интернет, а также мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций на занятиях.

Реализация программы практики должна обеспечиваться доступом каждого магистранта к информационным ресурсам – университетскому библиотечному фонду и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Бытовые помещения базовых организаций должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности.

Приложение 1

№ п/ п	Виды деятельности обучающегося на практике	Балл за конкрет ное задание	Число заданий за практику	Баллы		Средства оценивания
				Минималь ный	Максималь ный	
	Подготовительный этап	15-20	1	15	20	- индивидуальный план работы на период учебной практики, согласованный с научным руководителем
	Производственный этап	15-20	1	15	20	- оформление отчета и дневника практики
	Заключительный этап	15-30	1	15	30	- отчет по форме; - аттестация по итогам практики (зачет с оценкой)
	Зачет с оценкой			10	30	
				55	100	

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ

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

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 8
от «10» февраля 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Профиль подготовки Физико-математическое образование
Квалификация выпускника магистр
Форма обучения очная
Тип практики преддипломная

Семестр/Курс	Трудоемкость з.е./час.	Форма промежуточной аттестации (зачет/зачет с оценкой)
2/2 курс	12/432	зачет с оценкой
Итого	12/432	зачет с оценкой

г. Нижний Новгород
2026 г.

Рабочая программа практики составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом Минобрнауки России от «22» февраля 2018 г., № 126;
2. Профессионального стандарта 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 544н от «18» октября 2013 г.
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, профилю подготовки «Физико-математическое образование», утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от 10.02.2026 г., протокол № 8.

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) принята на заседании кафедры физики, математики и физико-математического образования (протокол № 6 от 09.02.2026).

Разработчик: Лапин Н.И.

1. Цели и задачи производственной (преддипломной) практики

Целями производственной практики являются:

- формирование опыта самостоятельной профессиональной деятельности в учебно-методических, научно-методических подразделениях образовательных организаций;
- формирование профессиональной готовности, включающей готовность к педагогической деятельности, готовность к профессиональному саморазвитию, профессиональное сознание и самосознание, формирующее мотивацию специалиста, приобретение обучающимся навыков научной организации своего труда.
- сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы.

Задачами производственной практики являются:

- совершенствование знаний и навыков, связанных со спецификой работы образовательных организаций дополнительного образования детей, деятельностью педагогических, методических, руководящих работников и в целом структурных подразделений образовательных организаций в области учебно-методического обеспечения образовательного процесса;
- выполнение этапов работы, определенных индивидуальным заданием на преддипломную практику, календарным планом, формой представления отчетных материалов и обеспечивающих выполнение планируемых в компетентностном формате результатов;
- самостоятельное выполнение научных исследований по теме диссертации;
- планирование, реализация эксперимента, обработка полученных данных, формулировка выводов на основании полученных результатов, разработка рекомендаций по практическому применению результатов научного исследования.
- подготовка и проведение защиты полученных результатов.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной (преддипломной) практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

В результате прохождения производственной практики у обучающегося формируются компетенции и по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС)</i>	Код индикатора достижения компетенции и его расшифровка	Перечень планируемых результатов обучения
ОПК-1	Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и	ОПК-1.1. Проектирует профессиональную деятельность в соответствии с нормативно правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной	Знать: - нормативно правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики необходимые для проектирования профессиональной деятельности; Уметь: - организовывать профессиональную

		этики ОПК-1.2. Осуществляет выбор форм взаимодействия со всеми участниками профессиональной деятельности на основе действующих нормативно правовых актов и норм профессиональной этики ОПК-1.3. Разрабатывает предложения по оптимизации профессиональной деятельности в соответствии с нормативно правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами; Владеть: - способами проектирования профессиональной деятельности в соответствии с нормами этики и нормативно-правовыми актами. Знать: - формы взаимодействия с участниками профессиональной деятельности; Уметь: - осуществлять выбор форм взаимодействия со всеми участниками профессиональной деятельности на основе действующих нормативно правовых актов и норм профессиональной этики; Владеть: - навыками определения соответствующих форм взаимодействия с участниками профессиональной деятельности. Знать: - - нормативно правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики необходимые для оптимизации профессиональной деятельности; Уметь: - использовать нормативно-правовые документы в сфере образования для разработки предложений по оптимизации профессиональной деятельности; Владеть:
--	--	---	--

			- навыками разработки предложений по оптимизации профессиональной деятельности в соответствии с нормативно правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.
ОПК-5	Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	ОПК.5.1. Определяет структурные компоненты и разрабатывает программы мониторинга результатов образования обучающихся ОПК.5.2. Отбирает и разрабатывает контрольно-измерительные материалы, диагностические методики и средства оценивания результатов образования обучающихся	Знать: - структурные компоненты программы мониторинга результатов образования обучающихся в детских творческих объединениях, методы, средства и технологии выявления трудностей в обучении; Уметь: - отбирать и разрабатывать структурные компоненты программы мониторинга результатов образования обучающихся в детских творческих объединениях; Владеть: - навыками проектирования программы мониторинга результатов образования обучающихся и преодоления трудностей в обучении на его основе. Знать: - содержание контрольно-измерительных материалов, диагностических методик и средств оценивания результатов образования обучающихся; Уметь: - отбирать контрольно-измерительные материалы, диагностические методики и средства оценивания результатов образования обучающихся для осуществления профессиональной деятельности;

		ОПК.5.3. Владеет методами, средствами и технологиями выявления трудностей в обучении	Владеть: - навыками разрабатывает контрольно-измерительные материалы, диагностические методики и средства оценивания результатов образования обучающихся Знать: - содержание методов, средств и технологий выявления трудностей в обучении в системе дополнительного образования детей; Уметь: - использовать в профессиональной деятельности методы и технологии выявления трудностей в обучении в системе дополнительного образования детей; Владеть: - средствами выявления трудностей в обучении в системе дополнительного образования детей.
		ОПК.5.4. Разрабатывает и реализует программы преодоления трудностей в обучении на основе мониторинга результатов образования обучающихся	Знать: - способы разработки и реализации программы преодоления трудностей в обучении на основе мониторинга результатов образования обучающихся; Уметь: - разрабатывать программы преодоления трудностей в обучении на основе мониторинга результатов образования обучающихся; Владеть: - способами реализации программы преодоления трудностей в обучении на основе мониторинга результатов образования обучающихся в системе дополнительного

			образования.
ОПК-8	Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ОПК.8.1. Владеет методами анализа результатов исследований и обобщения научных знаний в предметной области и образовании. ОПК.8.2. Проектирует урочную и внеурочную деятельность на основе научных знаний и результатов исследований в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю подготовки. ОПК.8.3. Осуществляет профессиональную рефлексию на основе специальных научных знаний и результатов исследования	Знать: - способы анализа результатов исследований; Уметь: - обобщать научные знания в предметной области и образовании; Владеть: - методами анализа результатов исследований и обобщения научных знаний в предметной области и образования. Знать: - виды урочной и внеурочной деятельности обучающихся, методы и формы их организации; Уметь: - проектировать урочную деятельность на основе научных знаний и результатов исследований в соответствии с предметной областью; Владеть: - способами проектирования внеурочной деятельности обучающихся. Знать: - теоретические аспекты проведения профессиональной рефлексии; Уметь: - осуществлять рефлексию профессиональной деятельности на основе результатов исследования; Владеть: - навыками осуществления профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний и результатов исследования

3. Место производственной (преддипломной) практики в структуре ОПОП магистратуры

Практика представляет собой вид учебной деятельности, непосредственно ориентированной на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

В структуре ОПОП практика заложена в блок Б.2 «Практики» и осуществляется в соответствии с учебным графиком.

Для осуществления данного вида деятельности магистранты используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин модулей «Образовательные технологии», «Физико-математическая подготовка». Сформированные в процессе прохождения данной практики навыки послужат основой для проведения производственных: педагогической и преддипломной практик.

4. Форма (формы) и способы (при наличии) проведения производственной (преддипломной) практики

Практика осуществляется непрерывно в соответствии с выделенным в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения преддипломной практики, предусмотренного ОПОП ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование.

Преддипломная практика организуется стационарно в структурных подразделениях организаций, с которыми Мининский университет имеет договорные обязательства.

5. Место и время проведения производственной (преддипломной) практики

Практика проводится в 4 семестре и составляет 8 недель.

Местом прохождения практики магистрантов служат: образовательные организации, научно-исследовательские, научно-образовательные и другие предприятия и организации (независимо от организационно-правовых форм) и (или) структурные подразделения организаций, осуществляющих деятельность, соответствующую области и (или) объектам, и (или) видам профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО, в том числе в условиях сетевого взаимодействия.

Местом прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов служат образовательные организации, условия труда в которых, соответствуют требованиям их доступности для данных обучающихся и рекомендациям медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и/или инвалида в организацию (предприятие) для прохождения практики, предусмотренной учебным планом, Групповой руководитель согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся-инвалидом трудовых функций.

6. Объем производственной (преддипломной) практики и её продолжительность

Общий объем практики составляет 12 зачетных единиц.

Продолжительность практики 8 недель (432 часа).

7. Структура и содержание производственной (преддипломной) практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 12 з.е./432 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	включает: -установочную конференцию в вузе; - инструктаж по технике безопасности; - планирование работы на период практики.	- индивидуальный план работы на период преддипломной практики, согласованный с научным руководителем
2	Производственный этап	- выполнение индивидуальных заданий; - сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала; - наблюдения, измерения и другие, выполняемые обучающимися самостоятельно виды работ; - проведение практического эксперимента по теме диссертации (практическое обоснование выбранной темы); - участие в научно-исследовательской работе организации-базы практики и кафедры; - систематизация эмпирического материала по проблеме магистерской диссертации; - написание статей по проблеме исследования магистерской диссертации.	- оформление отчета и дневника практики
3	Заключительный этап	- обработка и анализ полученной информации; - подготовка отчета по практике; - формулировка выводов; - систематизация и оформление результатов исследования.	- отчет по форме; - аттестация по итогах практики (зачет с оценкой)

8. Методы и технологии, используемые на производственной (преддипломной) практике

Во время проведения преддипломной практики как вида учебной деятельности в основном используются практико-ориентированные технологии обучения, развивающие навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества и которые могут включать в себя:

- ситуационно-ориентированные технологии;
- личностно-ориентированные технологии, обеспечивающие индивидуализацию содержания и форм выполняемых работ;
- технологии, основанные на проектном подходе, ориентированном на самостоятельную активно-познавательную практическую деятельность обучающихся;

- деятельностно-ориентированные технологии (от целеполагания до самоанализа процесса и результатов деятельности);
- технологии, основанные на проведении групповых дискуссий;
- технологии, реализуемые с использованием анализа и решения ситуационных задач и т.д.

Предусматривается проведение самостоятельной работы обучающихся на всех этапах практики, в ходе которой обучающиеся работают с научной, учебной, методической литературой.

9. Формы отчётности по итогам производственной (преддипломной) практики

По результатам практики магистрант составляет отчет объемом не менее 30-35 страниц текста с приложением необходимых иллюстраций в виде схем, чертежей, фотографий.

К отчетным документам о выполнении в период практики относятся:

- 1) *Отчет* о выполнении программы практики, оформленный в соответствии с установленными требованиями.
- 2) *Дневник практики*. Дневник заверяется руководителем организации (подразделения) и печатью организации.
- 3) *Отзыв* (аттестация), составленный руководителем практики от организации. Для написания отзыва используются данные наблюдений за деятельностью магистранта при выполнении им заданий, а также отчет. Отзыв заверяется руководителем организации (подразделения) и печатью организации.

Отчет по практике составляется и оформляется в период прохождения практики и должен быть закончен к моменту ее окончания. Отчеты проверяются руководителем практики на месте ее прохождения, заверяются его подписью и печатью организации. Отчеты защищаются на кафедре перед комиссией из преподавателей. По результатам защиты выставляется зачет с оценкой.

Практика трактуется как успешно завершенная только при условии успешной защиты отчета.

Содержание отчета

Текст отчета должен включать следующие основные структурные элементы:

1. Титульный лист
2. Индивидуальный план на период практики.
3. Введение, в котором указываются:
 - цель, задача, материально-техническое обеспечение, дата начала и продолжительность практики;
 - перечень основных работ и заданий;
4. Основная часть, содержащая:
 - методику выполнения индивидуального задания;
 - математическую (статистическую) основу построения измерений экспериментального исследования;
 - оценку точности и достоверности построения измерений;
 - анализ полученных результатов;
 - анализ практической значимости результатов исследования.
5. Заключение, включающее:
 - описание навыков и умений, приобретенных в процессе практики;
 - анализ возможности внедрения результатов исследования, их использования для разработки нового или усовершенствования продукта или технологии;
 - индивидуальные выводы о практической значимости проведенного исследования для написания магистерской диссертации.

Требования к оформлению отчета

Отчёт должен быть выполнен с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала. Цвет шрифта должен быть черным.

Текст отчёта следует печатать, соблюдая следующие рекомендации:

- поля: верхнее - 20 мм, нижнее — 20 мм, левое - 30 мм, правое -10 мм;
- ориентация книжная;
- шрифт Times New Roman (кегель 14);
- интервал полуторный; абзацный отступ -1,25 см;
- использование автопереноса.

Все листы отчёта нумеруются, номер листа ставится в нижней части листа справа. Титульный лист отчёта входит в нумерацию листов, но номер на нём не ставится.

10. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по итогам производственной (преддипломной) практики

10.1. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Контроль прохождения практики производится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль производится в дискретные временные интервалы руководителем практики в следующих формах:

- контроль ведения дневника практики;
- оценка выполнения индивидуальных заданий.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Промежуточная аттестация по практике проводится на основании составления и защиты отчета, дневника практики, аттестационного листа, результатам промежуточных отчетных занятий на консультациях у научного руководителя.

Основные критерии оценки практики следующие:

- деловая активность обучающегося в процессе практики;
- производственная дисциплина обучающегося;
- качество выполнения индивидуального задания;
- устные ответы при сдаче зачета;
- качество выполнения отчета по практике;

- оценка прохождения практики, поставленная руководителями практики от кафедры;

- отзыв руководителя практики от принимающей организации.

Зачет по преддипломной практике может принимать лично руководитель практики от университета.

10.2. Рейтинг-план

Рейтинг-план практики представлен в Приложении 1 к программе практики.

10.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств по практике представлен в Приложении 2 к программе практики.

Фонд оценочных средств оформляется в соответствии с Положением о формировании фонда оценочных средств по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина.

11. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения производственной (преддипломной) практики

а) Основная литература:

1. Инновационные процессы в образовании : учебное пособие для магистрантов педагогического вуза : [16+] / сост. Л. П. Качалова, Л. Г. Светоносова ; Шадринский государственный педагогический университет. – Шадринск : Шадринский государственный педагогический университет, 2022. – 141 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=701833> . – Библиогр.: с. 129-140.

. – Текст : электронный.

2. Организация инновационной и проектной деятельности педагога : учебное пособие : в 2 частях : [16+] / сост. М. И. Губанова, Н. А. Шмырева ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. – Часть 1. Инновационные процессы в образовании. – 95 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600156> . – Библиогр.: с. 86 - 90. – ISBN 978-5-8353-2354-8 (Ч. I). - ISBN 978-5-8353-2355-5. – Текст : электронный.

3. Организация инновационной и проектной деятельности педагога : учебное пособие : в 2 частях : [16+] / сост. М. И. Губанова, Н. А. Шмырева ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. – Часть 1. Инновационные процессы в образовании. – 95 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600156> . – Библиогр.: с. 86 - 90. – ISBN 978-5-8353-2354-8 (Ч. I). - ISBN 978-5-8353-2355-5. – Текст : электронный.

б) Дополнительная литература:

1. Зеленская, Ю.Б. Инновационные педагогические технологии : учебно-методическое пособие / Ю.Б. Зеленская, О.В. Милованова ; Частное образовательное учреждение высшего образования «Институт специальной педагогики и психологии». - Санкт-Петербург : ЧОУВО «Институт специальной педагогики и психологии», 2015. - 48 с. : табл. - ISBN 978-5-8179-0203-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438777>.

2. Креативная педагогика: методология, теория, практика / ред. В.В. Попов, Ю.Г. Круглов. - 5-е изд. (эл.). - Москва : Лаборатория знаний, 2017. - 322 с. - Библиогр.: с. 298-308. - ISBN 978-5-00101-487-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=460848> .

3. Подольская, О.А. Инклюзивное образование лиц с ограниченными возможностями здоровья: учебное пособие / О.А. Подольская. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 57 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-8971-4; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=477607>.

4. Самылкина, Н.Н. Современные средства оценивания результатов обучения: учебное пособие / Н.Н. Самылкина. - 3-е изд. (эл.). - Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. - 175 с. - (Педагогическое образование). - ISBN 978-5-9963-2543-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=109042>.

в) Интернет-ресурсы:

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
https://biblio-online.ru/	ЭБС «ЮРАЙТ»

12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении производственной (преддипломной) практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

а) Перечень программного обеспечения:

- Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL Academic Edition;
- SPSS. Пакет прикладных программ для решения задач по теории статистики;
- LMS Moodle.

б) Перечень информационных справочных систем:

- www.consultant.ru – справочная правовая система «КонсультантПлюс»;
- www.garant.ru – Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ»;
- и др.

13. Материально-техническое производственной (преддипломной) практики

Уровень материально-технического обеспечения преддипломной практики должен обеспечивать эффективное применение современных методов проведения экспериментальных исследований в сфере профессиональной деятельности магистрантов.

Реализация программы практики должна обеспечиваться доступом каждого магистранта к информационным ресурсам – университетскому библиотечному фонду и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Во время прохождения преддипломной практики обучающийся может использовать современную аппаратуру и средства обработки данных (компьютеры, вычислительные комплексы, разрабатываемые программы и пр.), которые находятся в соответствующей производственной организации.

Бытовые помещения базовых организаций должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности.

Приложение 1

№ п/ п	Виды деятельности обучающегося на практике*	Балл за конкрет ное задание	Число заданий за практику	Баллы		Средства оценивания
				Минималь ный	Максималь ный	
	Подготовительны й этап	15-20	1	15	20	- индивиду- альный план работы на период учебной практики, согласованны й с научным руководителе м
	Производственны й этап	15-20	1	15	20	- оформление отчета и дневника практики
	Заключительный этап	15-30	1	15	30	- отчет по форме; - аттестация по итогам практики (зачет с оценкой)
	Зачет с оценкой			10	30	
				55	100	

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ

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

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 8
от «10» февраля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки Физико-математическое образование

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения очная

Тип практики технологическая (проектно-технологическая)

Семестр/Курс	Трудоемкость з.е./час.	Форма промежуточной аттестации (зачет/зачет с оценкой)
2/1 курс	6/216	зачет с оценкой
Итого	6/216	зачет с оценкой

г. Нижний Новгород
2026 г.

Рабочая программа практики составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом Минобрнауки России от «22» февраля 2018 г., № 126;
2. Профессионального стандарта 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 544н от «18» октября 2013 г.
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, профилю подготовки «Физико-математическое образование», утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от 10.02.2026 г., протокол № 8.

Рабочая программа учебной практики (технологической (проектно-технологической)) принята на заседании кафедры физики, математики и физико-математического образования (протокол № 6 от 09.02.2026).

Разработчик: Лапин Н.И.

1. Цели и задачи учебной (технологической (проектно-технологической)) практики

Целями учебной (технологической (проектно-технологической)) практики являются:

- формирование первоначальных представлений магистранта о проектной деятельности специалистов общего и дополнительного образования, путем непосредственного участия в проектно-технологической работе;
- формирование опыта самостоятельной профессиональной деятельности в подразделениях образовательных организаций, приобретение магистрантом навыков научной организации своего труда;
- формирование профессиональной готовности, включающей готовность магистранта к проектированию и управлению в образовательном процессе.

Задачи учебной (технологической (проектно-технологической)) практики:

- ознакомление с нормативной, инженерно-технической, программно-методической документацией;
- изучение технологического оборудования, технического оснащения, техники безопасности при работе с оборудованием и оснащением лабораторий и мастерских по проектированию, программированию;
- участие в технологическом процессе по проектированию, программированию различными объектами;
- самостоятельное выполнение научных исследований согласно индивидуальному плану;
- подготовка и проведение защиты полученных результатов.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной (технологической (проектно-технологической)) практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

В результате приведения учебной (технологической (проектно-технологической)) практики у обучающегося формируются компетенции и по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС)</i>	Код индикатора достижения компетенции и его расшифровка	Перечень планируемых результатов обучения
ПК-2	Способен проектировать и применять в профессиональной деятельности различные модели	ПК.2.1. Знает основы проектирования и применения в образовательной деятельности особенностей физико-математического образования ПК.2.2. Умеет: создавать образовательные программы с	Знать: - основы проектирования и применения в образовательной деятельности STEAM - подхода; Уметь: - создавать образовательные программы с применением STEAM - подхода; Владеть: - способами конструирования и эксплуатации

		применением особенностей физико-математического образования ПК.2.3. Владеет способами внедрения образовательных программ в среду для решения нетривиальных задач для различных сфер деятельности человека в условиях цифровой экономики	робототехнических систем в рамках решения нетривиальных задач для различных сфер деятельности человека в условиях цифровой экономики
--	--	---	---

3. Место учебной (технологической (проектно-технологической) практики в структуре ОПОП магистратуры

Практика представляет собой вид учебной деятельности, непосредственно ориентированной на учебно-практическую подготовку обучающихся.

В структуре ОПОП практика заложена в Блок Б.2 «Практики» и осуществляется в соответствии с учебным графиком.

Для осуществления данного вида деятельности магистранты используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин модулей «Образовательные технологии», «Физико-математическая подготовка». Сформированные в процессе прохождения данной практики навыки послужат основой для проведения производственных: педагогической и преддипломной практик.

4. Формы и способы проведения учебной (технологической (проектно-технологической)) практики

Практика осуществляется непрерывно в соответствии с выделенным в календарном учебном графике периодом учебного времени для проведения учебной практики, предусмотренным ОПОП ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование.

Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика организуется стационарно в структурных подразделениях образовательных организаций, с которыми Мининский университет имеет договорные обязательства.

5. Место и время проведения учебной (технологической (проектно-технологической)) практики

Практика проводится на 1 курсе во 2 семестре и составляет 4 недели.

Местом прохождения практики магистрантов служат образовательные организации (независимо от организационно-правовых форм) и (или) структурные подразделения организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области и (или) объектам, и (или) видам профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО, в том числе в условиях сетевого взаимодействия.

Местом прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов служат образовательные организации, условия труда в которых, соответствуют требованиям их доступности для данных обучающихся и рекомендациям медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и/или инвалида в организацию (предприятие) для прохождения практики, предусмотренной учебным планом, Групповой руководитель согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся-инвалидом трудовых функций.

6. Объём учебной (технологической (проектно-технологической)) практики и её продолжительность

Общий объём практики составляет 6 зачетных единиц.

Продолжительность практики 4 недели (216 часов).

7. Структура и содержание учебной (технологической (проектно-технологической)) практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 з.е./216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	общее собрание обучающихся по вопросам организации учебной (технологической (проектно-технологической)) практики, инструктаж по технике безопасности, ознакомление с программой практики, получение задания на практику; - планирование работы на период практики.	индивиду-альный план работы на период учебной практики, согласованный с научным руководителем
2	Производственный этап	- выполнение заданий, согласно индивидуальному (групповому) плану работы практиканта; - сбор, обработка и систематизация теоретического и фактического материала по индивидуальному плану работы магистранта; - участие в научно-исследовательской работе организации-базы практики и кафедры; - заполнение дневника практики; - написание статей по проблеме исследования магистерской диссертации. Магистрант при прохождении учебной (технологической (проектно-технологической)) практики обязан:	оформление отчета и дневника практики

		- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики; - максимально эффективно использовать отведенное для практики время; - обеспечить качественное выполнение всех заданий, предусмотренных программой; - соблюдать правила охраны труда и техники безопасности; - систематически вести дневник практики; - осуществлять сбор и анализ фактических (текстовых, цифровых, табличных, графических и др.) материалов, необходимых для подготовки отчета по практике; - представить руководителю практики письменный отчет о выполнении всех заданий и защитить его (в форме зачета с оценкой). Основным документом обучающегося во время прохождения практики является дневник, по которому обучающийся отчитывается о своей текущей работе. Конкретное содержание практики планируется руководителем, согласовывается с руководителем программы подготовки магистров и отражается в индивидуальном (групповом) задании на учебную практику, в котором фиксируются все виды деятельности обучающегося в течение практики.	
3	Заключительный этап	- обработку и анализ полученной информации; - подготовку отчетной документации (дневник практики, аттестационный лист и др.); - оформление отчета по практике; - аттестацию обучающегося по итогам прохождения учебной практики. Для руководства практикой, проводимой в профильной Организации, назначаются: руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета, организующей проведение практики (далее – Групповой руководитель практики), и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной Организации,	отчет по форме; аттестация по итогам практики (зачет с оценкой)

		назначенные руководителем Организации (далее - руководитель практики от Организации). Руководитель практики от организации по окончании практики дает отзыв о работе магистранта, который влияет на итоговую оценку практики. Магистранты полностью подчиняются правилам внутреннего распорядка принимающей организации включая табельный учет, вводный и первичный инструктаж на рабочем месте. Руководитель практики обязан систематически контролировать работу обучающихся, обеспечивать хорошую дисциплину и организацию практики. Во время практики магистрант корректирует тему магистерской диссертации и обосновывает целесообразность ее выполнения. На протяжении практики, обучающиеся должны вести дневник практики, отмечая там результаты своей работы. Руководитель практики от принимающей организации делают в дневнике отметки о работе магистранта. Руководитель практики от университета просматривает дневник не реже одного раза в неделю. По окончании практики обучающийся предъявляет письменный отчет, который является основным документом о прохождении им практики. Зачет с оценкой по практике принимает руководитель практики от университета.	
--	--	---	--

8. Методы и технологии, используемые на учебной (технологической (проектно-технологической)) практике

При организации практики обучающегося как вида учебной деятельности в основном используются практико-ориентированные технологии обучения, развивающие навыки самоорганизации и саморазвития, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний и результатов исследования и которые могут включать в себя:

- лично-ориентированные технологии, обеспечивающие индивидуализацию содержания и форм выполняемых работ;
- технологии, основанные на проектном подходе, ориентированном на самостоятельную активно-познавательную практическую деятельность студентов;
- деятельностно-ориентированные технологии (от целеполагания до самоанализа процесса и результатов деятельности) и т.д.

Предусматривается проведение самостоятельной работы обучающихся на всех этапах учебной практики, в ходе которой обучающиеся работают с научной, учебной, методической литературой.

9. Формы отчётности по итогам учебной (технологической (проектно-технологической)) практики

По результатам практики магистрант составляет отчет объемом не менее 20-35 страниц текста с приложением необходимых иллюстраций в виде схем, чертежей, фотографий, видеоматериалов.

К отчетным документам о выполнении в период практики относятся:

- 1) *Отчет* о выполнении программы практики, оформленный в соответствии с установленными требованиями.
- 2) *Дневник практики*. Дневник заверяется руководителем организации (подразделения) и печатью учреждения.
- 3) *Отзыв* (аттестация), составленный руководителем практики от предприятия (организации). Для написания отзыва используются данные наблюдений за деятельностью магистранта при выполнении им заданий, а также отчет. Отзыв заверяется руководителем организации (подразделения) и печатью организации.

Отчет должен давать представление о выполнении программы практики, индивидуального (группового) задания, выполненного магистрантом. Особо должны быть выделены материалы, которые могут быть использованы в выпускной квалификационной работе.

Отчет по практике составляется и оформляется в период прохождения практики и должен быть закончен к моменту ее окончания. Отчеты проверяются руководителем практики на месте ее прохождения, заверяются его подписью и печатью предприятия. Отчеты защищаются на кафедре. По результатам защиты выставляется зачет с оценкой.

Практика трактуется как успешно завершенная только при условии успешной защиты отчета.

Требования к оформлению отчета

Отчёт должен быть выполнен с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала. Цвет шрифта должен быть черным.

Текст отчёта следует печатать, соблюдая следующие рекомендации:

- поля: верхнее - 20 мм, нижнее — 20 мм, левое - 30 мм, правое -10 мм;
- ориентация книжная;
- шрифт Times New Roman (кегель 14);
- интервал полуторный; абзацный отступ -1,25 см;
- использование автопереноса.

Все листы отчёта нумеруются, номер листа ставится в нижней части листа справа. Титульный лист отчёта входит в нумерацию листов, но номер на нём не ставится.

10. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по итогам учебной (технологической (проектно-технологической)) практики

10.1. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Контроль прохождения практики производится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль успеваемости предназначен для регулярной и систематической проверки хода прохождения практик обучающихся, в том числе как во время контактной работы с групповым руководителем, так и по итогам самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль производится в дискретные временные интервалы руководителем практики в следующих формах:

- контроль ведения дневника практики;

- оценка выполнения индивидуальных заданий.

Формой промежуточной аттестации по итогам прохождения практики является зачет с оценкой. Зачет проводится в форме защиты письменных отчетов, в соответствии с требованиями программы практики, на основании утвержденного задания на практику, с учетом содержания дневника прохождения практики и отзыва руководителя практики от принимающей организации. Защита отчета проводится перед комиссией, назначенной заведующим кафедрой, в присутствии руководителя практики от университета.

Основные критерии оценки практики следующие:

- деловая активность обучающегося в процессе практики;
- производственная дисциплина обучающегося;
- качество выполнения индивидуального задания;
- устные ответы при сдаче зачета с оценкой;
- качество выполнения отчета по практике;
- оценка прохождения практики, поставленная руководителями практики от кафедры;
- отзыв руководителя практики от принимающей организации.

Зачет по учебной практике может принимать лично руководитель практики от университета. Результаты зачета оформляется зачетной ведомостью.

10.2. Рейтинг-план

Рейтинг-план практики представлен в Приложении 1 к программе практики

10.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств по практике представлен в Приложении 2 к программе практики.

Фонд оценочных средств оформляется в соответствии с Положением о формировании фонда оценочных средств по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина.

11. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения учебной (технологической (проектно-технологической)) практики

а) Основная литература:

1. Инновационные процессы в образовании : учебное пособие для магистрантов педагогического вуза : [16+] / сост. Л. П. Качалова, Л. Г. Светоносова ; Шадринский государственный педагогический университет. – Шадринск : Шадринский государственный педагогический университет, 2022. – 141 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=701833> . – Библиогр.: с. 129-140.

. – Текст : электронный.

2. Организация инновационной и проектной деятельности педагога : учебное пособие : в 2 частях : [16+] / сост. М. И. Губанова, Н. А. Шмырева ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. – Часть 1. Инновационные процессы в образовании. – 95 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600156> . – Библиогр.: с. 86 - 90. – ISBN 978-5-8353-2354-8 (Ч. I). - ISBN 978-5-8353-2355-5. – Текст : электронный.

3. Организация инновационной и проектной деятельности педагога : учебное пособие : в 2 частях : [16+] / сост. М. И. Губанова, Н. А. Шмырева ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. – Часть 1. Инновационные процессы в образовании. – 95 с. : ил. – Режим доступа: по

подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600156> . – Библиогр.: с. 86 - 90. – ISBN 978-5-8353-2354-8 (Ч. I). – ISBN 978-5-8353-2355-5. – Текст : электронный.

б) Дополнительная литература:

1. Зеленская, Ю.Б. Инновационные педагогические технологии : учебно-методическое пособие / Ю.Б. Зеленская, О.В. Милованова ; Частное образовательное учреждение высшего образования «Институт специальной педагогики и психологии». - Санкт-Петербург : ЧОУВО «Институт специальной педагогики и психологии», 2015. - 48 с. : табл. - ISBN 978-5-8179-0203-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438777>.

2. Креативная педагогика: методология, теория, практика / ред. В.В. Попов, Ю.Г. Круглов. - 5-е изд. (эл.). - Москва : Лаборатория знаний, 2017. - 322 с. - Библиогр.: с. 298-308. - ISBN 978-5-00101-487-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=460848> .

3. Подольская, О.А. Инклюзивное образование лиц с ограниченными возможностями здоровья: учебное пособие / О.А. Подольская. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 57 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-8971-4; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=477607>.

4. Самылкина, Н.Н. Современные средства оценивания результатов обучения: учебное пособие / Н.Н. Самылкина. - 3-е изд. (эл.). - Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. - 175 с. - (Педагогическое образование). - ISBN 978-5-9963-2543-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=109042>.

в) Интернет – ресурсы:

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
https://biblio-online.ru/	ЭБС «ЮРАЙТ»

12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении учебной (технологической (проектно-технологической)) практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

В процессе прохождения учебной (технологической (проектно-технологической)) практики магистранты используют широкий спектр информационных технологий необходимый для выполнения задания: современные технические и программные средства персонального компьютера, информационно-коммуникационные, сетевые, мультимедиа технологии, технологии мобильных приложений.

а) Перечень программного обеспечения:

- Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL Academic Edition
- LMS Moodle

Состав программного обеспечения может быть расширен в соответствии со спецификой места прохождения практики

б) Перечень информационных справочных систем:

- www.consultant.ru – справочная правовая система «КонсультантПлюс»;
- www.garant.ru – Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ»;
- и др.

13. Материально-техническое обеспечение учебной (технологической (проектно-технологической)) практики

Для проведения учебной (технологической (проектно-технологической)) практики необходимы компьютерные классы с выходом в Интернет, а также мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций на занятиях.

Реализация программы практики должна обеспечиваться доступом каждого магистранта к информационным ресурсам – университетскому библиотечному фонду и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Бытовые помещения базовых организаций должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности.

Приложение 1

№ п/ п	Виды деятельности обучающегося на практике*	Балл за конкрет ное задание	Число заданий за практику	Баллы		Средства оценивания
				Минималь ный	Максималь ный	
	Подготовительный этап	15-20	1	15	20	- индивидуальный план работы на период учебной практики, согласованный с научным руководителем
	Производственный этап	15-20	1	15	20	- оформление отчета и дневника практики
	Заключительный этап	15-30	1	15	30	- отчет по форме; - аттестация по итогам практики (зачет с оценкой)
	Зачет с оценкой			10	30	
				55	100	

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ

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

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 8
от «10» февраля 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки Физико-математическое образование

**Квалификация
выпускника** магистр

Форма обучения очная

Тип практики педагогическая

Семестр/Курс	Трудоемкость з.е./час.	Форма промежуточной аттестации (зачет/зачет с оценкой)
2/2 курс	6/216	зачет с оценкой
Итого	6/216	зачет с оценкой

г. Нижний Новгород
2026 г.

Рабочая программа практики составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом Минобрнауки России от «22» февраля 2018 г., № 126;
2. Профессионального стандарта 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 544н от «18» октября 2013 г.
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, профилю подготовки «Физико-математическое образование», утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от 10.02.2026 г., протокол № 8.

Рабочая программа производственной практики (педагогической) принята на заседании кафедры физики, математики и физико-математического образования (протокол № 6 от 09.02.2026).

Разработчик: Лапин Н.И.

1. Цели и задачи производственной (педагогической) практики

Целями производственной (педагогической) практики являются:

- формирование практических навыков магистранта в осуществлении педагогической деятельности;
- формирование опыта самостоятельной профессиональной деятельности в подразделениях образовательных организаций, приобретение магистрантом навыков научной организации своего труда.

Задачи производственной (педагогической) практики:

- изучение нормативной, программно-методической документацией по организации и реализации образовательного процесса по проектированию обучающимися мехатронных и робототехнических систем;
- самостоятельное выполнение научных исследований согласно индивидуальному плану;
- подготовка и проведение защиты полученных результатов.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной (педагогической) практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

В результате приведения производственной (педагогической) практики у обучающегося формируются компетенции и по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС)</i>	Код индикатора достижения компетенции и его расшифровка	Перечень планируемых результатов обучения
ПК-1	Способен организовывать и реализовывать образовательный процесс с использованием задач по проектированию физико-математического образования	ПК.1.1. Знает основные модели, принципы и методики организации учебной деятельности обучающихся в контексте физико-математического образования ПК.1.2. Умеет: отбирать формы, методы и приемы педагогического сопровождения, в соответствии с возрастными и психологическими особенностями обучающихся ПК.1.3. Владеет: способами	Знать: основные модели, принципы и методики организации учебной деятельности обучающихся в контексте физико-математического - образования; Уметь: отбирать формы, методы и приемы педагогического сопровождения, в соответствии с возрастными и психологическими особенностями обучающихся; Владеть: - способами построения процесса обучения теоретическим основам и практическим умениям проектирования в контексте физико-математического -

		построения процесса обучения теоретическим основам и практическим умениям проектирования в контексте физико- математического образования	образования
--	--	--	-------------

3. Место производственной (педагогической) практики в структуре ОПОП магистратуры

Практика представляет собой вид учебной деятельности, непосредственно ориентированной на учебно-практическую подготовку обучающихся.

В структуре ОПОП практика заложена в Блок Б.2 «Практики» и осуществляется в соответствии с учебным графиком.

Для осуществления данного вида деятельности магистранты используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин модулей «Образовательные технологии», «Физико-математическая подготовка». Сформированные в процессе прохождения данной практики навыки послужат основой для проведения производственных: педагогической и преддипломной практик.

4. Формы и способы проведения производственной (педагогической) практики

Практика осуществляется непрерывно в соответствии с выделенным в календарном учебном графике периодом учебного времени для проведения учебной практики, предусмотренным ОПОП ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование.

Производственная (педагогической) практика организуется стационарно в структурных подразделениях образовательных организаций, с которыми Мининский университет имеет договорные обязательства.

5. Место и время проведения производственной (педагогической) практики

Практика проводится на 2 курсе в 3 семестре и составляет 4 недели.

Местом прохождения практики магистрантов служат образовательные организации (независимо от организационно-правовых форм) и (или) структурные подразделения организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области и (или) объектам, и (или) видам профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО, в том числе в условиях сетевого взаимодействия.

Местом прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов служат образовательные организации, условия труда в которых, соответствуют требованиям их доступности для данных обучающихся и рекомендациям медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и/или инвалида в организацию (предприятие) для прохождения практики, предусмотренной учебным планом, Групповой руководитель согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с

характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся-инвалидом трудовых функций.

6. Объем производственной (педагогической) практики и её продолжительность

Общий объем практики составляет 6 зачетных единиц.

Продолжительность практики 4 недели (216 часов).

7. Структура и содержание производственной (педагогической) практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 з.е./216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	общее собрание обучающихся по вопросам организации производственной (педагогической) практики, инструктаж по технике безопасности, ознакомление с программой практики, получение задания на практику; - планирование работы на период практики.	индивидуальный план работы на период учебной практики, согласованный с научным руководителем
2	Производственный этап	- выполнение заданий, согласно индивидуальному (групповому) плану работы практиканта; - сбор, обработка и систематизация теоретического и фактического материала по индивидуальному плану работы магистранта; - участие в научно-исследовательской работе организации-базы практики и кафедры; - заполнение дневника практики; - написание статей по проблеме исследования магистерской диссертации. Магистрант при прохождении производственной (педагогической) практики обязан: - полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики; - максимально эффективно использовать отведенное для практики время; - обеспечить качественное выполнение всех заданий, предусмотренных программой; - соблюдать правила охраны труда и техники безопасности; - систематически вести дневник практики; - осуществлять сбор и анализ фактических (текстовых, цифровых, таб-	оформление отчета и дневника практики

		личных, графических и др.) материалов, необходимых для подготовки отчета по практике; - представить руководителю практики письменный отчет о выполнении всех заданий и защитить его (в форме зачета с оценкой). Основным документом обучающегося во время прохождения практики является дневник, по которому обучающийся отчитывается о своей текущей работе. Конкретное содержание практики планируется руководителем, согласовывается с руководителем программы подготовки магистров и отражается в индивидуальном (групповом) задании на производственную практику, в котором фиксируются все виды деятельности обучающегося в течение практики.	
3	Заключительный этап	включает: - обработку и анализ полученной информации; - подготовку отчетной документации (дневник практики, аттестационный лист и др.); - оформление отчета по практике; - аттестацию обучающегося по итогам прохождения производственной практики. Для руководства практикой, проводимой в профильной Организации, назначаются: руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета, организующей проведение практики (далее – Групповой руководитель практики), и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной Организации, назначенные руководителем Организации (далее - руководитель практики от Организации). Руководитель практики от организации по окончании практики дает отзыв о работе магистранта, который влияет на итоговую оценку практики. Магистранты полностью подчиняются правилам внутреннего распорядка принимающей организации включая табельный учет, вводный и первичный	отчет по форме; аттестация по итогам практики (зачет с оценкой)

		инструктаж на рабочем месте. Руководитель практики обязан систематически контролировать работу обучающихся, обеспечивать хорошую дисциплину и организацию практики. Во время практики магистрант корректирует тему магистерской диссертации и обосновывает целесообразность ее выполнения. На протяжении практики, обучающиеся должны вести дневник практики, отмечая там результаты своей работы. Руководитель практики от принимающей организации делают в дневнике отметки о работе магистранта. Руководитель практики от университета просматривает дневник не реже одного раза в неделю. По окончании практики обучающийся предъявляет письменный отчет, который является основным документом о прохождении им практики. Зачет с оценкой по практике принимает руководитель практики от университета.	
--	--	--	--

8. Методы и технологии, используемые на производственной (педагогической) практике

При организации практики обучающегося как вида учебной деятельности в основном используются практико-ориентированные технологии обучения, развивающие навыки самоорганизации и саморазвития, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний и результатов исследования и которые могут включать в себя:

- личностно-ориентированные технологии, обеспечивающие индивидуализацию содержания и форм выполняемых работ;
- технологии, основанные на проектном подходе, ориентированном на самостоятельную активно-познавательную практическую деятельность студентов;
- деятельностно-ориентированные технологии (от целеполагания до самоанализа процесса и результатов деятельности) и т.д.

Предусматривается проведение самостоятельной работы обучающихся на всех этапах производственной практики, в ходе которой обучающиеся работают с научной, учебной, методической литературой.

9. Формы отчётности по итогам (педагогической) практики

По результатам практики магистрант составляет отчет объемом не менее 20-35 страниц текста с приложением необходимых иллюстраций в виде схем, чертежей, фотографий, видеоматериалов.

К отчетным документам о выполнении в период практики относятся:

- 1) *Отчет* о выполнении программы практики, оформленный в соответствии с установленными требованиями.
- 2) *Дневник практики*. Дневник заверяется руководителем организации (подразделения) и печатью учреждения.

3) *Отзыв* (аттестация), составленный руководителем практики от предприятия (организации). Для написания отзыва используются данные наблюдений за деятельностью магистранта при выполнении им заданий, а также отчет. Отзыв заверяется руководителем организации (подразделения) и печатью организации.

Отчет должен давать представление о выполнении программы практики, индивидуального (группового) задания, выполненного магистрантом. Особо должны быть выделены материалы, которые могут быть использованы в выпускной квалификационной работе.

Отчет по практике составляется и оформляется в период прохождения практики и должен быть закончен к моменту ее окончания. Отчеты проверяются руководителем практики на месте ее прохождения, заверяются его подписью и печатью предприятия. Отчеты защищаются на кафедре. По результатам защиты выставляется зачет с оценкой.

Практика трактуется как успешно завершенная только при условии успешной защиты отчета.

Требования к оформлению отчета

Отчёт должен быть выполнен с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала. Цвет шрифта должен быть черным.

Текст отчёта следует печатать, соблюдая следующие рекомендации:

- поля: верхнее - 20 мм, нижнее — 20 мм, левое - 30 мм, правое -10 мм;
- ориентация книжная;
- шрифт Times New Roman (кегель 14);
- интервал полуторный; абзацный отступ -1,25 см;
- использование автопереноса.

Все листы отчёта нумеруются, номер листа ставится в нижней части листа справа. Титульный лист отчёта входит в нумерацию листов, но номер на нём не ставится.

10. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по итогам производственной (педагогической) практики

10.1. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Контроль прохождения практики производится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль успеваемости предназначен для регулярной и систематической проверки хода прохождения практик обучающихся, в том числе как во время контактной работы с групповым руководителем, так и по итогам самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль производится в дискретные временные интервалы руководителем практики в следующих формах:

- контроль ведения дневника практики;
- оценка выполнения индивидуальных заданий.

Формой промежуточной аттестации по итогам прохождения практики является зачет с оценкой. Зачет проводится в форме защиты письменных отчетов, в соответствии с требованиями программы практики, на основании утвержденного задания на практику, с учетом содержания дневника прохождения практики и отзыва руководителя практики от принимающей организации. Защита отчета проводится перед комиссией, назначенной заведующим кафедрой, в присутствии руководителя практики от университета.

Основные критерии оценки практики, следующие:

- деловая активность обучающегося в процессе практики;
- производственная дисциплина обучающегося;
- качество выполнения индивидуального задания;
- устные ответы при сдаче зачета с оценкой;

- качество выполнения отчета по практике;
 - оценка прохождения практики, поставленная руководителями практики от кафедры;
 - отзыв руководителя практики от принимающей организации.
- Зачет по производственной практике может принимать лично руководитель практики от университета. Результаты зачета оформляется зачетной ведомостью.

10.2. Рейтинг-план

Рейтинг-план практики представлен в Приложении 1 к программе практики.

10.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств по практике представлен в Приложении 2 к программе практики.

Фонд оценочных средств оформляется в соответствии с Положением о формировании фонда оценочных средств по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина.

11. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения производственной (педагогической) практики

а) Основная литература:

1. Мардахаев, Л. В. Социальная педагогика : теоретико-методологические основы : учебник для аспирантов, магистрантов и студентов : учебник : [16+] / Л. В. Мардахаев. – 2-е изд., перераб. И доп. – Москва : Директ-Медиа, 2023. – 268 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=701390> . – Библиогр. В кн. – ISBN 978-5-4499-3704-9. – Текст : электронный.
2. Иванова, И. В. Самопознание и саморазвитие : учебник : [16+] / И. В. Иванова. – Москва : Директ-Медиа, 2023. – 316 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=701271> . – Библиогр.: с. 282-306. – ISBN 978-5-4499-3586-1. – Текст : электронный.

б) Дополнительная литература:

1. Дробот, П.Н. История и философия нововведений в области электроники и электронной техники: учебное пособие / П.Н. Дробот ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР), Кафедра управления инновациями. – Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. – 208 с.: ил. – Библиогр. В кн.; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480629>.
2. Мандель, Б.Р. Инновационные процессы в образовании и педагогическая инноватика : учебное пособие для обучающихся в магистратуре / Б.Р. Мандель. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 343 с. : ил., схем., табл. – Библиогр. В кн. – ISBN 978-5-4475-9050-5 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455509>.
3. Подольская, О.А. Инклюзивное образование лиц с ограниченными возможностями здоровья: учебное пособие / О.А. Подольская. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 57 с.: ил. – Библиогр. В кн. – ISBN 978-5-4475-8971-4; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=477607>.
4. Самылкина, Н.Н. Современные средства оценивания результатов обучения: учебное пособие / Н.Н. Самылкина. – 3-е изд. (эл.). – Москва : БИНОМ. Лаборатория

знаний, 2015. – 175 с. – (Педагогическое образование). – ISBN 978-5-9963-2543-6; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=109042>.

5. Мандель, Б.Р. Методология и методы организации научного исследования в педагогике : учебное пособие для обучающихся в магистратуре / Б.Р. Мандель. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 340 с. : ил., табл. – ISBN 978-5-4475-9665-1 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486259>.

6. Мандель, Б.Р. Современные проблемы педагогической науки и образования: учебное пособие для обучающихся в магистратуре / Б.Р. Мандель. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 304 с. : ил., табл. – ISBN 978-5-4475-9710-8; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493965>

в) Интернет – ресурсы:

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
https://biblio-online.ru/	ЭБС «ЮРАЙТ»

12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении производственной (педагогической) практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

В процессе прохождения производственной (педагогической) практики магистранты используют широкий спектр информационных технологий необходимый для выполнения задания: современные технические и программные средства персонального компьютера, информационно-коммуникационные, сетевые, мультимедиа технологии, технологии мобильных приложений.

А) Перечень программного обеспечения:

- Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL Academic Edition
- LMS Moodle

Состав программного обеспечения может быть расширен в соответствии со спецификой места прохождения практики

Б) Перечень информационных справочных систем:

- www.consultant.ru – справочная правовая система «КонсультантПлюс»;
- www.garant.ru – Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ»;
- и др.

13. Материально-техническое обеспечение производственной (педагогической) практики

Для проведения производственной (педагогической) практики необходимы компьютерные классы с выходом в Интернет, а также мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций на занятиях.

Реализация программы практики должна обеспечиваться доступом каждого магистранта к информационным ресурсам – университетскому библиотечному фонду и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Бытовые помещения базовых организаций должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности.

Приложение 1

№ п/ п	Виды деятельности обучающегося на практике*	Балл за конкрет ное задание	Число заданий за практику	Баллы		Средства оценивания
				Минималь ный	Максималь ный	
	Подготовительный этап	15-20	1	15	20	- индивидуальный план работы на период учебной практики, согласованный с научным руководителем
	Производственный этап	15-20	1	15	20	- оформление отчета и дневника практики
	Заключительный этап	15-30	1	15	30	- отчет по форме; - аттестация по итогам практики (зачет с оценкой)
	Зачет с оценкой			10	30	
	Итого			55	100	

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ

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

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
Протокол № 8
от «10» февраля 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки Физико-математическое образование

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения очная

Тип практики технологическая (проектно-технологическая)

Семестр	Трудоемкость з.е./час.	Форма промежуточной аттестации (зачет/зачет с оценкой)
4	15/540	зачет с оценкой
Итого	15/540	зачет с оценкой

г. Нижний Новгород
2026 г.

Рабочая программа практики составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом Минобрнауки России от «22» февраля 2018 г., № 126;
2. Профессионального стандарта 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 544н от «18» октября 2013 г.
3. Учебного плана по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, профилю подготовки «Физико-математическое образование», утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от 10.02.2026 г., протокол № 8.

Рабочая программа производственной практики (технологической (проектно-технологической)) принята на заседании кафедры физики, математики и физико-математического образования (протокол № 6 от 09.02.2026).

Разработчик: Лапин Н.И.

1. Цели и задачи производственной (технологической (проектно-технологической)) практики

Целями производственной (технологической (проектно-технологической)) практики являются:

- формирование представлений магистранта о проектной деятельности специалистов общего и дополнительного образования, путем непосредственного участия в проектно-технологической работе;
- формирование опыта самостоятельной профессиональной деятельности в подразделениях образовательных организаций, приобретение магистрантом навыков научной организации своего труда;
- формирование профессиональной готовности, включающей готовность магистранта к проектированию и управлению образовательным процессом.

Задачи производственной (технологической (проектно-технологической)) практики:

- изучение нормативной, инженерно-технической, программно-методической документацией по проектированию мехатронных и робототехнических систем;
- участие в технологическом процессе по проектированию, программированию и управлению образовательными объектами;
- самостоятельное выполнение научных исследований согласно индивидуальному плану;
- подготовка и проведение защиты полученных результатов.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной (технологической (проектно-технологической)) практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

В результате приведения производственной (технологической (проектно-технологической)) практики у обучающегося формируются компетенции и по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС)</i>	Код индикатора достижения компетенции и его расшифровка	Перечень планируемых результатов обучения
ПК-2	Способен проектировать и применять в профессиональной деятельности различные модели	ПК.2.1. Знает основы проектирования и применения в образовательной деятельности особенностей физико-математического образования ПК.2.2. Умеет: создавать образовательные программы с применением особенностей физико-	Знать: - основы проектирования и применения в образовательной деятельности STEAM - подхода; Уметь: - создавать образовательные программы с применением STEAM - подхода; Владеть: - способами конструирования и эксплуатации робототехнических систем в рамках решения нетривиальных задач для

		математического образования ПК.2.3. Владеет способами внедрения образовательных программ в среду для решения нетривиальных задач для различных сфер деятельности человека в условиях цифровой экономики	различных сфер деятельности человека в условиях цифровой экономики
--	--	---	---

3. Место производственной (технологической (проектно-технологической) практики в структуре ОПОП магистратуры

Практика представляет собой вид учебной деятельности, непосредственно ориентированной на учебно-практическую подготовку обучающихся.

В структуре ОПОП практика заложена в Блок Б.2 «Практики» и осуществляется в соответствии с учебным графиком.

Для осуществления данного вида деятельности магистранты используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин модулей «Образовательные технологии», «Физико-математическая подготовка». Сформированные в процессе прохождения данной практики навыки послужат основой для проведения производственных: педагогической и преддипломной практик.

4. Формы и способы проведения производственной (технологической (проектно-технологической) практики

Практика осуществляется непрерывно в соответствии с выделенным в календарном учебном графике периодом учебного времени для проведения учебной практики, предусмотренным ОПОП ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование.

Производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика организуется стационарно в структурных подразделениях образовательных организаций, с которыми Мининский университет имеет договорные обязательства.

5. Место и время проведения производственной (технологической (проектно-технологической) практики

Практика проводится на 2 курсе в 4 семестре и составляет 10 недель.

Местом прохождения практики магистрантов служат образовательные организации: учебные центры, Центры детского технического творчества, Центры дополнительного образования и другие организации (независимо от организационно-правовых форм) и (или) структурные подразделения организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области и (или) объектам, и (или) видам профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО, в том числе в условиях сетевого взаимодействия.

Местом прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов служат образовательные организации, условия труда в которых, соответствуют требованиям их доступности для данных обучающихся и рекомендациям медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и/или инвалида в организацию (предприятие) для прохождения практики, предусмотренной учебным планом, Групповой руководитель согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся-инвалидом трудовых функций.

6. Объём производственной (технологической (проектно-технологической)) практики и её продолжительность

Общий объём практики составляет 15 зачетных единиц.

Продолжительность практики 10 недель (540 часов).

7. Структура и содержание производственной (технологической (проектно-технологической)) практики

Общая трудоемкость практики составляет 15 з.е./540 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	общее собрание обучающихся по вопросам организации производственной (технологической (проектно-технологической)) практики, инструктаж по технике безопасности, ознакомление с программой практики, получение задания на практику; - планирование работы на период практики.	- индивидуальный план работы на период учебной практики, согласованный с научным руководителем
2	Производственный этап	- выполнение заданий, согласно индивидуальному (групповому) плану работы практиканта; - сбор, обработка и систематизация теоретического и фактического материала по индивидуальному плану работы магистранта; - участие в научно-исследовательской работе организации-базы практики и кафедры; - заполнение дневника практики; - написание статей по проблеме исследования магистерской диссертации. Магистрант при прохождении производственной (технологической (проектно-технологической)) практики	- оформление отчета и дневника практики

		обязан: - полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики; - максимально эффективно использовать отведенное для практики время; - обеспечить качественное выполнение всех заданий, предусмотренных программой; - соблюдать правила охраны труда и техники безопасности; - систематически вести дневник практики; - осуществлять сбор и анализ фактических (текстовых, цифровых, табличных, графических и др.) материалов, необходимых для подготовки отчета по практике; - представить руководителю практики письменный отчет о выполнении всех заданий и защитить его (в форме зачета с оценкой). Основным документом обучающегося во время прохождения практики является дневник, по которому обучающийся отчитывается о своей текущей работе. Конкретное содержание практики планируется руководителем, согласовывается с руководителем программы подготовки магистров и отражается в индивидуальном (групповом) задании на производственную практику, в котором фиксируются все виды деятельности обучающегося в течение практики.	
3	Заключительный этап	- обработку и анализ полученной информации; - подготовку отчетной документации (дневник практики, аттестационный лист и др.); - оформление отчета по практике; - аттестацию обучающегося по итогам прохождения производственной практики. Для руководства практикой, проводимой в профильной Организации, назначаются: руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета, организующей проведение практики (далее – Групповой руководитель практики), и руководитель	- отчет по форме; - аттестация по итогам практики (зачет с оценкой)

		(руководители) практики из числа работников профильной Организации, назначенные руководителем Организации (далее - руководитель практики от Организации). Руководитель практики от организации по окончании практики дает отзыв о работе магистранта, который влияет на итоговую оценку практики. Магистранты полностью подчиняются правилам внутреннего распорядка принимающей организации включая табельный учет, вводный и первичный инструктаж на рабочем месте. Руководитель практики обязан систематически контролировать работу обучающихся, обеспечивать хорошую дисциплину и организацию практики. Во время практики магистрант корректирует тему магистерской диссертации и обосновывает целесообразность ее выполнения. На протяжении практики, обучающиеся должны вести дневник практики, отмечая там результаты своей работы. Руководитель практики от принимающей организации делают в дневнике отметки о работе магистранта. Руководитель практики от университета просматривает дневник не реже одного раза в неделю. По окончании практики обучающийся предъявляет письменный отчет, который является основным документом о прохождении им практики. Зачет с оценкой по практике принимает руководитель практики от университета.	
--	--	---	--

8. Методы и технологии, используемые на производственной (технологической (проектно-технологической)) практике

При организации практики обучающегося как вида учебной деятельности в основном используются практико-ориентированные технологии обучения, развивающие навыки самоорганизации и саморазвития, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний и результатов исследования и которые могут включать в себя:

- личностно-ориентированные технологии, обеспечивающие индивидуализацию содержания и форм выполняемых работ;
- технологии, основанные на проектном подходе, ориентированном на самостоятельную активно-познавательную практическую деятельность студентов;
- деятельностно-ориентированные технологии (от целеполагания до самоанализа процесса и результатов деятельности) и т.д.

Предусматривается проведение самостоятельной работы обучающихся на всех этапах производственной практики, в ходе которой обучающиеся работают с научной, учебной, методической литературой.

9. Формы отчётности по итогам производственной (технологической (проектно-технологической)) практики

По результатам практики магистрант составляет отчет объемом не менее 20-35 страниц текста с приложением необходимых иллюстраций в виде схем, чертежей, фотографий, видеоматериалов.

К отчетным документам о выполнении в период практики относятся:

1) *Отчет* о выполнении программы практики, оформленный в соответствии с установленными требованиями.

2) *Дневник практики*. Дневник заверяется руководителем организации (подразделения) и печатью учреждения.

3) *Отзыв* (аттестация), составленный руководителем практики от предприятия (организации). Для написания отзыва используются данные наблюдений за деятельностью магистранта при выполнении им заданий, а также отчет. Отзыв заверяется руководителем организации (подразделения) и печатью организации.

Отчет должен давать представление о выполнении программы практики, индивидуального (группового) задания, выполненного магистрантом. Особо должны быть выделены материалы, которые могут быть использованы в выпускной квалификационной работе.

Отчет по практике составляется и оформляется в период прохождения практики и должен быть закончен к моменту ее окончания. Отчеты проверяются руководителем практики на месте ее прохождения, заверяются его подписью и печатью предприятия. Отчеты защищаются на кафедре. По результатам защиты выставляется зачет с оценкой.

Практика трактуется как успешно завершенная только при условии успешной защиты отчета.

Требования к оформлению отчета

Отчёт должен быть выполнен с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала. Цвет шрифта должен быть черным.

Текст отчёта следует печатать, соблюдая следующие рекомендации:

- поля: верхнее - 20 мм, нижнее — 20 мм, левое - 30 мм, правое -10 мм;
- ориентация книжная;
- шрифт Times New Roman (кегель 14);
- интервал полуторный; абзацный отступ -1,25 см;
- использование автопереноса.

Все листы отчёта нумеруются, номер листа ставится в нижней части листа справа. Титульный лист отчёта входит в нумерацию листов, но номер на нём не ставится.

10. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по итогам производственной (технологической (проектно-технологической)) практики

10.1. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Контроль прохождения практики производится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль успеваемости предназначен для регулярной и систематической проверки хода прохождения практик обучающихся, в том числе как во время контактной

работы с групповым руководителем, так и по итогам самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль производится в дискретные временные интервалы руководителем практики в следующих формах:

- контроль ведения дневника практики;
- оценка выполнения индивидуальных заданий.

Формой промежуточной аттестации по итогам прохождения практики является зачет с оценкой. Зачет проводится в форме защиты письменных отчетов, в соответствии с требованиями программы практики, на основании утвержденного задания на практику, с учетом содержания дневника прохождения практики и отзыва руководителя практики от принимающей организации. Защита отчета проводится перед комиссией, назначенной заведующим кафедрой, в присутствии руководителя практики от университета.

Основные критерии оценки практики, следующие:

- деловая активность обучающегося в процессе практики;
- производственная дисциплина обучающегося;
- качество выполнения индивидуального задания;
- устные ответы при сдаче зачета с оценкой;
- качество выполнения отчета по практике;
- оценка прохождения практики, поставленная руководителями практики от кафедры;
- отзыв руководителя практики от принимающей организации.

Зачет по производственной практике может принимать лично руководитель практики от университета. Результаты зачета оформляется зачетной ведомостью.

10.2. Рейтинг-план

Рейтинг-план практики представлен в Приложении 1 к программе практики.

10.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств по практике представлен в Приложении 2 к программе практики.

Фонд оценочных средств оформляется в соответствии с Положением о формировании фонда оценочных средств по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина.

11. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения производственной (технологической (проектно-технологической)) практики

а) Основная литература:

1. Инновационные процессы в образовании : учебное пособие для магистрантов педагогического вуза : [16+] / сост. Л. П. Качалова, Л. Г. Светоносова ; Шадринский государственный педагогический университет. – Шадринск : Шадринский государственный педагогический университет, 2022. – 141 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=701833>. – Библиогр.: с. 129-140.

. – Текст : электронный.

2. Организация инновационной и проектной деятельности педагога : учебное пособие : в 2 частях : [16+] / сост. М. И. Губанова, Н. А. Шмырева ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. – Часть 1. Инновационные процессы в образовании. – 95 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600156>. – Библиогр.: с. 86 - 90. – ISBN 978-5-8353-2354-8 (Ч. I). - ISBN 978-5-8353-2355-5. – Текст : электронный.

3. Организация инновационной и проектной деятельности педагога : учебное пособие : в 2 частях : [16+] / сост. М. И. Губанова, Н. А. Шмырева ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. – Часть 1. Инновационные процессы в образовании. – 95 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600156> . – Библиогр.: с. 86 - 90. – ISBN 978-5-8353-2354-8 (Ч. I). - ISBN 978-5-8353-2355-5. – Текст : электронный.

б) Дополнительная литература:

1. Зеленская, Ю.Б. Инновационные педагогические технологии : учебно-методическое пособие / Ю.Б. Зеленская, О.В. Милованова ; Частное образовательное учреждение высшего образования «Институт специальной педагогики и психологии». - Санкт-Петербург : ЧОУВО «Институт специальной педагогики и психологии», 2015. - 48 с. : табл. - ISBN 978-5-8179-0203-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438777>.

2. Креативная педагогика: методология, теория, практика / ред. В.В. Попов, Ю.Г. Круглов. - 5-е изд. (эл.). - Москва : Лаборатория знаний, 2017. - 322 с. - Библиогр.: с. 298-308. - ISBN 978-5-00101-487-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=460848> .

3. Подольская, О.А. Инклюзивное образование лиц с ограниченными возможностями здоровья: учебное пособие / О.А. Подольская. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 57 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-8971-4; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=477607>.

4. Самылкина, Н.Н. Современные средства оценивания результатов обучения: учебное пособие / Н.Н. Самылкина. - 3-е изд. (эл.). - Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. - 175 с. - (Педагогическое образование). - ISBN 978-5-9963-2543-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=109042>.

в) Интернет – ресурсы:

www.biblioclub.ru	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека
https://biblio-online.ru/	ЭБС «ЮРАЙТ»

12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении производственной (технологической (проектно-технологической)) практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

В процессе прохождения производственной (технологической (проектно-технологической)) практики магистранты используют широкий спектр информационных технологий необходимый для выполнения задания: современные технические и программные средства персонального компьютера, информационно-коммуникационные, сетевые, мультимедиа технологии, технологии мобильных приложений.

а) Перечень программного обеспечения:

- Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL Academic Edition
- LMS Moodle

Состав программного обеспечения может быть расширен в соответствии со спецификой места прохождения практики

б) Перечень информационных справочных систем:

- www.consultant.ru – справочная правовая система «КонсультантПлюс»;
- www.garant.ru – Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ»;
- и др.

13. Материально-техническое обеспечение производственной (технологической (проектно-технологической)) практики

Для проведения производственной (технологической (проектно-технологической)) практики необходимы компьютерные классы с выходом в Интернет, а также мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций на занятиях.

Реализация программы практики должна обеспечиваться доступом каждого магистранта к информационным ресурсам – университетскому библиотечному фонду и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Бытовые помещения базовых организаций должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности.

Приложение 1

№ п/ п	Виды деятельности обучающегося на практике*	Балл за конкрет ное задание	Число заданий за практику	Баллы		Средства оценивания
				Минималь ный	Максималь ный	
	Подготовительный этап	15-20	1	15	20	- индивидуальный план работы на период учебной практики, согласованный с научным руководителем
	Производственный этап	15-20	1	15	20	- оформление отчета и дневника практики
	Заключительный этап	15-30	1	15	30	- отчет по форме; - аттестация по итогам практики (зачет с оценкой)
	Зачет с оценкой			10	30	
	Итого			55	70	