

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Мордовский государственный педагогический
университет имени М. Е. Евсевьева»**

Физико-математический факультет
Кафедра информатики и вычислительной техники

**Рабочая программа практики
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
(ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ))**

Вид практики: производственная

Способ проведения: стационарная

Форма проведения: непрерывная

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки: Информатика и информационные технологии в
образовании

Форма обучения: очная

Разработчик: заведующий кафедрой информатики и вычислительной
техники, кандидат философских наук Зубрилин А.А.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению
подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом Министерства
образования и науки Российской Федерации от «22» февраля 2018 г. № 126 и учебного
плана, утвержденного Ученым советом МГПУ (от 27.04.2021 г., протокол № 13).

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 9
от 15.04.2021 года.

Зав. кафедрой



А. А. Зубрилин

Саранск

1. Пояснительная записка

Цель практики – подготовка к профессиональной деятельности в областях, регламентированных ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки.

Задачи практики:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний, методических умений, полученных в процессе обучения;

- получение опыта самостоятельного проектирования, организации, реализации и оценки результатов научного исследования с использованием современных методов науки, а также информационных и инновационных технологий;

- использование имеющихся возможностей образовательной среды и проектирование новых условий, в том числе информационных, для решения методических задач;

- приобретение опыта решения практических задач, требующих применения профессиональных знаний и умений;

- анализ полученных в ходе практики навыков для подготовки отчета по практике.

Практика оценивается руководителем магистерской программы и научным руководителем на основе представленных материалов, отчета, а также отзыва руководителя в виде характеристики об участии магистранта в выполнении научно-исследовательских заданий.

База проведения практики – кафедра информатики и ВТ МГПУ им. М.Е. Евсевьева.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

К.М.02.04(П) Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)) включена в модуль К.М.02 «Организация электронной информационно-образовательной среды» и проводится на втором курсе в третьем семестре.

К.М.02.04(П) Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)) базируется на освоении следующих дисциплин: К.М.02.01 Проектирование и разработка электронных образовательных ресурсов, К.М.04.03 Теория и практика разработки электронной информационно-образовательной среды.

Полученные знания, умения, навыки, а также собранные в процессе практики материалы будут использованы магистрантами при выполнении курсовой работы по дисциплине К.М.04.04 Инновации в обучении школьному курсу информатики, выполнении программы практики

К.М.03.02(Н) Производственная практика (научно-исследовательская работа), при подготовке и защите выпускной квалификационной работы.

3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

При прохождении практики планируется сформировать следующие компетенции:

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

ОПК-6 Способен проектировать и использовать эффективные психолого педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями;

ПК-1 Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по теории и практике международной коммуникации для образовательных организаций разных уровней образования;

ПК-2 Способен организовывать образовательную деятельность в процессе обучения коммуникативной деятельности с учетом возрастных, национально-культурных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся;

ПК-3 Способен формировать у обучающихся умение применять средства информационно-коммуникационных технологий в решении задач там, где это эффективно

Шифр компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенции	Образовательные результаты
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта	Знать: принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы Уметь: разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения Владеть: навыками составления плана-графика

		реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения
<p>ОПК-6 Способен проектировать и использовать эффективные психолого педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	<p>ОПК-6.1. Знает: психолого-педагогические основы учебной деятельности; принципы проектирования и особенности использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.</p>	<p>Знать: основные требования, предъявляемые к проектной работе и критерии оценки результатов проектной деятельности; Уметь: уметь предвидеть результат деятельности и планировать действия для достижения данного результата; прогнозировать проблемные ситуации и риски в проектной деятельности. Владеть: навыками конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов.</p> <p>Знать: перечень и основные положения нормативно-правовых документов, защищающих права лиц с ОВЗ на доступное и качественное образование; общие и специфические особенности психофизического развития обучающихся с особыми образовательными потребностями Уметь: проектировать специальные условия при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями; анализировать и осуществлять отбор информационных технологий Владеть: принципами разработки программных материалов педагога (рабочих программ учебных дисциплин и др.), учитывающих разные</p>

		образовательные потребности обучающихся
<p>ПК-1. Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по теории и практике международной коммуникации для образовательных организаций разных уровней образования</p>	<p>ПК-1.2 Умеет: проектировать учебные программы дисциплин (модулей), в т.ч. элективных дисциплин; рабочие программы по теории и практике международной коммуникации ; проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы: формулировать цели и образовательные результаты освоения программ; производить отбор содержания, давать обоснование формам, методам, средствам обучения коммуникативной деятельности и выбору соответствующих технологий обучения на разных уровнях образования.</p>	<p>Знать: принципы проектирования, реализации и экспертизы организационно-методического обеспечения программ и мероприятий по развитию и социализации обучающихся Уметь: проектировать, проводить и реализовывать программы и мероприятия по развитию и социализации учащихся Владеть: Методическим инструментарием работы по развитию и социализации обучающихся и методами экспертизы и оценки эффективности программ социализации обучающихся</p>
<p>ПК-2 Способен организовывать и осуществлять методическую поддержку образовательного процесса с использованием информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>ПК-2.1 Знает: способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания предметов и дисциплин в области теории и практики международной коммуникации; механизмы, ориентирующие процесс обучения теории и практике международной коммуникации на построение смыслов учения.</p>	<p>Знать: принципы разработки и экспертизы программ и мероприятий предотвращению социальных психолого-педагогических рисков развития обучающихся Уметь: Планировать и проводить программы и мероприятия по предотвращению социальных и психолого-педагогических рисков развития обучающихся, оценивать и прогнозировать их эффективность. Владеть: навыками проведения программ и мероприятий предотвращению социальных психолого-педагогических рисков обучающихся средствами оценки их эффективности</p>

<p>ПК-3 Способен формировать у обучающихся умение применять средства информационно-коммуникационных технологий в решении задач там, где это эффективно</p>	<p>ПК-3.2 Умеет: разрабатывать элементы УМК по иностранному языку (русскому языку как иностранному): дидактические материалы и раздаточные учебные материалы, задания и задачи; разрабатывать программы лабораторных практикумов по иностранному языку (русскому языку как иностранному), методические рекомендации по их проведению в образовательных организациях соответствующих уровней образования; применять приемы ориентирования обучающихся в учебном издании, организации работы с текстом, иллюстративным материалом, вопросами и заданиями; вовлечения обучающихся в работу с УМК по моделированию и тестированию.</p>	<p>Знать: теорию и методы психолого-педагогического сопровождения в образовании социальной сфере Уметь: разрабатывать и оценивать просветительские программы для субъектов образовательных отношений, межведомственных команд и уязвимых групп населения по вопросам психолого-педагогического сопровождения в образовании социальной сфере Владеть: методами организации взаимодействия субъектов образовательных отношений, уязвимых групп населения и представителей межведомственных команд для реализации просветительских программ по вопросам психолого-педагогического сопровождения в образовании и социальной сфере</p>
--	--	---

4. Общая трудоемкость практики

Общая трудоемкость практики составляет в 9 зачетных единиц, или 6 недель, или 324 часов, в том числе контактная работа 18 часов.

5. Содержание и характер деятельности студентов во время

производственной практики (технологическая (проектно-технологическая))

№ п/п	Этапы практики	Виды учебной работы во время практики, включая самостоятельную работу студентов	Форма текущего контроля (ответность)
1.	Подготовительный этап (10 ч.)	Установочная конференция на физико-математическом факультете МГПУ Составление индивидуальной программы прохождения практики.	Участие в конференции. Индивидуальная программа практики

2.	Ознакомительный этап (30 ч.)	Ознакомление со структурой управления в образовательной организации, локальной документацией, стратегических и тактических планов, изучение миссии, цели, политики, направлений работы образовательной организации.	Консультация с научным руководителем об особенностях прохождения практики
3.	Основной этап (260 ч.)	Подготовка участников к олимпиадам и конкурсам или участие в конкурсе в качестве разработчика или члена жюри (неделя информатики и программирования)	Документ, подтверждающий участие
		Участие в олимпиаде (Я - Профессионал, IT-Planeta и др.; не менее 2-х номинаций)	Документ, подтверждающий участие
		Разработка проекта к конкурсу (Умник, ИНФО, Моя страна – Моя Россия)	Описание проекта, документ, подтверждающий участие
		Описание результатов проектной деятельности в виде статьи.	Текст статьи, выходные данные
		Выполнение индивидуальных заданий по теме исследования	Отчет о выполнении индивидуальных заданий
4.	Аналитический этап (20 ч.)	Анализ собственной деятельности Подготовка отчета о результатах научно-исследовательской работы в период практики	Отчет о прохождении практики
5.	Завершающий этап (4 ч.)	Защита практики, проведение итоговой конференции по практике	Комплект документации по практике

6. Отчетная документация по практике:

Индивидуальная программа практики

Отчет студента-практиканта (с приложениями):

- документ, подтверждающий участие в неделе информатики и программирования;
- документ, подтверждающий участие в Интернет-олимпиаде или конкурсе;
- описание проекта к конкурсу и документ, подтверждающий участие;
- статья по теме исследования;
- отчет о результатах выполнения заданий по теме исследования.

Отзыв руководителя практики / работодателя

Аттестационный лист

7. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

7.1. Компетенции и этапы формирования

Код компетенции	Модуль профессиональной коммуникации	Модуль методология исследования в образовании	Модуль организация электронной информационно-образовательной среды	Модуль электронное обучение и дистанционные образовательные технологии	Модуль инновационные технологии в обучении информатике	Модуль прикладные информационные технологии в деятельности педагога	Модуль электронное обучение в современном образовании
УК-2			+	+			
ОПК-6			+				+
ПК-1				+	+	+	
ПК-2			+	+	+	+	
ПК-3			+		+	+	

Типовые оценочные средства

№ п/п	Оценочные средства	Компетенции, этапы их формирования
1.	Разработка проекта (Умник, ИНФО, Моя страна – Моя Россия)	УК-2
2.	Подготовка участников к олимпиадам и конкурсам или участие в конкурсе в качестве разработчика или члена жюри (неделя информатики и программирования)	ОПК-6
3.	Участие в олимпиаде (Я-профессионал, IT-Planeta и др.; не менее 2-х номинаций)	ПК-1
4.	Описание результатов проектной деятельности в виде статьи	ПК-2
5.	Выполнение индивидуальных заданий по теме исследования	ПК-3

Критерии оценивания разработки проекта (0 – 5 б.):

Содержательность материала (2 балл)

Логика подбора материала (1 балл)

Самостоятельность выполнения (1 балл)

Эстетическое оформление работы (1 балл)

Критерии оценивания подготовки участников к олимпиадам и конкурсам или участие в конкурсе в качестве разработчика или члена жюри (неделя информатики и программирования) (0 – 5 б.):

Уровень подготовки участников (до 5 баллов)

Критерии оценивания Участие в олимпиаде (Я-профессионал, IT-Planeta и др.; не менее 2-х номинаций) (0 – 5 б.):

- 60 баллов и выше (5 балл)
- 50 баллов и выше (4 балла)
- 40 баллов и выше (3 балл)
- 30 баллов и выше (2 балл)
- 20 баллов и выше (1 балл)

Критерии оценивания подготовленной статьи (0 – 5 б.):

- Содержательность материала (2 балл)
- Логика подбора материала (1 балл)
- Эстетическое оформление работы (1 балл)
- Самостоятельность выполнения (1 балл)

Критерии оценивания выполнения индивидуальных заданий по теме исследования (0 – 5 б.):

- Содержательность материала (2 балл)
- Логика подбора материала (1 балл)
- Самостоятельность выполнения (1 балл)
- Эстетическое оформление работы (1 балл)

7.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Шкала, критерии оценивания и уровень сформированности компетенции**			
			2 (не зачтено) Ниже порогового	3 (зачтено) пороговой	4 (зачтено) базовый	5 (зачтено) повышенный
			До 60 баллов	От 60 до 75	От 76 до 89	От 90 до 100
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла	Не способен выстраивать этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненног	В целом успешно, но бессистемно выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации,	В целом успешно, но с отдельными недочетами и выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их	Способен в полном объеме выстраивать этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяе

		проекта	о цикла проекта	определяет этапы жизненного цикла проекта	реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта	жизненного цикла проекта
		УК-2.2. Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. Определяет исполнителей проекта.	Не способен определять проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. Не способен определять исполнителей проекта	В целом успешно, но бессистемно определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. В целом успешно, но бессистемно определяет исполнителей проекта	В целом успешно, но с отдельными недочетами определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. В целом успешно, но с отдельными недочетами определяет исполнителей проекта	Способен в полном объеме определять проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. Способен в полном объеме определять исполнителей проекта
Психолого-педагогическое технологии в профессиональной деятельности	ОПК-6 Способен проектировать и использовать эффективные психолого педагогические, в том числе инклюзивные, технологии	ОПК-6.1 Знает: психологические основы учебной деятельности; принципы проектирования и особенности	Не способен проектировать и использовать эффективные психолого педагогические, в том числе инклюзивные, технологии	В целом успешно, но бессистемно способен проектировать и использовать эффективные психолого педагогические, в	В целом успешно, но с отдельными недочетами способен проектировать и использовать эффективные психолого	Способен в полном объеме проектировать и использовать эффективные психолого педагогические, в том числе инклюзивные,

	и в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	использования психологических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.	и в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	том числе инклюзивные, технологии и в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	педагогические, в том числе инклюзивные, технологии и в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	технологии и в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями
Организация и реализация образовательного процесса по теории и практике международной коммуникации в образовательных организациях в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами	ПК-1. Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по теории и практике международной коммуникации для образовательных организаций разных	ПК-1.2 Умеет: проектировать учебные программы дисциплин (модулей), в т.ч. элективных дисциплин; рабочие программы по теории и практике международной коммуникации ;	Не способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по теории и практике международной коммуникации для образовательных организаций разных	В целом успешно, но бессистемно проектирует и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по теории и практике международной коммуникации для образоват	В целом успешно, но с отдельными недочетами проектирует и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по теории и практике международной коммуникации для образоват	Способен в полном объеме проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по теории и практике международной коммуникации для образоват

<p>профессиональной этики педагога. Проектирование и реализация учебных программ дисциплин (модулей) по теории и практике международной коммуникации для соответствующих уровней образования. Организация образовательной деятельности обучающихся в процессе обучения теории и практике международной коммуникации в организациях соответствующих уровней образования.</p>	<p>уровней образования</p>	<p>проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы: формулировать цели и образовательные результаты освоения программ; производить отбор содержания, давать обоснование формам, методам, средствам обучения коммуникативной деятельности и выбору соответствующих технологий обучения на разных уровнях образования.</p>	<p>уровней образования</p>	<p>ельных организаций разных уровней образования</p>	<p>ации для образовательных организаций разных уровней образования</p>	<p>ий разных уровней образования</p>
<p>Организация и реализация образовательного процесса по теории и практике международной коммуникации</p>	<p>ПК-2 Способен организовывать образовательную деятельность в процессе обучения</p>	<p>ПК-2.1. Знает: способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоят</p>	<p>Не способен организовывать образовательную деятельность в процессе обучения</p>	<p>В целом успешно, но бессистемно организовывается образовательную деятельность</p>	<p>В целом успешно, но с отдельными недочетами организовывается образоват</p>	<p>Способен в полном объеме организовывать образовательную деятельность в процессе</p>

<p>и в образовательных организациях в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики педагога. Проектирование и реализация учебных программ дисциплин (модулей) по теории и практике международной коммуникации для соответствующих уровней образования. Организация образовательной деятельности обучающихся в процессе обучения теории и практике международной коммуникации в организациях соответствующих уровней образования.</p>	<p>коммуникативной деятельности с учетом возрастных, национальных, культурных, психологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся</p>	<p>ельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания предметов и дисциплин в области теории и практики международной коммуникации; механизмы, ориентирующие процесс обучения теории и практике международной коммуникации на построение смыслов обучения.</p>	<p>коммуникативной деятельности с учетом возрастных, национальных, культурных, психологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся</p>	<p>сть в процессе обучения коммуникативной деятельности с учетом возрастных, национальных, культурных, психологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся</p>	<p>ельную деятельность в процессе обучения коммуникативной деятельности с учетом возрастных, национальных, культурных, психологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся</p>	<p>обучения коммуникативной деятельности с учетом возрастных, национальных, культурных, психологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся</p>
<p>Разработка и применение методического</p>	<p>ПК-3 Способен формировать у</p>	<p>ПК-3.2 Умеет: разрабатывать</p>	<p>Не способен формировать у</p>	<p>В целом успешно, но бессистем</p>	<p>В целом успешно, но с отдельны</p>	<p>Способен в полном объеме организовать</p>

<p>обеспечения учебного предмета «Иностранный язык (русский как иностранный)» для разных уровней образования.</p>	<p>обучающихся умение применять средства информационно-коммуникационных технологий в решении задач там, где это эффективно</p>	<p>элементы УМК по иностранному языку (русскому языку как иностранному): дидактические материалы и раздаточные учебные материалы, задания и задачи; разрабатывать программы лабораторных практикумов по иностранному языку (русскому языку как иностранному), методические рекомендации по их проведению в образовательных организациях соответствующих уровней образования; применять приемы ориентирования обучающихся в учебном</p>	<p>обучающихся умение применять средства информационно-коммуникационных технологий в решении задач там, где это эффективно</p>	<p>но формирует обучающихся умение применять средства информационно-коммуникационных технологий в решении задач там, где это эффективно</p>	<p>ми недочетам и формирует обучающихся умение применять средства информационно-коммуникационных технологий в решении задач там, где это эффективно</p>	<p>бывать формировать обучающихся умение применять средства информационно-коммуникационных технологий в решении задач там, где это эффективно</p>
---	--	--	--	---	---	---

		издании, организации работы с текстом, иллюстративным материалом, вопросами и заданиями ; вовлечения обучающихся в работу с УМК по моделированию и тестированию.				
--	--	--	--	--	--	--

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Каждый индикатор компетенции оценивается руководителем практики студента по 100-балльной шкале; на основе среднего арифметического выводится средний балл по практике, который по шкале переводится в бинарную (зачет-незачет) или пятибалльную систему.

Уровень сформированности и компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации		Шкала балльной оценки
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет	
Повышенный	5 (отлично)	зачтено	100 – 90 (От максимального балла до балла выше среднего)
Базовый	4 (хорошо)	зачтено	76 – 89 (От балла выше среднего до минимального)
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено	60 – 75 (Проставляется минимальный балл)
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	незачтено	Ниже 60 (Ниже минимального балла)

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет»

8.1. Основная литература

1. Зыкова, Т.В. Проектирование, разработка и методика использования электронных обучающих курсов по математике : учебное пособие / Т.В. Зыкова, Т.В. Сидорова, В.А. Шершнева ; Сибирский Федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. – 116 с. : табл., схем. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364633>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7638-3094-1. – Текст : электронный.

2. Информационные технологии в педагогической деятельности : практикум / авт.-сост. О.П. Панкратова, Р.Г. Семеренко, Т.П. Нечаева ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2015. – 226 с. : ил. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457342>. – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

3. Красильникова, В.А. Теория и технологии компьютерного обучения и тестирования / В.А. Красильникова. – Москва : Директ-Медиа, 2013. – 339 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209294>. – ISBN 978-5-4458-2999-7. – DOI 10.23681/209294. – Текст : электронный..

4. Михалкина, Е.В. Организация проектной деятельности : учебное пособие / Е.В. Михалкина, А.Ю. Никитаева, Н.А. Косолапова ; Южный федеральный университет, Экономический факультет. – Ростов-на-Дону : Южный федеральный университет, 2016. – 146 с. : схем., табл. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461973>. – Библиогр.: с. 121-125. – ISBN 978-5-9275-1988-0. – Текст : электронный.

5. Технологии электронного обучения : учебное пособие / А.В. Гураков, В.В. Кручинин, Ю.В. Морозова, Д.С. Шульц ; Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : ТУСУР, 2016. – 68 с. : ил. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480813>. – Библиогр.: с. 61-65. – Текст : электронный.

8.2. Дополнительная литература

1. Абрамян, М.Э. Инструменты и методы разработки электронных образовательных ресурсов по компьютерным наукам : монография / М.Э. Абрамян ; Министерство науки и высшего образования РФ, Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 261 с. : ил. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560943>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-2785-4. – Текст : электронный.

2. Информационные технологии в педагогической деятельности : практикум / авт.-сост. О.П. Панкратова, Р.Г. Семеренко, Т.П. Нечаева ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2015. – 226 с. : ил. – URL:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457342>. – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

3. Лобачев, С. Основы разработки электронных образовательных ресурсов : учебный курс / С. Лобачев. – 2-е изд., исправ. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 189 с. : ил. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429160>.

4. Технологии электронного обучения [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Гураков, В. В. Кручинин, Ю. В. Морозова, Д. С. Шульц ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : ТУСУР, 2016. – 68 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480813>.

8.3. Ресурсы сети «Интернет»

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов М.: Российское образование [Электронный ресурс]. – URL: <http://fcior.edu.ru>.

2. Единая коллекция Цифровых Образовательных [Электронный ресурс]. – URL: <http://school-collection.edu.ru>.

3. Российское образование. Федеральный портал. – М. : ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.edu.ru>.

4. Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний» / Официальный сайт издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.lbz.ru>.

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в информационной системе 1С:Университет.

Реализация программы практики обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке 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.

9.1. Перечень программного обеспечения

1. 1С:ПРОФ

2. Microsoft Windows 7 Pro

3. Microsoft Office Professional Plus 2013

9.2. Современные профессиональные базы данных

– БД Scopus;

– БД Web of Science.

9.3 Информационные справочные системы

1. Информационно-справочная система «Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки» (<http://diss.rsl.ru>)
2. Информационная справочная система «Справочно-правовая система «Консультант+»» (<http://www.consultant.ru>)
3. Информационная справочная система «Интернет-версия справочно-правовой системы "Гарант"» (информационно-правовой портал "Гарант.ру") (<http://www.garant.ru>)

10. Материально-техническая база

Материально-техническое оснащение кабинетов должно соответствовать требованиям ФГОС и СанПиН, современными техническими средствами обучения: мультимедийными компьютерами, проекторами, интерактивными досками с программным обеспечением, современным учебно-практическим и лабораторным оборудованием.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (аудитория 210).

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место в составе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, проектор, экран), маркерная доска, автоматизированное рабочее место обучающегося (компьютеры – 14 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Лицензионное программное обеспечение:

– Microsoft Windows 7 Pro – Лицензия № 60948555 от 30.08.2012 г.

– Microsoft Office Professional Plus 2010 – Акт на передачу прав № 51 от 12.07.2012 г.

– 1С: Университет ПРОФ – Лицензионное соглашение № 10920137 от 23.03.2016 г.

Читальный зал электронных ресурсов (аудитория № 101б)

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза (компьютер 12 шт., мультимедийный проектор 1 шт., многофункциональное устройство 1 шт., принтер 1 шт.)

Учебно-наглядные пособия:

Презентации, электронные диски с учебными и учебно-методическими пособиями

Лицензионное программное обеспечение:

– Microsoft Windows 7 Pro – Лицензия № 60948555 от 30.08.2012 г.

– Microsoft Office Professional Plus 2010 – Акт на передачу прав № 51 от 12.07.2012 г.

– 1С: Университет ПРОФ – Лицензионное соглашение № 10920137 от 23.03.2016 г.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Мордовский государственный педагогический
университет имени М. Е. Евсевьева»**

Физико-математический факультет
Кафедра информатики и вычислительной техники

Рабочая программа практики

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)**

Вид практики: производственная

Способ проведения: стационарная

Форма проведения: непрерывная

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки: Информатика и информационные технологии в
образовании

Форма обучения: очная

Разработчик: заведующий кафедрой информатики и вычислительной
техники, кандидат философских наук Зубрилин А.А.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению
подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом Министерства
образования и науки Российской Федерации от «22» февраля 2018 г. № 126 и учебного
плана, утвержденного Ученым советом МГПУ (от 27.04.2021 г., протокол № 13).

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 9
от 15.04.2021 года.

Зав. кафедрой



А. А. Зубрилин

Саранск

1. Цель и задачи практики: организация условий для овладения магистрантами основами профессионально-педагогической деятельности преподавателя на основе усвоения соответствующих компетентностей по проектированию, реализации и оценке состояния учебно-воспитательного процесса в образовательной организации; приобретение умений педагога-исследователя, владеющего современным инструментарием науки для поиска и интерпретации информационного материала в направлении его использования в педагогической деятельности, создания продуктов творческой деятельности при решении образовательных и научно-педагогических задач.

Задачи практики:

- содействие построению дальнейшего индивидуального образовательного маршрута в профессиональном педагогическом образовании;
- формирование и развитие проектировочных, коммуникативных, организационных и педагогических умений для их практической реализации;
- становление умений планировать содержание и формы преподавания дисциплин в соответствии с требованиями программы подготовки специалиста в сфере информатического образования;
- развитие умений разрабатывать и применять современные образовательные технологии, выбирать оптимальную стратегию преподавания в зависимости от уровня подготовки обучающихся и целей обучения;
- овладение навыками творческого конструирования учебного материала с использованием инновационных технологий и активных методов обучения при подготовке к занятиям различных типов;
- подготовка к организации и проведению занятий разных типов (лекции, семинары, практические занятия), контроля над самостоятельной работой студентов и организации консультаций;
- развитие умений анализировать образовательный процесс с психолого-педагогических и методических позиций на основе принципов профессионально-педагогического образования.

Планируемые базы проведения практики.

Производственная практика (научно-исследовательская работа) реализуется в организациях, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО, на основании заключения договоров на проведение практики.

Допуск магистрантов к практике осуществляется на базе вуза. Допуск осуществляют факультетский руководитель практики, ведущие преподаватели профильных дисциплин.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

К.М.03.02(Н) Производственная (научно-исследовательская работа) практика включена в модуль «К.М.03» «Электронное обучение и

дистанционные образовательные технологии» и проводится на 1 и 2 курсах в 2-3 семестрах.

К.М.03.02(Н) Производственная (научно-исследовательская работа) практика базируется на освоении следующих дисциплин: К.М.03.03 Теория и методика электронного обучения в образовательной организации, К.М.04.04 Инновации в обучении школьному курсу информатики, К.М.02.03 Теория и практика разработки электронной информационно-образовательной среды.

Полученные знания, умения, навыки, а также собранные в процессе практики материалы будут использованы магистрантами при выполнении курсовой работы по дисциплине К.М.02.02 Проектная и исследовательская деятельность в предметной области «Информатика» К.М.02.04(П) Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)) при подготовке и защите выпускной квалификационной работы.

3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

При прохождении практики планируется сформировать следующие компетенции:

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

ПК-3 Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса

ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации.

ОПК-5 Способен разрабатывать программы мониторинга образовательных результатов обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении.

ПК-1 Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по теории и практике международной коммуникации для образовательных организаций разных уровней образования.

ПК-2 Способен организовывать образовательную деятельность в процессе обучения коммуникативной деятельности с учетом возрастных, национально-культурных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся.

Шифр компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенции	Образовательные результаты
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.4. Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время. Оценивает риски и	Знать: понятие и виды проектов. Уметь: организовывать деятельность обучающихся по разработке проектов. Владеть: технологией проведения защиты проектов и их оценки.

		результаты проекта. УК-2.5. Публично представляет результаты проекта, вступает в обсуждение хода и результатов проекта.	Знать: способы защиты проектов. Уметь: организовывать защиту проектов. Владеть: технологией разработки критериев оценки проектов.
УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде.	Знать: понятие и виды педагогического сотрудничества. Уметь: организовывать сотрудничество различных субъектов образовательного процесса. Владеть: технологией организации педагогического сотрудничества
ОПК-2	Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	ОПК-2.1. Знает: содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП; сущность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса.	Знать: содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП. Уметь: разъяснять сущность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; сущность педагогического проектирования. Владеть: технологией разработки научно-методического обеспечения современного образовательного процесса.
ОПК-5	Способен разрабатывать программы мониторинга образовательных результатов обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	ОПК-5.1. Знает: принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга; специальные технологии и методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении.	Знает: принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся. Умеет: разрабатывать программы мониторинга. Владеет: специальными технологиями и методами, позволяющими разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении.
ПК-1.	Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по теории и	ИПК 1.2 Умеет: проектировать программы исследования в рамках выбранной проблематики, отбирать	Знает: понятия педагогического проектирования и исследования. Умеет: разрабатывать программы исследования в

практике международной коммуникации для образовательных организаций разных уровней образования	методологические основания педагогического исследования, осуществлять выбор методов проведения исследования; планировать исследование; выполнять контроль хода проведения исследования и анализ результатов исследования	рамках выбранной проблематики, отбирать методологические основания, осуществлять выбор методов проведения исследования. Владеть: технологией контроля и анализа результатов исследования.
ПК-2. Способен организовывать образовательную деятельность в процессе обучения коммуникативной деятельности с учетом возрастных, национально-культурных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся	ИПК 2.1 Знает: основы методики преподавания с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения преподавания с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения	Знает: основы методики преподавания с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения преподавания. Уметь: использовать дистанционные образовательные технологии. Владеть: технологиями электронного обучения.

4. Общая трудоемкость практики

Общая трудоемкость учебной (научно-исследовательской работы) практики составляет 15 з. е. (540 ч.), продолжительность 10 недель.

5. Содержание и характер деятельности магистрантов во время учебной (научно-исследовательской работы) практики (2 и 3 семестры, 540 ч.)

5.1 Содержание и характер деятельности магистрантов во время учебной (научно-исследовательской работы) практики (2 семестр, 270 ч.)

№ п/п	Этапы практики	Виды учебной работы во время практики, включая самостоятельную работу студентов	Форма текущего контроля (отчетность)
1.	Подготовительный этап (10 ч.)	Установочная конференция по практике Составление индивидуальной программы прохождения практики	Участие в конференции. Индивидуальный план прохождения практики.
2.	Ознакомительный этап (30 ч.)	Ознакомление с организацией, правилами внутреннего трудового распорядка в организации, где проводится практика Консультация с научным	Отметка в отчете

		руководителем об особенностях прохождения практики Организация совместной деятельности с научным руководителем по определению экспериментальной работы в рамках проводимого исследования	
3.	Основной этап (136 ч.)	Разработка и описание внеклассного / внеаудиторного мероприятия	Описание мероприятия
		Анализ учебно-методического обеспечения профессиональной подготовки учеников/студентов школы, колледжа, вуза по теме исследования	Текст с анализом методического обеспечения профессиональной подготовки
		Проектирование программы опытно-экспериментальной работы по теме исследования. Разработка диагностирующего инструментария для экспериментального исследования	Диагностирующий инструментарий
		Публикация результатов исследования	Текст статьи
4.	Аналитический этап (76 ч.)	Анализ полученных материалов во время выполнения научно-исследовательской работы в рамках производственной практики.	Материалы, отражающие результаты выполнения научно-исследовательской работы в рамках производственной практики по соответствующей схеме.
		Оформление материалов практики в виде обобщенных данных в отношении выполненных заданий.	Материалы, отражающие обобщенных данных в отношении оцениваемых заданий.
5.	Завершающий этап (18 ч.)	Защита результатов практики по научно-исследовательской работе.	Комплект документации по практике; участие

		Проведение итоговой конференции и подведение итогов практики с оценкой	в работе итоговой конференции по проведению итогов практики.
--	--	--	--

5.2 Содержание и характер деятельности магистрантов во время учебной (научно-исследовательской работы) практики (3 семестр, 270 ч.)

№ п/п	Этапы практики	Виды учебной работы во время практики, включая самостоятельную работу студентов	Форма текущего контроля (отчетность)
1.	Подготовительный этап (10 ч.)	Установочная конференция по практике Составление индивидуальной программы прохождения практики	Участие в конференции. Индивидуальный план прохождения практики.
2.	Ознакомительный этап (30 ч.)	Ознакомление с организацией, правилами внутреннего трудового распорядка в организации, где проводится практика Консультация с научным руководителем об особенностях прохождения практики Организация совместной деятельности с научным руководителем по проведению аудиторных занятий и внеаудиторного мероприятия	Отметка в отчете
3.	Основной этап (136 ч.)	Проведение внеклассного/внеаудиторного мероприятия с описанием результатов	Описание результатов проведения мероприятия
		Разработка УМК к курсу по выбору (по теме диссертации)	УМК к курсу по выбору
		Применение диагностирующего инструментария	Анализ результатов диагностики
		Регистрация в образовательной олимпиаде «Я-профессионал»	Отчет о регистрации в олимпиаде «Я - Профессионал»
		Проведение не менее 10 академических часов занятий с самоанализом не менее двух уроков/занятий. Апробация разработанных заданий.	Отметка в отчете. Конспекты проведенных занятий (не менее 3-х).

		Разработка не менее 3 конспектов уроков/занятий	
4.	Аналитический этап (76 ч.)	Анализ полученных материалов во время выполнения научно-исследовательской работы в рамках производственной практики.	Материалы, отражающие результаты выполнения научно-исследовательской работы в рамках производственной практики по соответствующей схеме.
		Оформление материалов практики в виде обобщенных данных в отношении выполненных заданий.	Материалы, отражающие обобщенных данных в отношении оцениваемых заданий.
5.	Завершающий этап (18 ч.)	Защита результатов практики по научно-исследовательской работе. Проведение итоговой конференции и подведение итогов практики с оценкой	Комплект документации по практике; участие в работе итоговой конференции по проведению итогов практики.

6. Отчетная документация по практике:

Индивидуальный план прохождения практики
 Отчет студента-практиканта (с приложениями)
 Отзыв руководителя практики / работодателя
 Аттестационный лист
 Дневник практики

7. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

7.1. Компетенции и этапы формирования

Код компетенции	Модуль Методология исследования в образовании	Модуль Организация электронной информационно-образовательной среды	Модуль Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии	Модуль Инновационные технологии в обучении информатике	Модуль Прикладные информационные технологии в деятельности педагога	Модуль Электронное обучение в современном образовании
УК-2		+	+			

УК-3	+	+	+			
ОПК-2		+		+		+
ОПК-5			+	+		
ПК-1		+	+	+	+	
ПК-2		+	+	+	+	

Типовые оценочные средства (2 семестр)

№ п/п	Оценочные средства	Компетенции, этапы их формирования
1.	Разработка и описание внеклассного / внеаудиторного мероприятия	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.	Организация совместной деятельности с научным руководителем по определению экспериментальной работы в рамках проводимого исследования	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
3.	Анализ учебно-методического обеспечения профессиональной подготовки учеников/студентов школы, колледжа, вуза по теме исследования	ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации
4.	Проектирование программы опытно-экспериментальной работы по теме исследования. Разработка диагностирующего инструментария для экспериментального исследования	ОПК-5 Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении
5.	Публикация результатов исследования	ПК-2 Способен организовывать и осуществлять методическую поддержку образовательного процесса с использованием информационно-коммуникационных технологий

Типовые оценочные средства (3 семестр)

№ п/п	Оценочные средства	Компетенции, этапы их формирования
1.	Проведение внеклассного/внеаудиторного мероприятия с описанием результатов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.	Организация совместной деятельности с научным руководителем по проведения аудиторных занятий и внеаудиторного мероприятия	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

3.	Разработка УМК к курсу по выбору (по теме диссертации)	ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации
4.	Применение диагностирующего инструментария. Анализ результатов диагностики	ОПК-5 Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении
5.	Регистрация в образовательной олимпиаде «Я – Профessional»	ПК-1 Способность вести совместно с другими участниками исследовательскую деятельность в рамках выбранной проблематики
6.	Проведение не менее 10 академических часов занятий с самоанализом не менее двух уроков/занятий. Апробация разработанных заданий. Разработка не менее 3 конспектов уроков/занятий	ПК-2 Способен организовывать и осуществлять методическую поддержку образовательного процесса с использованием информационно-коммуникационных технологий

Критерии оценивания фрагмента рабочей программы (0 – 3 б.):

Содержательность материала (1 балл)

Эстетическое оформление работы (1 балл)

Самостоятельность выполнения (1 балл)

Качество материалов (2 балла)

Критерии оценивания разработки и описание внеклассного / внеаудиторного мероприятия (0 – 5 б.):

Содержательность материала (1 балл)

Эстетическое оформление работы (1 балл)

Самостоятельность выполнения (1 балл)

Качество материалов (2 балла)

Критерии оценивания анализа учебно-методического обеспечения профессиональной подготовки учеников/студентов школы, колледжа, вуза по теме исследования (0 – 5 б.):

Содержательность материала (2 балла)

Самостоятельность выполнения (1 балл)

Качество материалов (2 балла)

Критерии оценивания разработки диагностирующего инструментария для экспериментального исследования (0 – 5 б.):

Содержательность материала (2 балла)

Самостоятельность выполнения (1 балл)

Качество материалов (2 балла)

Критерии оценивания публикация результатов исследования (0 – 5 б.):

- Содержательность материала (3 балла)
- Самостоятельность выполнения (2 балл)

Критерии оценивания проведения внеклассного/внеаудиторного мероприятия с описанием результатов (0 – 5 б.):

- Содержательность отчета (2 балла)
- Качество проведения (3 балла)

Критерии оценивания разработки УМК к курсу по выбору (по теме диссертации) (0 – 5 б.):

- Содержательность материала (1 балл)
- Эстетическое оформление работы (1 балл)
- Самостоятельность выполнения (1 балл)
- Качество материалов (2 балла)

Критерии оценивания применение диагностирующего инструментария (0 – 5 б.):

- Содержательность материала (1 балл)
- Эстетическое оформление работы (1 балл)
- Самостоятельность выполнения (1 балл)
- Качество материалов (2 балла)

Критерии оценивания регистрация в образовательной олимпиаде «Я – Профессионал» (0 – 5 б.):

- Наличие регистрации с подтверждением (5 баллов)

Критерии оценивания проведения уроков/занятий, конспектов уроков/занятий (0 – 5 б.):

- Умение излагать материал (1 балл)
- Владение содержанием (1 балл)
- Умение осуществлять коммуникацию (1 балл)
- Грамотная постановка целей (1 балл)
- Грамотное подведение итогов (1 балл)

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Шкала, критерии оценивания и уровень сформированности компетенции**			
			2 (не зачтено) Ниже порогового	3 (зачтено) порогов	4 (зачтено) базовый	5 (зачтено) повышенный
			До 60	От 60 до	От 76 до	От 90 до

		цпи	баллов	75	89	100
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.4 Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время. Оценивает риски и результаты проекта.	Затрудняется разрабатывать программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования; не умеет пользоваться правовыми актами в сфере образования.	Испытывает затруднения, но с помощью педагогов, учителей или однокурсников разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования.	В основном самостоятельно разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования.	Самостоятельно и творчески разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования.
		УК-2.5 Публично представляет результаты проекта, вступает в обсуждение хода и результатов в проекта.				
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения	УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль	Затрудняется разрабатывать программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы	Испытывает затруднения, но с помощью педагогов, учителей или однокурсников разрабатывает программы учебных	В основном самостоятельно разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей),	Самостоятельно и творчески разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ

	поставленной цели	каждого участника в команде.	дополнительного образования; не умеет пользоваться правовым и актами в сфере образования.	предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнителного образования в соответствии с нормативно-правовым и актами в сфере образования.	программы дополнителного образования в соответствии с нормативно-правовым и актами в сфере образования.	ы дополнителного образования в соответствии с нормативно-правовым и актами в сфере образования.
Разработка основных и дополнительных образовательных программ	ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	ОПК-2.1 Знает: содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП; сущность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной	Затрудняется разрабатывать программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнителного образования; не умеет пользоваться правовым и актами в сфере образования.	Испытывает затруднения, но с помощью педагогов или однокурников разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнителного образования; не умеет пользоваться правовым и актами в сфере образования.	В основном самостоятельно разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнителного образования в соответствии с нормативно-правовым и актами в сфере образования.	Самостоятельно и творчески разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнителного образования в соответствии с нормативно-правовым и актами в сфере образования.

		программы и требования к ней; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса.		правовым и актами в сфере образования.		
Контроль и оценка формирования результатов образования	ОПК-5 Способен разрабатывать программы мониторинга образовательных результатов обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении.	ОПК-5.1 Знает: принципы организации и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки и программ мониторинга; специальные технологии и методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей	Затрудняется разрабатывать программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования; не умеет пользоваться правовым и актами в сфере образования.	Испытывает затруднения, но с помощью педагогов, учителей или однокурсников разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовым и актами в сфере образования.	В основном самостоятельно разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовым и актами в сфере образования.	Самостоятельно и творчески разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовым и актами в сфере образования.

		й в обучении.				
Участие в разработке и реализации исследовательских программ, направленных на развитие профессиональной деятельности и повышение качества образования (с учетом объектов профессиональной деятельности)	ПК-1. Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по теории и практике международной коммуникации для образовательных организаций разных уровней образования	ИПК 1.2 Умеет: проектировать программы исследования в рамках выбранной проблематики, отбирать методологические основания педагогического исследования, осуществлять выбор методов проведения исследования; планировать исследование; выполнять контроль хода проведения исследования и анализ результатов исследования	Затрудняется разрабатывать программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования; не умеет пользоваться правовыми актами в сфере образования.	Испытывает затруднения, но с помощью педагогов, учителей или однокурсников разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.	В основном самостоятельно разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.	Самостоятельно и творчески разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.
Организация и осуществление образовательного процесса с использованием	ПК-2. Способен организовывать образовательную	ИПК 2.1 Знает: основы методики преподавания с	Затрудняется разрабатывать программы	Испытывает затруднения, но с помощью педагогов	В основном самостоятельно разрабатывает	Самостоятельно и творчески разрабатывает программ

информационно-коммуникационных технологий	деятельность в процессе обучения коммуникативной деятельности с учетом возрастных, национально-культурных, психологических физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся	использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения преподавания с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения	учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ, дополнителного образования; не умеет пользоваться правовым и актами в сфере образования.	, учителей или однокурсы разработывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ, дополнителного образования в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования.	программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ, дополнителного образования в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования.	ы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ, дополнителного образования в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования.
---	--	--	--	---	--	--

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Каждый индикатор компетенции оценивается руководителем практики студента по 100-балльной шкале; на основе среднего арифметического выводится средний балл по практике, который по шкале переводится в бинарную (зачет-незачет) или пятибалльную систему.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации		Шкала балльной оценки
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет	
Повышенный	5 (отлично)	зачтено	100 – 90 (От максимального балла до балла выше среднего)

Базовый	4 (хорошо)	зачтено	76 – 89 (От балла выше среднего до минимального)
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено	60 – 75 (Проставляется минимальный балл)
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	незачтено	Ниже 60 (Ниже минимального балла)

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет»

8.1 Основная литература

1. Красильникова, В. А. Информационные и коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Красильникова. – М.: Директ-Медиа, 2013. – 231 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209292>.

2. Кузнецов, А. С. Общая методика обучения информатике [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. С. Кузнецов, Т. Б. Захарова, А. С. Захаров. – М. : Прометей, 2016. – Ч. 1. – 300 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438600>.

3. Информационные технологии в педагогической деятельности [Электронный ресурс] : практикум / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет» ; авт.-сост. О. П. Панкратова, Р. Г. Семеренко и др. – Ставрополь : СКФУ, 2015. – 226 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457342>. Текст : непосредственный.

4. Технологии электронного обучения : учебное пособие / А.В. Гураков, В.В. Кручинин, Ю.В. Морозова, Д.С. Шульц ; Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : ТУСУР, 2016. – 68 с. : ил. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480813>. – Библиогр.: с. 61-65. – Текст : электронный.

8.2 Дополнительная литература

1. Изюмов, А. А. Компьютерные технологии в науке и образовании : учебное пособие [Электронный ресурс] / А. А. Изюмов, В. П. Коцубинский. – Томск : Эль Контент, 2012. – 150 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208648>.

2. Кручинин, В. В. Компьютерные технологии в науке, образовании и производстве электронной технике [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Кручинин, Ю. Н. Тановицкий, С. Л. Хомич. – Томск : Томский

государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012. – 155 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208586>.

3. Технологии электронного обучения [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Гураков, В. В. Кручинин, Ю. В. Морозова, Д. С. Шульц ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : ТУСУР, 2016. – 68 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480813>.

8.3. Ресурсы сети «Интернет»

1. Федеральные государственные образовательные стандарты [Электронный ресурс]. – URL: <http://standart.edu.ru>.

2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов М.: Российское образование [Электронный ресурс] – URL: <http://fcior.edu.ru>.

3. Единая коллекция Цифровых Образовательных [Электронный ресурс]. – URL: <http://school-collection.edu.ru>.

4. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.school.edu.ru>.

5. Российское образование. Федеральный портал. – М. : ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.edu.ru>.

6. Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний» / Официальный сайт издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний». – М.: «БИНОМ. Лаборатория знаний» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.lbz.ru>.

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При проведении практик используется интерактивный комплекс Flipbox для проведения презентаций и видеоконференций.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в информационной системе 1С:Университет.

Реализация программы практики обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке 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.

9.1. Перечень программного обеспечения

1. 1С: ПРОФ

2. Microsoft Windows 7 Pro

3. Microsoft Office Professional Plus 2010

9.2. Современные профессиональные базы данных

1. Международная реферативная база данных Scopus (<http://www.scopus.com>)

2. Международная реферативная база данных Web of Science (<https://clarivate.com/products/web-of-science>)

3. Профессиональная база данных «Открытые данные Министерства образования и науки РФ» (<http://xn----8sblcdzzacvuc0jbg.xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/opendata>)

4. Профессиональная база данных «Портал открытых данных Министерства культуры Российской Федерации» (<http://opendata.mkrf.ru>)

5. Электронная библиотечная система Znanium.com (<http://znanium.com>)

6. Научная электронная библиотека e-library (<http://www.e-library.ru>)

9.3 Информационные справочные системы

1. Информационно-справочная система «Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки» (<http://diss.rsl.ru>)

2. Информационная справочная система «Справочно-правовая система “Консультант+”» (<http://www.consultant.ru>)

3. Информационная справочная система «Интернет-версия справочно-правовой системы "Гарант"» (информационно-правовой портал "Гарант.ру") (<http://www.garant.ru>)

9.4 Электронные библиотечные системы

1. Электронная библиотека МГПУ (MegaPro) (<http://library.mordgpi.ru/MegaPro/Web>)

2. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн» (<https://biblio-online.ru>)

3. Электронная библиотечная система «Юрайт» (<https://biblio-online.ru>).

10. Материально-техническая база

Материально-техническое оснащение кабинетов должно соответствовать требованиям ФГОС и СанПиН, современными техническими средствами обучения: мультимедийными компьютерами, проекторами, интерактивными досками с программным обеспечением, современным учебно-практическим и лабораторным оборудованием.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (аудитория 210).

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место в составе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, проектор, экран), маркерная доска, автоматизированное рабочее место обучающегося (компьютеры – 14 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Лицензионное программное обеспечение:

– Microsoft Windows 7 Pro – Лицензия № 60948555 от 30.08.2012 г.

– Microsoft Office Professional Plus 2010 – Акт на передачу прав № 51 от 12.07.2012 г.

– 1С: Университет ПРОФ – Лицензионное соглашение № 10920137 от 23.03.2016 г.

Читальный зал электронных ресурсов (аудитория № 1016)

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза (компьютер 12 шт., мультимедийный проектор 1 шт., многофункциональное устройство 1 шт., принтер 1 шт.)

Учебно-наглядные пособия:

Презентации, электронные диски с учебными и учебно-методическими пособиями

Лицензионное программное обеспечение:

– Microsoft Windows 7 Pro – Лицензия № 60948555 от 30.08.2012 г.

– Microsoft Office Professional Plus 2010 – Акт на передачу прав № 51 от 12.07.2012 г.

1С: Университет ПРОФ – Лицензионное соглашение № 10920137 от 23.03.2016 г.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Мордовский государственный педагогический
университет имени М. Е. Евсевьева»**

Физико-математический факультет
Кафедра информатики и вычислительной техники

**Рабочая программа практики
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ)**

Вид практики: производственная

Способ проведения: стационарная

Форма проведения: непрерывная

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки: Информатика и информационные технологии в образовании

Форма обучения: очная

Разработчик: заведующий кафедрой информатики и вычислительной техники, кандидат философских наук Зубрилин А.А.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «22» февраля 2018 г. № 126 и учебного плана, утвержденного Ученым советом МГПУ (от 27.04.2021 г., протокол № 13).

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 9 от 15.04.2021 года.

Зав. кафедрой



А. А. Зубрилин

Саранск

1. Пояснительная записка

Цель практики – подготовка к профессиональной деятельности в областях, регламентированных ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки.

Задачи практики:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний, методических умений, полученных в процессе обучения;
- получение опыта самостоятельного проектирования, организации, реализации и оценки результатов научного исследования с использованием современных методов науки, а также информационных и инновационных технологий;
- использование имеющихся возможностей образовательной среды и проектирование новых условий, в том числе информационных, для решения методических задач;
- приобретение опыта решения практических задач, требующих применения профессиональных знаний и умений;
- анализ полученных в ходе практики навыков для подготовки отчета по практике.

Практика оценивается руководителем магистерской программы и научным руководителем на основе представленных материалов, отчета, а также отзыва руководителя в виде характеристики об участии магистранта в выполнении научно-исследовательских заданий.

База проведения практики – кафедра информатики и ВТ МГПУ им. М.Е. Евсевьева.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

К.М.04.02(П) Производственная практика (педагогическая) включена в модуль «К.М.04 Инновационные технологии в обучении информатике» и проводится на первом курсе во втором семестре.

К.М.04.02(П) Производственная практика (педагогическая) базируется на освоении следующих дисциплин: К.М.04.01 Проектная и исследовательская деятельность в предметной области «Информатика», К.М.04.04 Инновации в обучении школьному курсу информатики.

Полученные знания, умения, навыки, а также собранные в процессе практики материалы будут использованы магистрантами при выполнении курсовой работы по дисциплине К.М.04.04 Инновации в обучении школьному курсу информатики, выполнении программы практики К.М.03.02(Н) Производственная практика (научно-исследовательская работа), при подготовке и защите выпускной квалификационной работы.

3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

При прохождении практики планируется сформировать следующие компетенции:

ОПК-3 Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями

ОПК-5 Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении

ПК-2 Способен организовывать и осуществлять методическую поддержку образовательного процесса с использованием информационно-коммуникационных технологий

ПК-3 Способен формировать у обучающихся умение применять средства информационно-коммуникационных технологий в решении задач там, где это эффективно

Шифр компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенции	Образовательные результаты
ОПК-3 Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	ОПК-3.2 Умеет: взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования.	Знать: - основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; - основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения; Уметь: - взаимодействовать со специалистами в процессе реализации образовательного процесса в области обучения информатике Владеть: - методами (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями; - действиями (умениями) оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем уровне образования;

ОПК-5 Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	ОПК-5.2 Умеет: применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении.	Знать: - принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга; специальные технологии и методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении; Уметь: - применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся при обучении информатике. Владеть: - действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся в области обучения информатике, разработки программ мониторинга образовательных результатов обучающихся.
	ОПК-5.3 Владеет: действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, оценки результатов их применения.	
ПК-2 Способен организовывать и осуществлять методическую поддержку образовательного процесса с использованием информационно-коммуникационных технологий	ПК 2.3 Владеет: методиками организации и осуществления образовательного процесса с использованием ИКТ; современными ИКТ, необходимыми для построения эффективных коммуникаций между участниками образовательного процесса, включая графические; методами анализа эффективности использования ИКТ в образовательном процессе	Знать: - основы методики преподавания с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения; Уметь: - адекватно оценивать портфель образовательных ИТ-решений для учебного процесса; эффективно использовать стандартные компьютерные приложения и интегрировать современные ИКТ в образовательный процесс; выявлять и внедрять ИТ-инновации в образовательный процесс; Владеть: - методиками организации и осуществления образовательного процесса с использованием ИКТ в обучении информатике
ПК-3 Способен формировать у обучающихся умение при-	ПК 3.3 Владеет: методами поиска,	Знать: - нормы законодательства

<p>менять средства информационно-коммуникационных технологий в решении задач там, где это эффективно</p>	<p>управления и представления информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач в электронной информационно-образовательной среде; эффективным использованием адекватных ИТ-средств, инструментов и технологий при разработке элементов электронной информационно-образовательной среды</p>	<p>РФ, регламентирующие использование ИКТ и электронного обучения при реализации основных и дополнительных образовательных программ; требования к использованию ИТ-методов, инструментов и технологий для создания электронной информационно-образовательной среды.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - следовать профессиональным, социальным и этическим нормам, касающимся области информационных технологий; рецензировать ИТ-решения на соответствие психолого-педагогическим требованиям; успешно организовывать работу по созданию и редактированию образовательного контента. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами поиска, управления и представления информации, необходимой для эффективной организации обучения информатике с использованием электронной информационно-образовательной среды
--	--	---

4. Общая трудоемкость практики

Общая трудоемкость практики составляет в 6 зачетных единиц, или 4 недели, или 216 часов, в том числе контактная работа 11 часов.

5. Содержание и характер деятельности студентов во время производственной практики (педагогическая)

№ п/п	Этапы практики	Виды учебной работы во время практики, включая самостоятельную работу студентов	Форма текущего контроля (отчетность)
1.	<p>Подготовительный этап (10 ч.)</p>	<p>Установочная конференция на физико-математическом факультете МГПУ Составление индивидуального плана прохождения практики.</p>	<p>Участие в конференции. Индивидуальный план прохождения практики</p>
2.	<p>Ознакомительный этап</p>	<p>Ознакомление со структурой управления в образовательной ор-</p>	<p>Описание структуры управления, локальной</p>

	(30 ч.)	ганизации, локальной документацией, стратегических и тактических планов, изучение миссии, цели, политики, направлений работы образовательной организации	документации, стратегических и тактических планов, миссии, цели, политики, направлений работы образовательной организации
3.	Основной этап (160 ч.)	Работа с учебными материалами Разработка материалов для апробации Работа с онлайн-ресурсами учебного назначения Анализ возможностей электронных ресурсов для организации учебного процесса	Описание существующих подходов к методике преподавания темы исследования в школе, колледже, вузе Разработка системы учебных заданий для апробации на практике Разработка системы учебных заданий для апробации на практике Написание статьи по теме исследования Описание онлайн-ресурсов для применения в обучении
4.	Аналитический этап (12 ч.)	Анализ собственной деятельности Подготовка отчета о результатах научно-исследовательской работы в период практики	Отчет о прохождении практики
5.	Завершающий этап (4 ч.)	Защита практики, проведение итоговой конференции по практике	Комплект документации по практике

6. Отчетная документация по практике:

Индивидуальный план прохождения практики

Отчет студента-практиканта (с приложениями):

- описание существующих подходов к методике преподавания темы исследования в школе, колледже, вузе;
- система учебных заданий для апробации на практике;
- статья по теме исследования;
- описание онлайн-ресурсов для применения в обучении

Отзыв руководителя практики / работодателя

Аттестационный лист

7. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

7.1. Компетенции и этапы формирования

Код компетенции	Модуль профессиональной коммуникации	Модуль методология исследования в	Модуль организация электронной информации	Модуль электронное обучение и дистанционные образо-	Модуль инновационные технологии в обучении	Модуль электронное обучение в современном образовании
-----------------	--------------------------------------	-----------------------------------	---	---	--	---

		образова нии	ционно- образова- тельной среды	вательные технологии	информа- тике	
ОПК- 3.2			+	+	+	
ОПК- 5.2				+	+	
ОПК- 5.3						
ПК-2.3			+	+	+	
ПК-3.3			+		+	

Типовые оценочные средства

№ п/п	Оценочные средства	Компетенции, этапы их формирования
1.	Описание существующих подходов к методике преподавания темы исследования в школе, колледже, вузе	ОПК-3
2.	Разработка системы учебных заданий для апробации на практике	ОПК-3, ОПК-5
3.	Написание статьи по теме исследования	ПК-2
4.	Описание онлайн-ресурсов для применения в обучении	ПК-3

Критерии оценивания описание существующих подходов к методике преподавания темы исследования в школе, колледже, вузе (0 – 5 б.):

- Содержательность материала (2 балл)
- Логика подбора материала (1 балл)
- Самостоятельность выполнения (1 балл)
- Эстетическое оформление работы (1 балл)

Критерии оценивания разработки системы учебных заданий для апробации на практике (0 – 5 б.):

- Содержательность материала (2 балл)
- Логика подбора материала (2 балл)
- Самостоятельность выполнения (1 балл)

Критерии оценивания статьи по теме исследования (0 – 5 б.):

- Содержательность материала (2 балл)
- Логика подбора материала (1 балл)
- Эстетическое оформление работы (1 балл)
- Самостоятельность выполнения (1 балл)

Критерии оценивания онлайн-ресурсов для применения в обучении (0 – 5 б.):

- Содержательность материала (2 балл)
- Логика подбора материала (1 балл)

Эстетическое оформление работы (1 балл)

Самостоятельность выполнения (1 балл)

7.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Шкала, критерии оценивания и уровень сформированности компетенции**			
			2 (не зачтено) Ниже порогового	3 (зачтено) порогов	4 (зачтено) базовый	5 (зачтено) повышенный
			До 60 баллов	От 60 до 75	От 76 до 89	От 90 до 100
Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся	ОПК-3 Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	ИОПК 3.2 Умеет: взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования	Не умеет взаимодействовать с другими специалистами в научной области	Умеет взаимодействовать с другими специалистами в научной области, допуская ошибки в донесении своих идей	Умеет взаимодействовать с другими специалистами в научной области	Умеет взаимодействовать с другими специалистами в научной области, донося свои идеи
Контроль и оценка формирования образовательных	ОПК-5 Способен разрабатывать программ	ИОПК 5.2 Умеет: применять инструменты и	Не умеет осуществлять диагностику сформирова-	Умеет осуществлять диагностику сформирова-	Умеет осуществлять диагностику сформирова-	Умеет осуществлять диагностику сформирова-

ых результатов	ы мониторинга образовательных результатов обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся	рованности знаний и умений обучаемых в области информатики	рованности знаний и умений обучаемых в области информатики с небольшими ошибками	рованности знаний и умений обучаемых в области информатики со значительными ошибками	рованности знаний и умений обучаемых в области информатики
		ИОПК 5.3 Владеет: действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся	Не умеет применять методы контроля знаний и умений обучаемых	Умеет применять методы контроля знаний и умений обучаемых, допуская незначительные ошибки	Умеет применять методы контроля знаний и умений обучаемых, допуская значительные ошибки	Умеет применять методы контроля знаний и умений обучаемых
Организация и осуществление образовательного процесса с использованием информационно-коммуникационных технологий	ПК-2 Способен организовывать и осуществлять методическую поддержку образовательного процесса с использованием информационно-коммуникационных технологий	ИПК 2.3 Владеет: методиками организации и осуществления образовательного процесса с использованием ИКТ; современными ИКТ, необходимыми для построения эффективных коммуникаций между участ-	Не умеет проводить занятия информатики	Умеет грамотно проводить занятия информатики, достигая обученности	Умеет проводить занятия информатики, допуская значительные ошибки	Умеет грамотно проводить занятия информатики, достигая максимальной обученности

		<p>никами образовательного процесса, включая графические; методами анализа эффективности использования ИКТ в образовательном процессе</p>				
<p>Разработка элементов электронной информационно-образовательной среды организации</p>	<p>ПК-3 Способен формировать у обучающихся умение применять средства информационно-коммуникационных технологий в решении задач там, где это эффективно</p>	<p>ИПК 3.3 Владеет: методами поиска, управления и представления информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач в электронной информационно-образовательной среде (расшифровать); эффективным использованием адекватных ИТ-средств, инстру-</p>	<p>Не умеет искать информацию, затрудняется в поиски актуальной информации учебного назначения</p>	<p>Умеет искать информацию, действующую печатные и электронные источники, строя поисковые запросы с небольшими ошибками</p>	<p>Умеет искать информацию, действующую только электронные источники</p>	<p>Умеет искать информацию, действующую печатные и электронные источники, грамотно строя поисковые запросы</p>

		ментов и технологий при разработке элементов электронной информационно-образовательной среды				
--	--	--	--	--	--	--

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Каждый индикатор компетенции оценивается руководителем практики студента по 100-балльной шкале; на основе среднего арифметического выводится средний балл по практике, который по шкале переводится в бинарную (зачет-незачет) или пятибалльную систему.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации		Шкала балльной оценки
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет	
Повышенный	5 (отлично)	зачтено	100 – 90 (От максимального балла до балла выше среднего)
Базовый	4 (хорошо)	зачтено	76 – 89 (От балла выше среднего до минимального)
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено	60 – 75 (Проставляется минимальный балл)
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	незачтено	Ниже 60 (Ниже минимального балла)

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет»

8.1. Основная литература

1. Красильникова, В. А. Информационные и коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Красильникова. – М.: Директ-Медиа, 2013. – 231 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209292>.

2. Красильникова, В.А. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании : учебное пособие [Электронный ресурс]

/ В.А. Красильникова. – М. : Директ-Медиа, 2013. – 292 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209293>.

3. Кузнецов, А. С. Общая методика обучения информатике [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. С. Кузнецов, Т. Б. Захарова, А. С. Захаров. – М. : Прометей, 2016. – Ч. 1. – 300 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438600>.

4. Михалкина, Е.В. Организация проектной деятельности : учебное пособие / Е.В. Михалкина, А.Ю. Никитаева, Н.А. Косолапова ; Южный федеральный университет, Экономический факультет. – Ростов-на-Дону : Южный федеральный университет, 2016. – 146 с. : схем., табл. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461973>. – Библиогр.: с. 121-125. – ISBN 978-5-9275-1988-0. – Текст : электронный.

5. Организация проектной деятельности : учебное пособие / Л.М. Тухбатуллина, Л.А. Сафина, В.В. Хамматова и др. ; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2018. – 100 с. : табл., схем., ил. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561106>. – Библиогр.: с. 81. – ISBN 978-5-7882-2373-5. – Текст : электронный.

8.2. Дополнительная литература

1. Изюмов, А. А. Компьютерные технологии в науке и образовании : учебное пособие [Электронный ресурс] / А. А. Изюмов, В. П. Коцубинский. – Томск : Эль Контент, 2012. – 150 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208648>.

2. Коротаева, Е. В. Основы педагогики взаимодействий. Теория и практика [Электронный ресурс] / Е. В. Коротаева. – Екатеринбург : Уральский государственный педагогический университет, 2013. – 203 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141303>.

3. Кручинин, В. В. Компьютерные технологии в науке, образовании и производстве электронной технике [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Кручинин, Ю. Н. Тановицкий, С. Л. Хомич. – Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012. – 155 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208586>.

4. Подругина, И.А. Проектно-исследовательская деятельность: развитие одаренности / И.А. Подругина, И.В. Ильичева. – 2-е изд., исправ. и доп. – Москва : Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2017. – 300 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469696>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4263-0463-5. – Текст : электронный.

5. Соболева, М.Л. Методика обучения информатике : практикум / М.Л. Соболева ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Московский педагогический государственный университет. – Москва : Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2018. – 60 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563665>. – Библиогр. в кн. – ISBN

978-5-4263-0706-3. – Текст : электронный.

6. Учебные исследования и проекты в школе: технологии и стратегии реализации / О.Б. Даутова, О.Н. Крылова, Ю.А. Баранова и др. ; под общ. ред. О.Б. Даутовой, О.Н. Крыловой. – Санкт-Петербург : КАРО, 2019. – 208 с. : табл., ил. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574036>. – ISBN 978-5-9925-1345-5. – Текст : электронный.

8.3. Ресурсы сети «Интернет»

1. Федеральные государственные образовательные стандарты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://standart.edu.ru>.

2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов М.: Российское образование [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>.

3. Единая коллекция Цифровых Образовательных [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>.

4. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.school.edu.ru>.

5. Российское образование. Федеральный портал. – М. : ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru>.

6. Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний» / Официальный сайт издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.lbz.ru>.

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При проведении практик используется интерактивный комплекс Flipbox для проведения презентаций и видеоконференций.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в информационной системе 1С:Университет.

Реализация программы практики обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке 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.

9.1. Перечень программного обеспечения

1. 1С: ПРОФ

2. Microsoft Windows 7 Pro

3. Microsoft Office Professional Plus 2010

9.2. Современные профессиональные базы данных

1. Международная реферативная база данных Scopus (<http://www.scopus.com>)

2. Международная реферативная база данных Web of Science (<https://clarivate.com/products/web-of-science>)
3. Профессиональная база данных «Открытые данные Министерства образования и науки РФ» (<http://xn----8sblcdzzacvuc0jbg.xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/opendata>)
4. Профессиональная база данных «Портал открытых данных Министерства культуры Российской Федерации» (<http://opendata.mkrf.ru>)
5. Электронная библиотечная система Znanium.com (<http://znanium.com>)
6. Научная электронная библиотека e-library (<http://www.e-library.ru>)

9.3 Информационные справочные системы

1. Информационно-справочная система «Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки» (<http://diss.rsl.ru>)
2. Информационная справочная система «Справочно-правовая система «Консультант+»» (<http://www.consultant.ru>)
3. Информационная справочная система «Интернет-версия справочно-правовой системы "Гарант"» (информационно-правовой портал "Гарант.ру") (<http://www.garant.ru>)

9.4 Электронные библиотечные системы

1. Электронная библиотека МГПУ (МегоПро) (<http://library.mordgpi.ru/MegaPro/Web>)
2. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн» (<https://biblio-online.ru>)
3. Электронная библиотечная система «Юрайт» (<https://biblio-online.ru>).

10. Материально-техническая база

Материально-техническое оснащение кабинетов должно соответствовать требованиям ФГОС и СанПиН, современными техническими средствами обучения: мультимедийными компьютерами, проекторами, интерактивными досками с программным обеспечением, современным учебно-практическим и лабораторным оборудованием.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (аудитория 210).

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место в составе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, проектор, экран), маркерная доска, автоматизированное рабочее место обучающегося (компьютеры – 14 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Лицензионное программное обеспечение:

– Microsoft Windows 7 Pro – Лицензия № 60948555 от 30.08.2012 г.

– Microsoft Office Professional Plus 2010 – Акт на передачу прав № 51 от 12.07.2012 г.

– 1С: Университет ПРОФ – Лицензионное соглашение № 10920137 от 23.03.2016 г.

Читальный зал электронных ресурсов (аудитория № 1016)

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза (компьютер 12 шт., мультимедийный проектор 1 шт., многофункциональное устройство 1 шт., принтер 1 шт.)

Учебно-наглядные пособия:

Презентации, электронные диски с учебными и учебно-методическими пособиями

Лицензионное программное обеспечение:

– Microsoft Windows 7 Pro – Лицензия № 60948555 от 30.08.2012 г.

– Microsoft Office Professional Plus 2010 – Акт на передачу прав № 51 от 12.07.2012 г.

– 1С: Университет ПРОФ – Лицензионное соглашение № 10920137 от 23.03.2016 г.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Мордовский государственный педагогический
университет имени М. Е. Евсевьева»**

Физико-математический факультет
Кафедра информатики и вычислительной техники

**Рабочая программа практики
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)**

Вид практики: производственная

Способ проведения: стационарная

Форма проведения: непрерывная

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки: Информатика и информационные технологии в
образовании

Форма обучения: очная

Разработчик: заведующий кафедрой информатики и вычислительной
техники, кандидат философских наук Зубрилин А.А.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению
подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом Министерства
образования и науки Российской Федерации от «22» февраля 2018 г. № 126 и учебного
плана, утвержденного Ученым советом МГПУ (от 27.04.2021 г., протокол № 13).

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 9
от 15.04.2021 года.

Зав. кафедрой



А. А. Зубрилин

Саранск

1. Пояснительная записка

Цель практики – подготовка к профессиональной деятельности в областях, регламентированных ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки.

Задачи практики:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний, методических умений, полученных в процессе обучения;

- получение опыта самостоятельного проектирования, организации, реализации и оценки результатов научного исследования с использованием современных методов науки, а также информационных и инновационных технологий;

- использование имеющихся возможностей образовательной среды и проектирование новых условий, в том числе информационных, для решения методических задач;

- приобретение опыта решения практических задач, требующих применения профессиональных знаний и умений с использованием прикладных информационных технологий;

- анализ полученных в ходе практики навыков для подготовки отчета по практике.

Практика оценивается руководителем магистерской программы и научным руководителем на основе представленных материалов, отчета, а также отзыва руководителя в виде характеристики об участии магистранта в выполнении научно-исследовательских заданий.

База проведения практики – кафедра информатики и ВТ МГПУ им. М.Е. Евсевьева.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

К.М.05.03(Н) Производственная практика (научно-исследовательская работа) включена в модуль «К.М.05 Прикладные информационные технологии в деятельности педагога» и проводится на втором курсе в четвертом семестре.

К.М.05.03(Н) Производственная практика (научно-исследовательская работа) базируется на освоении следующих дисциплин: К.М.05.01 Системы 3D-моделирования в профессиональной деятельности педагога, К.М.05.02 Системы компьютерной математики в профессиональной деятельности педагога, курсов по выбору К.М.05.ДВ.01.01 Информационная безопасность в сети Интернет / К.М.05.ДВ.01.02 Информационная безопасность в образовании, К.М.05.ДВ.02.01 Современные компьютерные и телекоммуникационные технологии сопровождения образовательной

деятельности / К.М.05.ДВ.02.02 Информационные технологии в проектной деятельности.

Полученные знания, умения, навыки, а также собранные в процессе практики материалы будут использованы магистрантами при подготовке и защите выпускной квалификационной работы.

3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

При прохождении практики планируется сформировать следующие компетенции:

ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.

ПК-1 Способность вести совместно с другими участниками исследовательскую деятельность в рамках выбранной проблематики

ПК-2 Способен организовывать и осуществлять методическую поддержку образовательного процесса с использованием информационно-коммуникационных технологий

ПК-3 Способен формировать у обучающихся умение применять средства информационно-коммуникационных технологий в решении задач там, где это эффективно

Шифр компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенции	Образовательные результаты
ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ОПК 8.1 Знает: особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности.	Знать: - разнообразие методов, форм и средств педагогической деятельности. Уметь: - выбирать методы и формы деятельности для осуществления профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований. Владеть: - средствами педагогической деятельности для осуществления профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.
	ОПК 8.2 Умеет: использовать современные специальные	Знать: - этапы организации учебно-профессиональной,

	<p>научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности</p>	<p>научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать педагогические проекты, контролировать ход его выполнения; - организовывать, координировать и контролировать работу участников проекта; - производить отбор содержания, давать обоснование формам, методам, средствам обучения географии и выбору соответствующих технологий обучения на разных уровнях образования. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой оформления и представления результатов педагогического проектирования.
<p>ПК-1 Способность вести совместно с другими участниками исследовательскую деятельность в рамках выбранной проблематики</p>	<p>ПК-1.1 Знает: методологические основы исследовательской деятельности в образовании; методы педагогического исследования; методы эффективного взаимодействия с участниками исследования</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативную документацию, сопровождающую образовательный процесс и регламентирующую исследовательскую деятельность обучающихся; компоненты и характеристику современного образовательного процесса; особенности проектирования образовательного процесса в образовательных организациях соответствующих уровней образования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять различные виды учебно-методического обеспечения процесса обучения; - проектировать учебные программы дисциплин

		(модулей), в т.ч. элективных дисциплин; рабочие программы по информатике. Владеть: - навыками проектирования рабочих программ учебного предмета (курса).
ПК-2 Способен организовывать и осуществлять методическую поддержку образовательного процесса с использованием информационно-коммуникационных технологий	ПК-2.2 Умеет: адекватно оценивать портфель образовательных ИТ-решений для учебного процесса; эффективно использовать стандартные компьютерные приложения и интегрировать современные ИКТ в образовательный процесс; выявлять и внедрять ИТ-инновации в образовательный процесс	Знать: - структурные элементы самостоятельной образовательной деятельности обучающихся, этапы и алгоритм ее осуществления. Уметь: - использовать современные информационно-коммуникационные технологии для реализации научно-исследовательских работ; - эффективно использовать стандартные компьютерные приложения и интегрировать современные ИКТ в образовательный процесс; - выявлять и внедрять ИТ-инновации в образовательный процесс. Владеть: - методиками организации и осуществления образовательного процесса с использованием ИКТ в обучении информатике.
ПК-3 Способен формировать у обучающихся умение применять средства информационно-коммуникационных технологий в решении задач там, где это эффективно	ПК-3.2 Умеет: следовать профессиональным, социальным и этическим нормам, касающимся области информационных технологий; рецензировать ИТ-решения на соответствие психолого-педагогическим требованиям; успешно организовывать работу по созданию и редактированию образовательного контента	Знать: - требования к учебно-методическому комплексу учебной дисциплины, элементы учебно-методического комплекса нового поколения. Уметь: - проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы: формировать цели и образовательные результаты освоения программ; разрабатывать

		<p>элементы УМК учебной дисциплины, в том числе с использованием ИКТ-технологий.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и приемами организации групповой и индивидуальной образовательной деятельности обучающихся на основе применения УМК по информатике.
--	--	---

4. Общая трудоемкость практики

Общая трудоемкость практики составляет в 6 зачетных единиц, или 4 недели, или 216 часов, в том числе контактная работа 12 часов.

5. Содержание и характер деятельности студентов во время производственной практики (научно-исследовательская работа)

№ п/п	Этапы практики	Виды учебной работы во время практики, включая самостоятельную работу студентов	Форма текущего контроля (отчетность)
1.	Подготовительный этап (10 ч.)	Установочная конференция на физико-математическом факультете МГПУ	Участие в конференции
2.	Ознакомительный этап (30 ч.)	Ознакомление со структурой практики. Консультация с научным руководителем. Составление индивидуального плана прохождения практики.	Индивидуальный план прохождения практики
3.	Основной этап (160 ч.)	Написание второй главы ВКР с обобщением экспериментальных данных	Вторая глава магистерской диссертации
		Подготовка участников к олимпиадам и конкурсам или участие в конкурсе в качестве разработчика или члена жюри	Документ о подготовке участников к олимпиадам и конкурсам или участия в конкурсе в качестве разработчика или члена жюри
		Написание рекомендаций по использованию полученных методических результатов в образовательных организациях	Методические рекомендации или статья по теме исследования
		Выполнение индивидуальных заданий по теме исследования	Характеристика научного руководителя
4.	Аналитический этап (12 ч.)	Анализ собственной деятельности Подготовка отчета о результатах научно-исследовательской работы	Отчет о прохождении практики

		в период практики	
5.	Завершающий этап (4 ч.)	Защита практики, проведение итоговой конференции по практике	Комплект документации по практике

6. Отчетная документация по практике:

Индивидуальный план прохождения практики

Отчет студента-практиканта (с приложениями):

- документ о подготовке участников к олимпиадам и конкурсам или участия в конкурсе в качестве разработчика или члена жюри

- вторая глава магистерской диссертации (электронный вариант)

- статья по теме исследования

Характеристика научного руководителя

Аттестационный лист

7. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

7.1. Компетенции и этапы формирования

Код компетенции	Модуль профессиональной коммуникации	Модуль методология исследования в образовании	Модуль организация электронно-информационно-образовательной среды	Модуль электронное обучение и дистанционные образовательные технологии	Модуль инновационные технологии в обучении и информатике	Прикладные информационные технологии деятельности педагога	Модуль электронное обучение в современном образовании
ОПК-8.2						+	
ОПК-8.2						+	
ПК-1.1						+	
ПК-2.2						+	
ПК-3.2						+	

Типовые оценочные средства

№ п/п	Оценочные средства	Компетенции, этапы их формирования
1.	Написание второй главы ВКР с обобщением экспериментальных данных	ОПК-8
2.	Подготовка участников к олимпиадам и конкурсам или участие в конкурсе в качестве разработчика или члена жюри	ПК-1
3.	Написание рекомендаций по использованию полученных методических результатов в образовательных организациях или статьи по теме исследования	ПК-2
4.	Выполнение индивидуальных заданий по теме исследования	ПК-3

Критерии оценивания второй главы ВКР с обобщением экспериментальных данных (0 – 5 б.):

- Содержательность материала (2 балл)
- Логика подбора материала (1 балл)
- Самостоятельность выполнения (1 балл)
- Эстетическое оформление работы (1 балл)

Критерии оценивания подготовки участников к олимпиадам и конкурсам или участие в конкурсе в качестве разработчика или члена жюри (неделя информационных технологий) (0 – 5 б.):

- Имеются подготовленные участники, принято участие в проекте (5 баллов)
- Отсутствие подготовленных участников, не принято участие в проекте (0 баллов)

Критерии оценивания рекомендаций по использованию полученных методических результатов в образовательных организациях или статьи по теме исследования (0 – 5 б.):

- Содержательность материала (2 балл)
- Логика подбора материала (1 балл)
- Эстетическое оформление работы (1 балл)
- Самостоятельность выполнения (1 балл)

Критерии оценивания выполнения индивидуальных заданий по теме исследования (0 – 5 б.):

- Содержательность материала (2 балл)
- Логика подбора материала (1 балл)
- Эстетическое оформление работы (1 балл)
- Самостоятельность выполнения (1 балл)

7.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Шкала, критерии оценивания и уровень сформированности компетенции**			
			2 (не зачтено) Ниже порогового	3 (зачтено) пороговой	4 (зачтено) базовый	5 (зачтено) повышенный
			До 60 баллов	От 60 до 75	От 76 до 89	От 90 до 100
Совместная и индивидуальная учебная и	ОПК-8 Способе н	ИОПК 8.1 Знает: особеннос	Не способен проектиро	В целом успешно, но	В целом успешно, но с	Способен в полном объеме

воспитательная деятельность обучающихся	проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ти педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности	вать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	бессистемно проектирует педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	отдельными недочетами проектирует педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований
		ИОПК 8.2 Умеет: использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности	Не способен использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности	В целом успешно, но бессистемно использует современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности	В целом успешно, но с отдельными недочетами использует современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности	Способен в полном объеме использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности
Организация и реализация образовательного процесса по теории и	ПК-1. Способен проектировать и реализовывать	ПК-1.1. Знает: методологические основы исследования	Не способен проектировать и реализовывать	В целом успешно, но бессистемно проектирует	В целом успешно, но с отдельными недочетами	Способен в полном объеме проектировать и реализовывать

<p>практике международной коммуникации и в образовательных организациях в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики педагога</p>	<p>учебные программы дисциплин (модулей) по теории и практике международной коммуникации для образовательных организаций разных уровней образования</p>	<p>ательской деятельности в образовании; методы педагогического исследования; методы эффективного взаимодействия с участниками исследования</p>	<p>учебные программы дисциплин (модулей) по теории и практике международной коммуникации для образовательных организаций разных уровней образования</p>	<p>ет и реализует учебные программы дисциплин (модулей) по теории и практике международной коммуникации для образовательных организаций разных уровней образования</p>	<p>и проектирует и реализует учебные программы дисциплин (модулей) по теории и практике международной коммуникации для образовательных организаций разных уровней образования</p>	<p>вать учебные программы дисциплин (модулей) по теории и практике международной коммуникации для образовательных организаций разных уровней образования</p>
<p>Организация и осуществление образовательного процесса с использованием информационных технологий</p>	<p>ПК-2 Способен организовывать и осуществлять методическую поддержку образовательного процесса с использованием информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>ИПК 2.2 Умеет: адекватно оценивать портфель образовательных ИТ-решений для учебного процесса; эффективно использовать стандартные компьютерные приложения и интегрировать современные ИКТ в образовательный</p>	<p>Не способен организовывать и осуществлять методическую поддержку образовательного процесса с использованием информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>В целом успешно, но бессистемно организует и осуществляет методическую поддержку образовательного процесса с использованием информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>В целом успешно, но с отдельными недочетами организует и осуществляет методическую поддержку образовательного процесса с использованием информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Способен в полном объеме организовывать и осуществлять методическую поддержку образовательного процесса с использованием информационно-коммуникационных технологий</p>

		процесс; выявлять и внедрять ИТ- инноваци и в образоват ельный процесс				
Разработка элементов электронной информацион но- образователь ной среды организации	ПК-3 Способен формиров ать у обучающи хся умение применять средства информац ионно- коммуник ационных технологи й в решении задач там, где это эффектив но	ИПК 3.2 Умеет: следовать профессио нальным, социальн ым и этическим нормам, касающим ся области информац ионных технологи й; рецензиро вать ИТ- решения на соответств ие психолого - педагогич еским требовани ям; успешно организов ывать работу по созданию и редактиро ванию образоват ельного контента.	Не способен формиров ать у обучающи хся умение применять средства информац ионно- коммуник ационных технологи й в решении задач там, где это эффектив но	В целом успешно, но бессистем но формируе т у обучающи хся умение применять средства информац ионно- коммуник ационных технологи й в решении задач там, где это эффектив но	В целом успешно, но с отдельны ми недочетам и формируе т у обучающи хся умение применять средства информац ионно- коммуник ационных технологи й в решении задач там, где это эффектив но	Способен в полном объеме формиров ать у обучающи хся умение применять средства информац ионно- коммуник ационных технологи й в решении задач там, где это эффектив но

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Каждый индикатор компетенции оценивается руководителем практики

студента по 100-балльной шкале; на основе среднего арифметического выводится средний балл по практике, который по шкале переводится в бинарную (зачет-незачет) или пятибалльную систему.

Уровень сформированности и компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации		Шкала балльной оценки
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет	
Повышенный	5 (отлично)	зачтено	100 – 90 (От максимального балла до балла выше среднего)
Базовый	4 (хорошо)	зачтено	76 – 89 (От балла выше среднего до минимального)
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено	60 – 75 (Проставляется минимальный балл)
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	незачтено	Ниже 60 (Ниже минимального балла)

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет»

8.1. Основная литература

1. Красильникова, В. А. Информационные и коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Красильникова. – М.: Директ-Медиа, 2013. – 231 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209292>

2. Красильникова, В.А. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании : учебное пособие [Электронный ресурс] / В.А. Красильникова. – М. : Директ-Медиа, 2013. – 292 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209293>

3. Кузнецов, А. С. Общая методика обучения информатике [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. С. Кузнецов, Т. Б. Захарова, А. С. Захаров. – М. : Прометей, 2016. – Ч. 1. – 300 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438600>

4. Михалкина, Е.В. Организация проектной деятельности : учебное пособие / Е.В. Михалкина, А.Ю. Никитаева, Н.А. Косолапова ; Южный федеральный университет, Экономический факультет. – Ростов-на-Дону : Южный федеральный университет, 2016. – 146 с. : схем., табл. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461973>. – Библиогр.: с. 121-125. – ISBN 978-5-9275-1988-0. – Текст : электронный

5. Организация проектной деятельности : учебное пособие / Л.М. Тухбатуллина, Л.А. Сафина, В.В. Хамматова и др. ; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский

технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2018. – 100 с. : табл., схем., ил. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561106>. – Библиогр.: с. 81. – ISBN 978-5-7882-2373-5. – Текст : электронный

8.2. Дополнительная литература

1. Изюмов, А. А. Компьютерные технологии в науке и образовании : учебное пособие [Электронный ресурс] / А. А. Изюмов, В. П. Коцубинский. – Томск : Эль Контент, 2012. – 150 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208648>.

2. Коротаева, Е. В. Основы педагогики взаимодействий. Теория и практика [Электронный ресурс] / Е. В. Коротаева. – Екатеринбург : Уральский государственный педагогический университет, 2013. – 203 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141303>.

3. Кручинин, В. В. Компьютерные технологии в науке, образовании и производстве электронной технике [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Кручинин, Ю. Н. Тановицкий, С. Л. Хомич. – Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012. – 155 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208586>.

4. Подругина, И.А. Проектно-исследовательская деятельность: развитие одаренности / И.А. Подругина, И.В. Ильичева. – 2-е изд., исправ. и доп. – Москва : Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2017. – 300 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469696>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4263-0463-5. – Текст : электронный.

5. Соболева, М.Л. Методика обучения информатике : практикум / М.Л. Соболева ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Московский педагогический государственный университет. – Москва : Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2018. – 60 с. : схем., табл. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563665>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4263-0706-3. – Текст : электронный.

6. Учебные исследования и проекты в школе: технологии и стратегии реализации / О.Б. Даутова, О.Н. Крылова, Ю.А. Баранова и др. ; под общ. ред. О.Б. Даутовой, О.Н. Крыловой. – Санкт-Петербург : КАРО, 2019. – 208 с. : табл., ил. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574036>. – ISBN 978-5-9925-1345-5. – Текст : электронный.

8.3. Ресурсы сети «Интернет»

1. Федеральные государственные образовательные стандарты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://standart.edu.ru>.

2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов М.: Российское образование [Электронный ресурс]. – URL: <http://fcior.edu.ru>.

3. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.school.edu.ru>.

4. Российское образование. Федеральный портал. – М. : ФГАУ ГНИИ

ИТТ «Информика» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.edu.ru>.

5. Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний» / Официальный сайт издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.lbz.ru>.

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При проведении практик используется интерактивный комплекс Flipbox для проведения презентаций и видеоконференций.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в информационной системе 1С:Университет.

Реализация программы практики обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке 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.

9.1. Перечень программного обеспечения

1. 1С: ПРОФ
2. Microsoft Windows 7 Pro
3. Microsoft Office Professional Plus 2010

9.2. Современные профессиональные базы данных

1. Международная реферативная база данных Scopus (<http://www.scopus.com>)
2. Международная реферативная база данных Web of Science (<https://clarivate.com/products/web-of-science>)
3. Профессиональная база данных «Открытые данные Министерства образования и науки РФ» (<http://xn----8sblcdzzacvuc0jbg.xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/opendata>)
4. Профессиональная база данных «Портал открытых данных Министерства культуры Российской Федерации» (<http://opendata.mkrf.ru>)
5. Электронная библиотечная система Znanium.com (<http://znanium.com>)
6. Научная электронная библиотека e-library (<http://www.e-library.ru>)

9.3 Информационные справочные системы

1. Информационно-справочная система «Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки» (<http://diss.rsl.ru>)
2. Информационная справочная система «Справочно-правовая система “Консультант+”» (<http://www.consultant.ru>)
3. Информационная справочная система «Интернет-версия справочно-правовой системы "Гарант"» (информационно-правовой портал "Гарант.ру") (<http://www.garant.ru>)

9.4 Электронные библиотечные системы

1. Электронная библиотека МГПУ (МегоПро)
(<http://library.mordgpi.ru/MegaPro/Web>)

2. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн» (<https://biblio-online.ru>)

10. Материально-техническая база

Материально-техническое оснащение кабинетов должно соответствовать требованиям ФГОС и СанПиН, современными техническими средствами обучения: мультимедийными компьютерами, проекторами, интерактивными досками с программным обеспечением, современным учебно-практическим и лабораторным оборудованием.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (аудитория 210).

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место в составе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, проектор, экран), маркерная доска, автоматизированное рабочее место обучающегося (компьютеры – 14 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Лицензионное программное обеспечение:

– Microsoft Windows 7 Pro – Лицензия № 60948555 от 30.08.2012 г.

– Microsoft Office Professional Plus 2010 – Акт на передачу прав № 51 от 12.07.2012 г.

– 1С: Университет ПРОФ – Лицензионное соглашение № 10920137 от 23.03.2016 г.

Читальный зал электронных ресурсов (аудитория № 101б)

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза (компьютер 12 шт., мультимедийный проектор 1 шт., многофункциональное устройство 1 шт., принтер 1 шт.)

Учебно-наглядные пособия:

Презентации, электронные диски с учебными и учебно-методическими пособиями

Лицензионное программное обеспечение:

– Microsoft Windows 7 Pro – Лицензия № 60948555 от 30.08.2012 г.

– Microsoft Office Professional Plus 2010 – Акт на передачу прав № 51 от 12.07.2012 г.

– 1С: Университет ПРОФ – Лицензионное соглашение № 10920137 от 23.03.2016 г.

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Мордовский государственный педагогический
университет имени М. Е. Евсевьева»**

Физико-математический факультет
Кафедра информатики и вычислительной техники

Рабочая программа практики

**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)**

Вид практики: учебная

Способ проведения: стационарная

Форма проведения: непрерывная

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки: Информатика и информационные технологии в образовании

Форма обучения: очная

Разработчик: заведующий кафедрой информатики и вычислительной техники, кандидат философских наук Зубрилин А.А.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «22» февраля 2018 г. № 126 и учебного плана, утвержденного Ученым советом МГПУ (от 27.04.2021 г., протокол № 13).

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 9 от 15.04.2021 года.

Зав. кафедрой



А. А. Зубрилин

Саранск

1. Цель и задачи практики

Цель практики – повышение квалификации магистранта в направлениях закрепления теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин, предусмотренных учебным планом, развития умений самостоятельной научно-исследовательской работы, знакомства с циклом и порядком проведения обозначенного вида работы, использования ее результатов для формулирования темы ВКР и собственно выполнения работы.

Задачи практики:

- формирование комплексных представлений о специфике выполнения исследовательской работы по направлению подготовки в магистратуре;
- овладение методами исследования, в наибольшей степени соответствующими профилю избранной магистрантом исследовательской программы;
- совершенствование умений самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

Планируемые базы проведения практики.

Базами проведения научно-исследовательской работы магистрантов по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование профиль Информатика и информационные технологии в образовании является кафедра информатики и вычислительной техники МГПУ им. М.Е. Евсевьева, а также образовательные организации.

Должность, занимаемая студентом на период практики – студент-практикант.

Допуск студентов к практике осуществляется на базе института. Допуск осуществляют факультетский руководитель практики, ведущие преподаватели профильных дисциплин.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

К.М.01.04(Н) Учебная (научно-исследовательская работа) практика включена в модуль «К.М.01 Методология исследования в образовании» и проводится на 1 курсе в 1 семестре.

К.М.01.04(Н) Учебная (научно-исследовательская работа) практика базируется на освоении следующих дисциплин: К.М.01.01 Современные проблемы науки и образования, Б1.О.01.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности, Б1.О.01.02 Иностранный язык в профессиональной коммуникации, Б1.О.01.03 Русский язык в профессиональной среде.

Полученные знания, умения, навыки, а также собранные в процессе практики материалы будут использованы магистрантами при выполнении курсовой работы по дисциплине К.М.01.01 Современные проблемы науки и образования К.М.01.02 Методология и методы научного исследования и К.М.01.03 Теория аргументации в исследовательской деятельности, при подготовке и защите выпускной квалификационной работы.

3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

При прохождении практики планируется сформировать следующие компетенции:

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;

ОПК-1 Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики;

ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.

Шифр компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенции	Образовательные результаты
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации.	Знать: сущность проблемной ситуации научной проблемы и процедуру ее анализа Уметь: формулировать в первоначальном виде научную проблему в виде обобщенного суждения, содержащее противоречие Владеть: способами разрешения определенных ситуаций в условиях вариативности проблем
	УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки. Предлагает стратегию действий.	Знать: современные проблемы науки и образования при решении профессиональных задач Уметь: использовать знания современных проблем науки и образования Владеть: современными проблемами науки и образования
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде.	Знать: стратегии сотрудничества в аспекте достижения поставленных целей научно-исследовательской работы Уметь: определять эффекты использования стратегии сотрудничества в ситуациях достижения

		<p>поставленных целей научно-исследовательской работы</p> <p>Владеть: способами использования стратегии сотрудничества в ситуациях достижения поставленных целей научно-исследовательской работы</p>
	<p>УК-3.5</p> <p>Эффективно взаимодействует с членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды. Соблюдает этические нормы взаимодействия.</p>	<p>Знать: способы организации совместной деятельности в коллективе</p> <p>Уметь: взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами</p> <p>Владеть: навыками взаимодействия с участниками образовательного процесса и социальными партнерами</p>
<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>УК-6.3</p> <p>Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов.</p>	<p>Знать: способы самосовершенствования своей научной деятельности</p> <p>Уметь: реализовывать приоритеты собственной деятельности</p> <p>Владеть: навыками самообразования и самосовершенствования своей научной деятельности</p>
<p>ОПК-1. Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>	<p>ОПК-1.3</p> <p>Владеет: действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; действиями (умениями) по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования.</p>	<p>Знать: нормы профессиональной этики</p> <p>Уметь: создавать научные произведения с учетом авторского права</p> <p>Владеть: нормативными актами в области научной деятельности</p>
<p>ОПК-8. Способен проектировать педагогическую</p>	<p>ОПК-8.1</p> <p>Знает: особенности</p>	<p>Знать: способы эффективного анализа</p>

деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности.	электронных и печатных источников Уметь: осуществлять анализ электронных и печатных источников Владеть: навыком проектирования своей педагогической и научной деятельности
--	---	--

4. Общая трудоемкость практики

Общая трудоемкость учебной (научно-исследовательской работы) практики составляет 3 з. е. (108 ч.), продолжительность 2 недели.

5. Содержание и характер деятельности студентов во время учебной (научно-исследовательской работы) практики

№ п/п	Этапы практики	Виды учебной работы во время практики, включая самостоятельную работу студентов	Форма текущего контроля (отчетность)
1.	Подготовительный этап (4 ч.)	Проведение установочной конференции. Вводный инструктаж по технике безопасности, ознакомление с правилами внутреннего распорядка. Составление индивидуального плана прохождения практики.	Участие в конференции. Индивидуальный план прохождения практики
2.	Ознакомительный этап (10 ч.)	Ознакомление с разными с разными вариантами выражения актуальности исследования	Текст с имеющимися в литературе вариантами выражения актуальности исследования
3.	Основной этап (43 ч.)	Определение проблемного поля и актуальности выпускной квалификационной работы, характеристик элементов научного исследования (объекта, предмета, методов педагогического исследования, его теоретической и практической значимости)	Обоснование темы магистерского исследования
		Подготовка списка литературы по теме выпускной квалификационной работы	Библиографический список проанализированных печатных и

			электронных источников по теме выпускной квалификационной работы, оформленный по ГОСТ
4.	Аналитический этап (43 ч.)	Представление материалов о сформулированной теме выпускной квалификационной работы	Сформулированная тема и текстовый материал, отражающий актуальность выбранной темы исследования в виде научной статьи
5.	Завершающий этап (8 ч.)	Защита практики, проведение итоговой конференции по практике	Комплект документации по практике, отчет, презентация, текст, отражающий результаты научно-исследовательской работы

6. Отчетная документация по практике:

Индивидуальный план прохождения практики.

Отчет магистранта-практиканта (с приложениями).

Отзыв руководителя практики / работодателя.

Аттестационный лист.

7. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

7.1. Компетенции и этапы формирования

Код компетенции	Модуль Методология исследования в образовании	Модуль Организация электронной информационно-образовательной среды	Модуль Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии	Модуль Инновационные технологии в обучении	Модуль Прикладные информационные технологии в деятельности педагога	Модуль Электронное обучение в современном образовании
УК-1	+					
УК-3	+	+	+			
УК-6	+			+		+
ОПК-1	+					
ОПК-8	+				+	+

Типовые оценочные средства

№ п/п	Оценочные средства	Компетенции, этапы их формирования
1.	Определение проблемного поля и актуальности магистерской диссертации	УК-1
2.	Подготовка предварительного списка литературы по теме магистерской диссертации	УК-6
3.	Представление материалов о сформулированной теме выпускной квалификационной работы	ОПК-1
4.	Представление характеристик элементов научного исследования – объекта, предмета, методов педагогического исследования, а также его теоретической и практической значимости, планировании эксперимента	УК-3, ОПК-8

Критерии оценивания проблемного поля и актуальности магистерской диссертации (0 – 5 б.):

- Содержательность материала (3 балла)
- Эстетическое оформление работы (1 балл)
- Самостоятельность выполнения (1 балл)

Критерии оценивания предварительного списка литературы по теме магистерской диссертации (0 – 5 б.):

- Логика подбора материала (3 балла)
- Эстетическое оформление работы (1 балл)
- Самостоятельность выполнения (1 балл)

Критерии оценивания материалов о сформулированной теме магистерской диссертации и рассуждений о ее актуальности (0 – 5 б.):

- Содержательность материала (3 балла)
- Эстетическое оформление работы (1 балл)
- Самостоятельность выполнения (1 балл)

Критерии оценивания характеристик элементов научного исследования – объекта, предмета, методов педагогического исследования, а также его теоретической и практической значимости, планировании эксперимента (0 – 5 б.):

- Логика подбора материала (3 балла)
- Эстетическое оформление работы (1 балл)
- Самостоятельность выполнения (1 балл)

7.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Шкала, критерии оценивания и уровень сформированности компетенции**			
			2 (незачтено) Ниже порогового	3 (зачтено)) порогов ый	4 (зачтено) базовый	5 (зачтено) повышенны й
			До 60 баллов	От 60 до 75	От 76 до 89	От 90 до 100
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИУК 1.2 Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски	Затрудняется в рассмотрении различных вариантов решения проблемной ситуации на основе системного подхода, в оценивании их преимуществ и рисков	Испытывает затруднения в рассмотрении различных вариантов решения проблемной ситуации и на основе системного подхода, в оценивании их преимуществ и рисков	В основном самостоятельно рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски.	Самостоятельно и творчески рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски
		ИУК 1.4 Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов	Затрудняется в выявлении проблемной ситуации в процессе анализа проблемы, определении этапов ее разрешения с учетом вариативных контекстов	Испытывает затруднения в выявлении проблемной ситуации и в процессе анализа проблемы,	В основном самостоятельно выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определя	Самостоятельно и творчески выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных

				определении этапов ее разрешения с учетом вариативных контекст	ет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов.	х контекстов.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИУК 3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде	Затрудняется в понимании эффективности использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определении роли каждого участника в команде	Испытывает затруднения в понимании эффективности использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определении роли каждого участника в команде	В основном самостоятельно понимает эффективность использования стратегии и сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде	Самостоятельно и творчески понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде
		ИУК 3.5 Эффективно взаимодействует с членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов	Затрудняется в понимании результатов (последствий) личных действий и планировании последовательности	Испытывает затруднения в понимании результатов (последствий) личных действий (последствий) личных действий	В основном самостоятельно демонстрирует понимание результатов (последствий) результатов (последствий)	Самостоятельно и творчески демонстрирует понимание результатов (последствий) личных действий и планирует последовательность

		работы команды. Соблюдает этические нормы взаимодействия	шагов для достижения поставленной цели, в контроле их выполнения	и планировании последовательности шагов для достижения поставленной цели, в контроле их выполнения	твой) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения поставленной цели, контролирует их выполнение	ельность шагов для достижения поставленной цели, контролирует их выполнение
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИУК 6.3 Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов	Затрудняется в формулировании цели собственной деятельности, определении пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов	Испытывает затруднения в формулировании цели собственной деятельности, определении пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых	В основном самостоятельно формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планирует	Самостоятельно и творчески формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов

				результатов		
Нормативные основания профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ИОПК-1.3 Владеет: действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; действиями (умениями) по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования.	Затрудняется в применении и основных нормативно-правовых актов в сфере образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, выявлении актуальных проблем в сфере образования с целью выполнения научного исследования	Испытывает затруднения в применении основных нормативно-правовых актов в сфере образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, выявлении актуальных проблем в сфере образования с целью выполнения научно-исследования	В основном самостоятельно применяет основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научно-исследования	Самостоятельно и творчески применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научного исследования
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность	ИОПК-8.1 Знает: особенности педагогической деятельности; требования к субъектам	Затрудняется в использовании современных специальных	Испытывает затруднения в использовании современных	В основном самостоятельно использовать	Самостоятельно и творчески использовать современные

	ть на основе специальных научных знаний и результатов в исследованиях	педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности.	ых научных знания и результатов в исследованиях для выбора методов в педагогической деятельности	нных специальных научных знания и результатов исследований для выбора методов в педагогической деятельности	современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности	специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности
--	---	---	--	---	---	---

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Каждый индикатор компетенции оценивается руководителем практики студента по 100-балльной шкале; на основе среднего арифметического выводится средний балл по практике, который по шкале переводится в бинарную (зачет-незачет) или пятибалльную систему.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации		Шкала балльной оценки
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет	
Повышенный	5 (отлично)	зачтено	100 – 90 (От максимального балла до балла выше среднего)
Базовый	4 (хорошо)	зачтено	76 – 89 (От балла выше среднего до минимального)
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено	60 – 75 (Проставляется минимальный балл)
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	незачтено	Ниже 60 (Ниже минимального балла)

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет»

8.1. Основная литература

1. Воин, А.М. Единый метод обоснования научных теорий : монография / А.М. Воин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 269 с. [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457517>.

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

3. Минин, А.Я. Информационные технологии в образовании : учебное пособие / А.Я. Минин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». – Москва : Московский педагогический государственный университет, 2016. – 148 с. : ил. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471000>.

4. Паклина, В.М. Подготовка документов средствами Microsoft Office 2013 / В.М. Паклина, Е.М. Паклина ; науч. ред. И.Н. Обабков ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. – 112 с. : ил. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276371>.

5. Современное российское образование: проблемы и перспективы развития [Электронный ресурс]: монография / ред. О.В. Горбачевой, В.В. Фурсовой. – Москва : Директ-Медиа, 2014. – 258 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210665>.

6. Современные проблемы педагогической науки и образования: практикум / авт.-сост. Л.А. Филимонюк ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет». – Ставрополь : СКФУ, 2018. – 136 с. : ил. – Режим доступа. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563398>.

7. Ясницкий, Л.Н. Современные проблемы науки / Л.Н. Ясницкий, Т.В. Данилевич. – 4-е изд. (эл.). – Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 297 с. – Режим доступа. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561650>.

8.2. Дополнительная литература

1. Ракитов А. И. Информация, наука, технология в глобальных исторических изменениях. М.: Директ-Медиа, 2014. 105 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230128>.

2. Левкина, А.О. Компьютерные технологии в научно-исследовательской деятельности: учебное пособие для студентов и аспирантов социально-гуманитарного профиля / А.О. Левкина. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 119 с. : ил. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496112>.

3. Халяпина, Л.П. Новые информационные технологии в профессиональной педагогической деятельности : учебное пособие / Л.П. Халяпина, Н.В. Анохина. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2011. – 118 с. – Режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232315>.

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Единая коллекция Цифровых образовательных технологий [Электронный ресурс]. – URL: <http://school-collection.edu.ru>.

2. Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний» / Официальный сайт издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.lbz.ru>.

3. Каталог Российской национальной библиотеки [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.nlr.ru>.

4. Российская государственная библиотека (РГБ) [Электронный ресурс] / Официальный сайт Российской государственной библиотеки. – URL: <http://www.rsl.ru>.

5. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.school.edu.ru>.

6. Российское образование. Федеральный портал. – М. : ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.edu.ru>.

7. Федеральные государственные образовательные стандарты [Электронный ресурс]. – URL: <http://standart.edu.ru>.

8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] – URL: <http://fcior.edu.ru>.

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в информационной системе 1 С:Университет.

Реализация программы практики обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке 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.

9.1. Перечень программного обеспечения

1. 1С: ПРОФ
2. Microsoft Windows 7 Pro
3. Microsoft Office Professional Plus 2010

9.2. Современные профессиональные базы данных

1. Международная реферативная база данных Scopus (<http://www.scopus.com>)
2. Международная реферативная база данных Web of Science (<https://clarivate.com/products/web-of-science>)
3. Профессиональная база данных «Открытые данные Министерства образования и науки РФ» (<http://xn----8sbldzzacvuc0jbg.xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/opendata>)
4. Профессиональная база данных «Портал открытых данных Министерства культуры Российской Федерации» (<http://opendata.mkrf.ru>)
5. Электронная библиотечная система Znanium.com (<http://znanium.com>)
6. Научная электронная библиотека e-library (<http://www.e-library.ru>)

9.3 Информационные справочные системы

1. Информационно-справочная система «Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки» (<http://diss.rsl.ru>)
2. Информационная справочная система «Справочно-правовая система «Консультант+»» (<http://www.consultant.ru>)
3. Информационная справочная система «Интернет-версия справочно-правовой системы "Гарант"» (информационно-правовой портал "Гарант.ру") (<http://www.garant.ru>)

9.4 Электронные библиотечные системы

1. Электронная библиотека МГПУ (МегоПро) (<http://library.mordgpi.ru/MegaPro/Web>)
2. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн» (<https://biblio-online.ru>)

10. Материально-техническая база

Материально-техническое оснащение кабинетов должно соответствовать требованиям ФГОС и СанПиН, современными техническими средствами обучения: мультимедийными компьютерами, проекторами, интерактивными досками с программным обеспечением, современным учебно-практическим и лабораторным оборудованием.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Лаборатория вычислительной техники (ауд. 210).

Помещение оснащено оборудованием и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место в составе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, проектор, экран), маркерная доска, автоматизированное рабочее место обучающегося (компьютеры – 14 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Лицензионное программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 Pro – Лицензия № 60948555 от 30.08.2012 г.
- Microsoft Office Professional Plus 2010 – Акт на передачу прав № 51 от 12.07.2012 г.

1С: Университет ПРОФ – Лицензионное соглашение № 10920137 от 23.03.2016 г

Помещение для самостоятельной работы.

Лаборатория вычислительной техники (ауд. 225).

Помещение оснащено оборудованием и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место в составе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, проектор, экран), маркерная доска, автоматизированное рабочее место обучающегося (компьютеры – 10 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Лицензионное программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 Pro – Лицензия № 60948555 от 30.08.2012 г.
- Microsoft Office Professional Plus 2010 – Акт на передачу прав № 51 от 12.07.2012 г.

1С: Университет ПРОФ – Лицензионное соглашение № 10920137 от 23.03.2016 г.

Помещение для самостоятельной работы.

Лаборатория вычислительной техники (ауд.226).

Помещение оснащено оборудованием и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место в составе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, проектор, экран), маркерная доска, автоматизированное рабочее место обучающегося (компьютеры – 10 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows 7 Pro – Лицензия № 60948555 от 30.08.2012 г.

Microsoft Office Professional Plus 2010 – Акт на передачу прав № 51 от 12.07.2012 г.

1С: Университет ПРОФ – Лицензионное соглашение № 10920137 от 23.03.2016 г.

Помещение для самостоятельной работы.

Читальный зал электронных ресурсов (ауд. 101б).

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в эле информационно-образовательную среду института (компьютер 12 шт., мультимедийный проектор 1 шт., многофункциональное устройство 1 шт., принтер 1 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Электронные диски с учебными и учебно-методическими пособиями.

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows 7 Pro – Лицензия № 60948555 от 30.08.2012 г.

Microsoft Office Professional Plus 2010 – Акт на передачу прав № 51 от 12.07.2012 г.

1С: Университет ПРОФ – Лицензионное соглашение № 10920137 от 23.03.2016 г.

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Мордовский государственный педагогический
университет имени М. Е. Евсевьева»**

Физико-математический факультет
Кафедра информатики и вычислительной техники

Рабочая программа практики

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
(ПРЕДДИПЛОМНАЯ)**

Вид практики: производственная

Способ проведения: стационарная

Форма проведения: непрерывная

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки: Информатика и информационные технологии в образовании

Форма обучения: очная

Разработчик: заведующий кафедрой информатики и вычислительной техники, кандидат философских наук Зубрилин А.А.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «22» февраля 2018 г. № 126 и учебного плана, утвержденного Ученым советом МГПУ (от 27.04.2021 г., протокол № 13).

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 9 от 15.04.2021 года.

Зав. кафедрой



А. А. Зубрилин

Саранск

1. Цель и задачи практики

Цель практики: повышение уровня целенаправленности деятельности магистрантов по выполнению заданий научно-исследовательского характера, оптимальное включение научно-исследовательской деятельности обучающихся в систему практической подготовки магистранта, получение теоретических и практических результатов, являющихся достаточными для успешного выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

Задачи преддипломной практики:

– углубление навыков осуществления научно-исследовательской деятельности в целом и в профессиональной области, в частности: реализации технологий обзорно-библиографической работы, определения и обоснования собственной теоретической позиции в контексте существующих научных концепций и теорий, сбора и анализа эмпирического материала, применения общих и специальных методов исследования, в том числе экспериментальной направленности, оформления и представления результатов научного поиска;

– развитие компетентностной базы и профессионально значимых качеств личности будущего исследователя;

– совершенствование интеллектуальных и творческих способностей в процессе работы над темой исследования в форме выпускной квалификационной работы и доклада по проблематике выполненной работы;

– обобщение результатов своей научной деятельности за время обучения в магистратуре;

– повышение качества коммуникативных, включая речевые, умений в рамках подготовки к публичному выступлению на заседании выпускающей кафедры для представления результатов осуществленного исследования в формате предзащиты.

В результате выполнения заданий магистрант должен представить развернутый анализ источниковой и научно-методической базы своего исследования и структурированный научный текст выпускной квалификационной работы. Магистрант должен проанализировать, систематизировать и обобщить собранную информацию о результатах педагогической диагностики по теме исследования и опытно-экспериментальной апробации методических разработок, разработать практические рекомендации для участников образовательного процесса, продумать форму представления авторского методического продукта на предварительной защите работы.

Производственная (преддипломная) практика реализуется в организациях, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО, на основании заключения договоров на проведение практики. Для данной практики используются возможности лабораторий кафедры информатики и вычислительной техники физико-математического факультета МГПУ им. М. Е. Евсевьева.

Допуск студентов к практике осуществляется на базе вуза. Допуск осуществляют факультетский руководитель практики, ведущие преподаватели профильных дисциплин.

2. Место проведения в структуре ОПОП ВО

К.М.02.02(Пд) Производственная (преддипломная) практика включена в модуль «К.М.02 Организация электронной информационно-образовательной среды» и проводится на 2 курсе в 4 семестре.

К.М.02.02(Пд) Производственная (преддипломная) практика базируется на освоении следующих дисциплин: К.М.02.03 Теория и практика разработки электронной информационно-образовательной среды, К.М.02.04(П) Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)), К.М.02.01 Проектирование и разработка электронных образовательных ресурсов.

Полученные знания, умения, навыки, а также собранные в процессе практики материалы будут использованы магистрантами при подготовке и защите выпускной квалификационной работы.

3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

При прохождении практики планируется сформировать следующие компетенции:

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

ПК-1. Способность вести совместно с другими участниками исследовательскую деятельность в рамках выбранной проблематики.

ПК-2. Способен организовывать и осуществлять методическую поддержку образовательного процесса с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Шифр компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенции	Образовательные результаты
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	УК-3.3. Способен устанавливать разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для руководства командой и достижения поставленной цели.	Знать: основы организации социального взаимодействия в команде для достижения поставленной цели в рамках научно-исследовательской работы. Уметь: организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества в команде для достижения поставленной цели в рамках научно-исследовательской работы. Владеть: методами организации конструктивного

		социального взаимодействия в команде для достижения поставленной цели в рамках научно-исследовательской работы.
	УК-3.4. Демонстрирует понимание результатов (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения поставленной цели, контролирует их выполнение.	Знать: основные этапы для достижения поставленной цели в рамках научно-исследовательской работы. Уметь: выстраивать этапы выполнения исследовательского проекта. Владеть: способами выполнения элементов каждого из этапов исследовательского проекта.
ПК-1. Способность вести совместно с другими участниками исследовательскую деятельность в рамках выбранной проблематики.	ИПК 1.1 Знает: методологические основы исследовательской деятельности в образовании; методы педагогического исследования; методы эффективного взаимодействия с участниками исследования	Знать: разнообразие методов эффективного взаимодействия с участниками исследования. Уметь: применять методы педагогического исследования и методы эффективного взаимодействия с участниками исследования. Владеть: действиями применения методов эффективного взаимодействия с участниками исследования.
ПК-2. Способен организовывать и осуществлять методическую поддержку образовательного процесса с использованием информационно-коммуникационных технологий.	ИПК 2.1 Знает: основы методики преподавания с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения	Знать: разнообразие методов использования информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе в рамках научного исследования. Уметь: осуществлять методическую поддержку образовательного процесса с использованием информационно-коммуникационных технологий в рамках научного исследования. Владеть: методикой преподавания с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в рамках научного исследования.

4. Общая трудоемкость практики

Общая трудоемкость практики составляет в 3 зачетные единицы, или 2 недели, или 108 часов, в том числе контактная работа 6 часов.

5. Содержание и характер деятельности студентов во время производственной преддипломной практики

№ п/п	Этапы практики	Виды учебной работы во время практики, включая самостоятельную работу студентов	Форма текущего контроля (отчетность)
1.	Подготовительный этап (4 ч.)	Установочная конференция на физико-математическом факультете МГПУ	Участие в конференции
2.	Ознакомительный этап (10 ч.)	Ознакомление со структурой практики. Консультация с научным руководителем. Составление индивидуального плана прохождения практики.	Индивидуальный план прохождения практики
3.	Основной этап (54 ч.)	Организация совместной деятельности с научным руководителем по обобщению результатов исследования Подготовка итогового варианта ВКР для обсуждения на предзащите	Итоговый вариант ВКР
		Обобщение результатов научной деятельности за время обучения в магистратуре	Аннотация результатов научной деятельности
4.	Аналитический этап (32 ч.)	Выступление с результатами исследования в формате предзащиты	Доклад на предзащиту Презентационный материал для предзащиты Оценивание прохождения предзащиты
		Подготовка автореферата	Автореферат
		Анализ собственной деятельности. Подготовка отчета о результатах научно-исследовательской работы в период практики	Отчет о прохождении практики
5.	Завершающий этап (8 ч.)	Защита практики, проведение итоговой конференции по практике	Комплект документации по практике

6. Отчетная документация по практике:

Индивидуальный план прохождения практики.

Отчет студента-практиканта (с приложениями):

- итоговый вариант ВКР (электронный вариант);

- аннотация результатов научной деятельности;

- доклад на предзащиту;
- презентационный материал для предзащиты (электронный вариант);
- автореферат (электронный вариант).

Характеристика научного руководителя

Аттестационный лист

7. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

7.1. Компетенции и этапы формирования

Код компетенции	Модуль Методология исследования в образовании	Модуль Организация электронной информационно-образовательной среды	Модуль Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии	Модуль Инновационные технологии в обучении информатике	Модуль Прикладные информационные технологии в деятельности педагога	Модуль Электронное обучение в современном образовании
УК-3	+	+	+			
ПК-1		+	+	+	+	
ПК-2		+	+	+	+	

Типовые оценочные средства

№ п/п	Оценочные средства	Компетенции, этапы их формирования
1.	Итоговый вариант ВКР	УК-3
2.	Аннотация результатов научной деятельности	ПК-1
3.	Предзащита ВКР	ПК-1
4.	Автореферат	ПК-1
5.	Доклад на предзащиту	ПК-2
6.	Презентационный материал для предзащиты	ПК-2

1. Критерии оценивания итогового варианта ВКР (0 – 30 б.):

Содержательность материала (от 0 до 8 баллов)

Качество оформления (от 0 до 4 балла)

Обоснованность актуальности исследования (от 0 до 8 баллов)

Корректность постановки целей и задач, методов исследования (8 баллов)

Логичность изложения (от 0 до 4 балла)

Самостоятельность выполнения (от 0 до 8 баллов)

2. Критерии оценивания аннотации результатов научно деятельности

(0 – 10 б.):

- Участие в конференциях (от 0 до 2 баллов)
- Публикационная активность (от 0 до 3 баллов)
- Участие в проектной и научно-исследовательской деятельности (от 0 до 3 баллов)
- Подготовка обучаемых к участию в конкурсах и олимпиадах (2 балла)

3. Критерии оценивания предзащиты ВКР (0 – 30 б.):

- Качество представленного материала (от 0 до 8 баллов)
- Качество изложения материала (от 0 до 8 баллов)
- Умение аргументировать выдвигаемые положения (от 0 до 8 баллов)
- Владение научной речью (от 0 до 8 баллов)
- Умение делать выводы (от 0 до 8 баллов)

4. Критерии оценивания автореферата (0 – 10 б.):

- Логика построения изложения (от 0 до 3 баллов)
- Качество оформления (от 0 до 2 баллов)
- Структурированность (от 0 до 2 баллов)
- Выводы по результатам исследования (от 0 до 3 баллов)

5. Критерии оценивания доклада на предзащиту (0 – 10 б.):

- Логика подбора материала (от 0 до 4 баллов)
- Эстетическое оформление работы (от 0 до 2 баллов)
- Самостоятельность выполнения (от 0 до 4 баллов)

6. Критерии оценивания презентационного материала для предзащиты (0 – 10 б.):

- Логика подбора материала (от 0 до 4 баллов)
- Оформление работы (от 0 до 4 баллов)
- Самостоятельность выполнения (от 0 до 2 баллов)

7.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Шкала, критерии оценивания и уровень сформированности компетенции**			
			2 (незачтено) Ниже порогового	3 (зачтено) пороговый	4 (зачтено) базовый	5 (зачтено) повышенный
			До 60 баллов	От 60 до 75	От 76 до 89	От 90 до 100
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить	УК-3.3. Способен устанавливать разные виды	Не способен устанавливать разные	В целом успешно, но бессистемно	В целом успешно, но с отдельными	Способен в полном объеме устанавливать

	работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для руководства командой и достижения поставленной цели.	виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для руководства командой и достижения поставленной цели	способен устанавливать разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для руководства командой и достижения поставленной цели.	недочетам и способен устанавливать разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для руководства командой и достижения поставленной цели.	разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для руководства командой и достижения поставленной цели.
	УК-3.4. Демонстрирует понимание результатов (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения поставленной цели, контролирует их выполнение.	Не способен демонстрировать понимание результатов (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения поставленной цели, контролирует	В целом успешно, но бессистемно способен демонстрировать понимание результатов (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения	В целом успешно, но с отдельными недочетами способен демонстрировать понимание результатов (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения	Способен в полном объеме демонстрировать понимание результатов (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения поставленной цели,	

			ует их выполнен ие	ия поставлен ной цели, контролир ует их выполнен ие	шагов для достижен ия поставлен ной цели, контролир ует их выполнен ие	контролир ует их выполнен ие
	ПК-1. Способност ь вести совместно с другими участникам и исследовате льскую деятельност ь в рамках выбранной проблемати ки.	ИПК 1.1. Знает: методологич еские основы исследовател ьской деятельности в образовании; методы педагогическ ого исследовани я; методы эффективног о взаимодейст вия с участниками исследовани я	Не способен использов ать знание: методолог ических основ исследова тельской деятельно сти в образован ии; методов педагогич еского исследова ния; методов эффектив ного взаимодей ствия с участника ми исследова ния	В целом успешно, но бессистем но способен использов ать знание: методолог ических основ исследова тельской деятельно сти в образован ии; методов педагогич еского исследова ния; методов эффектив ного взаимодей ствия с участника ми исследова ния	В целом успешно, но с отдельны ми недочетам и способен использов ать знание: методолог ических основ исследова тельской деятельно сти в образован ии; методов педагогич еского исследова ния; методов эффектив ного взаимодей ствия с участника ми исследова ния	Способен в полном объеме использов ать знание: методолог ических основ исследова тельской деятельно сти в образован ии; методов педагогич еского исследова ния; методов эффектив ного взаимодей ствия с участника ми исследова ния

	ПК-2. Способен организовывать и осуществлять методическую поддержку образовательного процесса с использованием информационно-коммуникационных технологий.	ИПК 2.1. Знает: основы методики преподавания с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения	Не способен использовать знание основ методики преподавания с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения	В целом успешно, но бессистемно способен использовать знание основ методики преподавания с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения	В целом успешно, но с отдельными недочетами способен использовать знание основ методики преподавания с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения	Способен в полном объеме использовать знание основ методики преподавания с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
--	---	--	---	--	--	--

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Каждый индикатор компетенции оценивается руководителем практики студента по 100-балльной шкале; на основе среднего арифметического выводится средний балл по практике, который по шкале переводится в бинарную (зачет-незачет) или пятибалльную систему.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации		Шкала балльной оценки
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет	
Повышенный	5 (отлично)	зачтено	100 – 90 (От максимального балла до балла выше среднего)
Базовый	4 (хорошо)	зачтено	76 – 89 (От балла выше среднего до минимального)

Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено	60 – 75 (Проставляется минимальный балл)
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	незачтено	Ниже 60 (Ниже минимального балла)

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет»

8.1. Основная литература

1. Зыкова, Т.В. Проектирование, разработка и методика использования электронных обучающих курсов по математике : учебное пособие / Т.В. Зыкова, Т.В. Сидорова, В.А. Шершнева ; Сибирский Федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. – 116 с. : табл., схем. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364633>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7638-3094-1. – Текст : электронный.

2. Информационные технологии в педагогической деятельности : практикум / авт.-сост. О.П. Панкратова, Р.Г. Семеренко, Т.П. Нечаева ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2015. – 226 с. : ил. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457342>. – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

3. Красильникова, В.А. Теория и технологии компьютерного обучения и тестирования : монография / В.А. Красильникова. – Москва : Директ-Медиа, 2013. – 339 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209294>. – ISBN 978-5-4458-2999-7. – DOI 10.23681/209294. – Текст : электронный.

4. Михалкина, Е.В. Организация проектной деятельности : учебное пособие / Е.В. Михалкина, А.Ю. Никитаева, Н.А. Косолапова ; Южный федеральный университет, Экономический факультет. – Ростов-на-Дону : Южный федеральный университет, 2016. – 146 с. : схем., табл. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461973>. – Библиогр.: с. 121-125. – ISBN 978-5-9275-1988-0. – Текст : электронный.

5. Технологии электронного обучения : учебное пособие / А.В. Гураков, В.В. Кручинин, Ю.В. Морозова, Д.С. Шульц ; Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : ТУСУР, 2016. – 68 с. : ил. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480813>. – Библиогр.: с. 61-65. – Текст : электронный.

8.2. Дополнительная литература

1. Абрамян, М.Э. Инструменты и методы разработки электронных образовательных ресурсов по компьютерным наукам : монография / М.Э. Абрамян ; Министерство науки и высшего образования РФ, Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 261 с. : ил. – URL:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560943>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-2785-4. – Текст : электронный.

2. Информационные технологии в педагогической деятельности : практикум / авт.-сост. О.П. Панкратова, Р.Г. Семеренко, Т.П. Нечаева ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2015. – 226 с. : ил. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457342>. – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

3. Лобачев, С. Основы разработки электронных образовательных ресурсов : учебный курс / С. Лобачев. – 2-е изд., исправ. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 189 с. : ил. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429160>.

4. Технологии электронного обучения [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Гураков, В. В. Кручинин, Ю. В. Морозова, Д. С. Шульц ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : ТУСУР, 2016. – 68 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480813>.

8.3. Ресурсы сети «Интернет»

1. Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний» / Официальный сайт издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.lbz.ru>.

2. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.school.edu.ru>.

3. Российское образование. Федеральный портал. – М. : ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.edu.ru>.

4. Федеральные государственные образовательные стандарты [Электронный ресурс]. – URL: <http://standart.edu.ru>.

5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] – URL: <http://fcior.edu.ru>.

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При проведении практики используется интерактивный комплекс Flipbox для проведения презентаций и видеоконференций.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в информационной системе 1 С:Университет.

Реализация программы практики обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке 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.

9.1. Перечень программного обеспечения

1. 1С: ПРОФ
2. Microsoft Windows 7 Pro
3. Microsoft Office Professional Plus 2010

9.2. Современные профессиональные базы данных

1. Международная реферативная база данных Scopus (<http://www.scopus.com>)
2. Международная реферативная база данных Web of Science (<https://clarivate.com/products/web-of-science>)
3. Профессиональная база данных «Открытые данные Министерства образования и науки РФ» (<http://xn----8sblcdzzacvuc0jbg.xn--80abucjiibhv9a.xn--plai/opendata>)
4. Профессиональная база данных «Портал открытых данных Министерства культуры Российской Федерации» (<http://opendata.mkrf.ru>)
5. Электронная библиотечная система Znanium.com (<http://znanium.com>)
6. Научная электронная библиотека e-library (<http://www.e-library.ru>)

9.3 Информационные справочные системы

1. Информационно-справочная система «Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки» (<http://diss.rsl.ru>)
2. Информационная справочная система «Справочно-правовая система «Консультант+»» (<http://www.consultant.ru>)
3. Информационная справочная система «Интернет-версия справочно-правовой системы "Гарант"» (информационно-правовой портал "Гарант.ру") (<http://www.garant.ru>)

9.4 Электронные библиотечные системы

1. Электронная библиотека МГПУ (МегаПро) (<http://library.mordgpi.ru/MegaPro/Web>)
2. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн» (<https://biblioclub.ru/>)
3. Электронная библиотечная система «Юрайт» (<https://urait.ru/library>).

10. Материально-техническая база

Материально-техническое оснащение кабинетов должно соответствовать требованиям ФГОС и СанПиН, современными техническими средствами обучения: мультимедийными компьютерами, проекторами, интерактивными досками с программным обеспечением, современным учебно-практическим и лабораторным оборудованием.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий

семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (аудитория 210).

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место в составе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, проектор, экран), маркерная доска, автоматизированное рабочее место обучающегося (компьютеры – 14 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Лицензионное программное обеспечение:

– Microsoft Windows 7 Pro – Лицензия № 60948555 от 30.08.2012 г.

– Microsoft Office Professional Plus 2010 – Акт на передачу прав № 51 от 12.07.2012 г.

– 1С: Университет ПРОФ – Лицензионное соглашение № 10920137 от 23.03.2016 г.

Читальный зал электронных ресурсов (аудитория № 1016)

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза (компьютер 12 шт., мультимедийный проектор 1 шт., многофункциональное устройство 1 шт., принтер 1 шт.)

Учебно-наглядные пособия:

Презентации, электронные диски с учебными и учебно-методическими пособиями

Лицензионное программное обеспечение:

– Microsoft Windows 7 Pro – Лицензия № 60948555 от 30.08.2012 г.

– Microsoft Office Professional Plus 2010 – Акт на передачу прав № 51 от 12.07.2012 г.

– 1С: Университет ПРОФ – Лицензионное соглашение № 10920137 от 23.03.2016 г.