

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **Тип практики**

#### **Направление подготовки (специальность)**

44.04.01 Педагогическое образование

#### **Направленность (профиль) программы**

«Искусственный интеллект. Цифровая среда образовательной  
организации»

## **1. Общие положения**

Программа учебной практики (далее – учебная практика) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 44.04.01 Педагогическое образование, локальными актами университета и с учетом профессионального(-ых) стандарта(-ов) ««Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержден приказом Минтруда России от 18.10.2013 № 544н.».

## **2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы, объем практики**

Учебная практика относится к обязательной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) по направлению подготовки (специальности) 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) «Искусственный интеллект. Цифровая среда образовательной организации».

Объем практики составляет 3 зачетных (-ые) единиц (-ы) (далее - з.е.), или 108 академических часов , в том числе в форме практической подготовки 2 академических часа (-ов).

## **3. Вид и способы проведения практики; базы проведения практики.**

Вид практики – учебная.

Тип практики – – определяется типом (-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовится выпускник в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП.

Способ (-ы) проведения практики непрерывно, . Базами проведения практики являются профильные организации, в том числе их структурные подразделения, деятельность которых соответствует профилю образовательной программы, на основании договоров, заключенных между университетом и профильной организацией.

Практика может быть организована непосредственно в университете, в том числе в его структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки.

Для руководства практикой, проводимой в университете, обучающемуся назначается руководитель практики от университета.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель практики от университета и руководитель практики от профильной организации.

#### 4. Цели и задачи практики. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Цель практики определяется типом(-ами) задач профессиональной деятельности и компетенциями, которые должны быть сформированы у обучающегося в соответствии с ОПОП.

Цель практики: Практика направлена на профессиональную подготовку магистрантов к работе над магистерской диссертацией, на формирование у магистрантов научного мышления и подготовку их к активной творческой научно-исследовательской работе..

Задачи практики:

□ углубление и расширение знаний и представлений о сущности научно-исследовательской деятельности; □ овладение опытом современной методологии научных исследований в сфере педагогики и методики, знакомство с методами сбора, обработки, систематизации, интерпретации результатов исследования; □ поиск и систематизация литературы по теме диссертации, приобретение опыта аннотирования и рецензирования научных работ; □ развитие у магистрантов критического мышления, способности адаптировать и применять общие методы к решению нестандартных типов проблем; □ приобретение умений изложения полученных результатов исследования в виде отчета, публикации, доклада, презентации и др.

учебная практика направлена на формирование следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций (выбрать нужное) выпускника в соответствии с выбранным(-и) типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовятся обучающиеся в соответствии с ОПОП.

Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	как анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	осуществлять поиск вариантов решения поставленной задачи на основе доступных источников информации; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы, подлежащие дальнейшей разработке.	технологиями разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого шага и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его	как формировать план-график реализации проекта в целом и	организовать и координировать работу участников проекта,	техникой представления (публично) результатов проекта (или отдельных

жизненного цикла	контролирует его выполнение.	обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.	его этапов) в форме отчета, статьи, выступления на научно-практической конференции.
ОПК-7 Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений	педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса; методы выявления индивидуальных особенностей обучающихся; особенности построения взаимодействия с различными участниками образовательных отношений с учетом особенностей образовательной среды учреждения.	использовать особенности образовательной среды учреждения для реализации взаимодействия субъектов; составлять (совместно с другими специалистами) планы взаимодействия участников образовательных отношений; использовать для организации взаимодействия приемы организаторской деятельности.	технологиями взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе; способами решения проблем при взаимодействии с различным контингентом обучающихся; приемами индивидуального подхода к разным участникам образовательных отношений.
ПК-1 Способен проектировать и реализовывать образовательный процесс в области искусственного интеллекта в образовательных организациях основного общего, среднего общего, профессионального образования.	Проектирует образовательный процесс в области искусственного интеллекта в образовательных организациях.	Реализует образовательный процесс в области искусственного интеллекта в образовательных организациях.	
ПК-2 Способен проектировать содержание учебных дисциплин (модулей) по искусственному интеллекту, формы и методы контроля, контрольно-измерительные материалы.	Проектирует содержание учебных дисциплин по искусственному интеллекту или их отдельные модули.	Проектирует формы и методы контроля, контрольно-измерительные материалы по искусственному интеллекту.	
ПК-3 Способен участвовать в решении профессиональных проектных задач, выбирать и реализовывать командную роль в работе над проектом в соответствии с приоритетами собственной деятельности.	Работая в команде, участвует в решении проектных задач в сфере профессиональной деятельности.	Понимает свою роль в команде и способен ее реализовать в работе над профессиональным проектом.	
ПК-4 Способен исследовать применение интеллектуальных систем для различных	Исследует направления применения систем искусственного интеллекта для	Выбирает комплексы методов и инструментальных средств искусственного	

предметных областей.	различных предметных областей.	интеллекта для решения задач в зависимости от особенностей предметной области.	
ПК-5 Способен выбирать и участвовать в проведении экспериментальной проверки работоспособности программных платформ систем искусственного интеллекта по обеспечению требуемых критериев эффективности и качества функционирования	Выбирает программные платформы систем искусственного интеллекта.	Участвует в проведении экспериментальной проверки работоспособности систем искусственного интеллекта.	
ПК-6 Способен управлять проектами по созданию, поддержке и использованию систем искусственного интеллекта со стороны заказчика	Организует работы по управлению проектами создания, внедрения и использования систем искусственного интеллекта со стороны заказчика.	Организует и руководит коллективной работой по созданию, внедрению и использованию систем искусственного интеллекта со стороны заказчика.	
ПК-7 Способен использовать методы и инструменты инженерии знаний	Выбирает и применяет методы сбора и извлечения знаний.	Участвует в процессе концептуального моделирования и структурирования знаний.	Организует решение задач профессиональной деятельности на основе использования систем, основанных на знаниях.
ПК-8 Способен управлять проектами по созданию, поддержке и использованию систем бизнес-аналитики в организации со стороны образовательной организации.	Участвует в разработке архитектуры систем бизнес-аналитики для различных предметных областей.	Выбирает комплексы методов и инструментальных средств бизнес-аналитики для решения задач профессиональной деятельности в зависимости от	Осуществляет руководство проектами по построению системы бизнес-аналитики в организации со стороны образовательной организации.
ПК-9 Способен адаптировать и применять методы и алгоритмы машинного обучения для решения прикладных задач в различных предметных областях.	Ставит задачи по адаптации или совершенствованию методов и алгоритмов для решения комплекса задач предметной области.		
ПК-10 Способен руководить проектами по созданию систем искусственного интеллекта с применением новых методов и алгоритмов машинного обучения со стороны заказчика	Руководит разработкой архитектуры систем искусственного интеллекта со стороны заказчика.	Осуществляет руководство созданием комплексных систем искусственного интеллекта с применением новых методов и алгоритмов машинного обучения.	
ПК-11 Способен руководить проектами со стороны заказчика по созданию, поддержке и использованию системы искусственного интеллекта на основе	Руководит работами по оценке и выбору моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств для решения поставленных задач со	Руководит созданием систем искусственного интеллекта на основе моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств со стороны	Руководит проектами по разработке, систем искусственного интеллекта на основе моделей глубоких нейронных сетей и нечетких моделей и

нейросетевых моделей и методов	стороны заказчика.	заказчика.	методов со стороны заказчика.
ПК-12 Способен руководить проектами по созданию комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях со стороны заказчика.	Руководит проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях со стороны заказчика.		
ПК-13 Способен руководить проектами со стороны заказчика по созданию, внедрению и использованию одной или нескольких сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта в прикладных областях.	Решает прикладные задачи и реализует проекты в области сквозной цифровой субтехнологии «Компьютерное зрение» со стороны заказчика.		

## 5. Содержание практики

Учебная практика проходит в три этапа: подготовительный (ознакомительный), основной, заключительный.

№ п/п	Этапы практики и их содержание
<b>Подготовительный (ознакомительный) этап</b>	
	Проведение установочной конференции в форме контактной работы, знакомство обучающегося с программой практики, индивидуальным заданием, с формой и содержанием отчетной документации, прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
<b>Основной этап</b>	
	Разработка плана научно-исследовательской работы. Проведение научного исследования в соответствии с индивидуальным планом. Анализ и оформление результатов проведенного исследования.
<b>Практическая подготовка</b>	
	В. Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ. В/03.6. Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования. Определение на основе результатов научно-исследовательской деятельности оптимальных (в том или ином предметном образовательном контексте) способов обучения и развития обучающихся.
<b>Заключительный этап</b>	
	Подготовка отчетной документации, получение характеристики о работе и (или) характеристики – отзыва руководителя практики от университета, представление отчетной документации на кафедру, прохождение промежуточной аттестации по практике.

## 6. Формы отчетности по практике

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой

По результатам прохождения практики обучающийся представляет, следующую

отчетную документацию:

- дневник учебной практики;
- отчет о прохождении учебной практики;

Руководитель практики от Университета и руководитель практики от профильной организации – базы практики представляют характеристику-отзыв / характеристику работы обучающегося.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств представлен в приложении к программе практики (Приложение).

## **8. Учебная литература и ресурсы сети Интернет.**

а) основная литература:

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618031> Самойлов, В. Д. Педагогика и психология высшей школы : учебник : [16+] / В. ;Д. ;Самойлов. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 248 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618031>

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481576> Микрюкова, Т. Ю. Методология и методы организации научного исследования : электронное учебное пособие (текстовые графические учебные материалы) : учебное пособие : [16+] / Т. ;Ю. ;Микрюкова ; Кемеровский государственный университет, Кафедра общей психологии и психологии развития. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2015. – 233 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481576>

б) дополнительная литература:

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486259> Мандель, Б. Р. Методология и методы организации научного исследования в педагогике : учебное пособие для обучающихся в магистратуре / Б. ;Р. ;Мандель. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 340 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486259>

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271595> Комлацкий, В. И. Планирование и организация научных исследований : учебное пособие / В. ;И. ;Комлацкий, С. ;В. ;Логинов, Г. ;В. ;Комлацкий. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2014. – 208 с. : схем., табл. –

(Высшее образование). – Режим доступа: по подписке. –  
URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271595>

в) Интернет-ресурсы:

1. <http://www.consultant.ru/about/software/cons/> – справочно-правовая система «Консультант Плюс».
2. <http://www.garant.ru/> – информационно-правовой портал «Гарант.Ру»
3. <http://profstandart.rosmintrud.ru/> – профессиональные стандарты: программноаппаратный комплекс
4. <http://mon.gov.ru/> - сайт Минобрнауки России

г) периодические издания и реферативные базы данных (при необходимости):

## **9. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Система управления обучением Moodle, операционная система MS Windows 7 и выше; программные средства, входящие в состав офисного пакета MS Office (Word, Excel, Access, Publisher, PowerPoint); программы для просмотра документов, графические редакторы, браузеры, справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

## **10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики**

Материально-техническая база проведения практики представляет собой оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять виды работ в соответствии с типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовится обучающиеся в результате освоения ОПОП в соответствии с ФГОС ВО.

Сведения о материально-технической базе практики содержатся в справке о материально-технических условиях реализации образовательной программы.

## **11. Особенности организации практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Организация практики для обучающихся с ограниченными возможностями

здоровья и инвалидов осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор места и способ прохождения практики устанавливается университетом с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, а также требований по доступности.

## Приложение 1

### **Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Промежуточная аттестация по практике представляет собой комплексную оценку формирования, закрепления, развития практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, связанных с типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся обучающиеся в соответствии с ОПОП.

Фонд оценочных средств предназначен для оценки:

- 1) соответствия запланированных и фактически достигнутых результатов освоения практики каждым студентом;
- 2) уровня освоения компетенций, соответствующих этапу прохождения практики.

Критерии оценивания результатов промежуточной аттестации обучающихся по практике (с учетом характеристики работы обучающегося и/или характеристики – отзыва):

Форма промежуточной аттестации – «дифференцированный зачет (зачет с оценкой)»

Критерии оценивания	
Отлично	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, использовал профессиональную терминологию, ответственно относился к своей работе; отчет по практике соответствует предъявляемым требованиям.
Хорошо	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с

	программой практики в установленные сроки, однако допустил несущественные ошибки, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, использовал профессиональную терминологию, ответственно относился к своей работе; отчет по практике в целом соответствует предъявляемым требованиям, однако имеются несущественные ошибки в оформлении
Удовлетворительно	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики, однако допустил существенные ошибки (могут быть нарушены сроки выполнения индивидуального задания), в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности, демонстрирует недостаточный объем знаний и низкий уровень их применения на практике; низкий уровень владения профессиональной терминологией и методами исследования профессиональной деятельности; допущены значительные ошибки в оформлении отчета по практике.
Неудовлетворительно	обучающийся не выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, показал низкий уровень теоретической, методической, профессионально-прикладной подготовки, не применяет полученные знания во время прохождения практики, не показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, не использовал профессиональную терминологию.; отчет по практике не соответствует предъявляемым требованиям.

#### Виды контролируемых работ и оценочные средства

№п/п	Виды контролируемых работ по этапам	Код контролируемой компетенции (части компетенции)	Оценочные средства
1	Подготовительный (ознакомительный) этап	УК-1 УК-2 ОПК-7 ПК-1	Дневник практики
2	Основной этап	ПК-2 ПК-3	
	Практическая подготовка	ПК-4 ПК-5	
3	Заключительный этап	ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПК-12 ПК-13	



### Задания по практической подготовке

Разработайте план проведения исследования. Научно-исследовательская деятельность должна быть направлена на проектирование оптимальных (в том или ином предметном образовательном контексте) способов обучения и развития обучающихся.

Форма контроля: раздел отчета «План проведения исследования».

План проведения исследования

Первый этап — подготовка к исследованию

1. Предварительный выбор темы и составление списка литературы по проблеме исследования.
2. Определение объекта и предмета исследования
3. Выделение основных понятий темы.
4. Изучение литературы по теме исследования.
5. Уточнение темы; формулировка гипотезы, цели и задач; выбор методов исследования

Второй этап — подготовка и проведение исследования

1. Подготовка диагностических материалов по теме исследования.
2. Проведение исследования по теме (опыты, эксперименты).
3. Анализ исследования, выводы по эксперименту

Третий этап — оформление исследовательской работы

1. Написание основной части работы, ее введения и заключения: а) определение композиции работы; б) выбор стиля и языка исследования; в) написание выводов; г) составление заключения; д) написание введения.
2. Составление списка литературы.
3. Составление списка иллюстрации.
4. Составление приложений.
5. Оформление титульного листа

Четвертый этап — подготовка и защита работы

1. Сдача работы руководителю для получения отзыва и рецензии
2. Подготовка текста для публичной защиты

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Тип практики**

**научно-исследовательская работа**

**Направление подготовки (специальность)**

44.04.01 Педагогическое образование

**Направленность (профиль) программы**

«Искусственный интеллект. Цифровая среда образовательной  
организации»

## **1. Общие положения**

Программа учебной практики научно-исследовательская работа (далее – учебная практика) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 44.04.01 Педагогическое образование, локальными актами университета и с учетом профессионального(-ых) стандарта(-ов) ««Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержден приказом Минтруда России от 18.10.2013 № 544н.».

## **2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы, объем практики**

Учебная практика относится к обязательной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) по направлению подготовки (специальности) 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) «Искусственный интеллект. Цифровая среда образовательной организации».

Объем практики составляет 3 зачетных (-ые) единиц (-ы) (далее - з.е.), или 108 академических часов , в том числе в форме практической подготовки 108 академических часа (-ов).

## **4. Вид и способы проведения практики; базы проведения практики.**

Вид практики – учебная.

Тип практики – научно-исследовательская работа – определяется типом (-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовится выпускник в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП.

Способ (-ы) проведения практики непрерывно, . Базами проведения практики являются профильные организации, в том числе их структурные подразделения, деятельность которых соответствует профилю образовательной программы, на основании договоров, заключенных между университетом и профильной организацией.

Практика может быть организована непосредственно в университете, в том числе в его структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки.

Для руководства практикой, проводимой в университете, обучающемуся назначается руководитель практики от университета.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются

руководитель практики от университета и руководитель практики от профильной организации.

#### 4. Цели и задачи практики. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Цель практики определяется типом(-ами) задач профессиональной деятельности и компетенциями, которые должны быть сформированы у обучающегося в соответствии с ОПОП.

Цель практики: Практика направлена на профессиональную подготовку магистрантов к работе над магистерской диссертацией, на формирование у магистрантов научного мышления и подготовку их к активной творческой научно-исследовательской работе..

Задачи практики:

углубление и расширение знаний и представлений о сущности научно-исследовательской деятельности;  овладение опытом современной методологии научных исследований в сфере педагогики и методики, знакомство с методами сбора, обработки, систематизации, интерпретации результатов исследования;  поиск и систематизация литературы по теме диссертации, приобретение опыта аннотирования и рецензирования научных работ;  развитие у магистрантов критического мышления, способности адаптировать и применять общие методы к решению нестандартных типов проблем;  приобретение умений изложения полученных результатов исследования в виде отчета, публикации, доклада, презентации и др.

учебная практика направлена на формирование следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций (выбрать нужное) выпускника в соответствии с выбранным(-и) типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовятся обучающиеся в соответствии с ОПОП.

Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	как анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	осуществлять поиск вариантов решения поставленной задачи на основе доступных источников информации; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы, подлежащие дальнейшей разработке.	технологиями разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого шага и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.
УК-2 Способен	как формировать план-	организовать и	техникой представления

управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	график реализации проекта в целом и контролирует его выполнение.	координировать работу участников проекта, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.	(публично) результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчета, статьи, выступления на научно-практической конференции.
ОПК-7 Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений	педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса; методы выявления индивидуальных особенностей обучающихся; особенности построения взаимодействия с различными участниками образовательных отношений с учетом особенностей образовательной среды учреждения.	использовать особенности образовательной среды учреждения для реализации взаимодействия субъектов; составлять (совместно с другими специалистами) планы взаимодействия участников образовательных отношений; использовать для организации взаимодействия приемы организаторской деятельности.	технологиями взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе; способами решения проблем при взаимодействии с различным контингентом обучающихся; приемами индивидуального подхода к разным участникам образовательных отношений.

## 5. Содержание практики

Учебная практика проходит в три этапа: подготовительный (ознакомительный), основной, заключительный.

№ п/п	Этапы практики и их содержание
	<b>Подготовительный (ознакомительный) этап</b>
	Проведение установочной конференции в форме контактной работы, знакомство обучающегося с программой практики, индивидуальным заданием, с формой и содержанием отчетной документации, прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
	<b>Основной этап</b>
	Разработка плана научно-исследовательской работы. Проведение научного исследования в соответствии с индивидуальным планом. Анализ и оформление результатов проведенного исследования.
	<b>Практическая подготовка</b>
	В. Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ. В/ОЗ.6. Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования. Определение на основе результатов научно-исследовательской деятельности оптимальных (в том или ином предметном образовательном контексте) способов обучения и развития обучающихся.
	<b>Заключительный этап</b>
	Подготовка отчетной документации, получение характеристики о работе и (или) характеристики – отзыва руководителя практики от университета, представление отчетной документации на кафедру, прохождение промежуточной аттестации по практике.

## **6. Формы отчетности по практике**

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой

По результатам прохождения практики обучающийся представляет, следующую отчетную документацию:

- дневник учебной практики;
- отчет о прохождении учебной практики;

Руководитель практики от Университета и руководитель практики от профильной организации – базы практики представляют характеристику-отзыв / характеристику работы обучающегося.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств представлен в приложении к программе практики (Приложение).

## **8. Учебная литература и ресурсы сети Интернет.**

а) основная литература:

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618031> Самойлов, В. Д. Педагогика и психология высшей школы : учебник : [16+] / В. ;Д. ;Самойлов. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 248 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618031>

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276489> Гончарук, А. Ю. Теория и методика социально-педагогического проектирования и прогнозирования : учебно-методическое пособие и практикум по III Государственному стандарту / А. ;Ю. ;Гончарук. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 237 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276489>

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481576> Микрюкова, Т. Ю. Методология и методы организации научного исследования : электронное учебное пособие (тексто-графические учебные материалы) : учебное пособие : [16+] / Т. ;Ю. ;Микрюкова ; Кемеровский государственный университет, Кафедра общей психологии и психологии развития. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2015. – 233 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481576>

б) дополнительная литература:

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486259> Мандель, Б. Р. Методология и методы организации научного исследования в педагогике : учебное пособие для обучающихся в магистратуре / Б. ;Р. ;Мандель. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 340 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. –

URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486259>

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271595> Комлацкий, В. И. Планирование и организация научных исследований : учебное пособие / В. ;И. ;Комлацкий, С. ;В. ;Логинов, Г. ;В. ;Комлацкий. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2014. – 208 с. : схем., табл. – (Высшее образование). – Режим доступа: по подписке. –

URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271595>

#### в) Интернет-ресурсы:

1. <http://www.consultant.ru/about/software/cons/> – справочно-правовая система «Консультант Плюс».
2. <http://www.garant.ru/> – информационно-правовой портал «Гарант.Ру»
3. <http://profstandart.rosmintrud.ru/> – профессиональные стандарты: программноаппаратный комплекс
4. <http://mon.gov.ru/> - сайт Минобрнауки России

г) периодические издания и реферативные базы данных (при необходимости):

### **9. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Система управления обучением Moodle, операционная система MS Windows 7 и выше; программные средства, входящие в состав офисного пакета MS Office (Word, Excel, Access, Publisher, PowerPoint); программы для просмотра документов, графические редакторы, браузеры, справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

### **10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики**

Материально-техническая база проведения практики представляет собой оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять виды работ в соответствии с типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-

ым) готовится обучающиеся в результате освоения ОПОП в соответствии с ФГОС ВО.

Сведения о материально-технической базе практики содержатся в справке о материально-технических условиях реализации образовательной программы.

#### **11. Особенности организации практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Организация практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор места и способ прохождения практики устанавливается университетом с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, а также требований по доступности.

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Промежуточная аттестация по практике представляет собой комплексную оценку формирования, закрепления, развития практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, связанных с типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся обучающиеся в соответствии с ОПОП.

Фонд оценочных средств предназначен для оценки:

- 1) соответствия запланированных и фактически достигнутых результатов освоения практики каждым студентом;
- 2) уровня освоения компетенций, соответствующих этапу прохождения практики.

Критерии оценивания результатов промежуточной аттестации обучающихся по практике (с учетом характеристики работы обучающегося и/или характеристики – отзыва):

Форма промежуточной аттестации – «дифференцированный зачет (зачет с оценкой)»

Критерии оценивания	
Отлично	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, использовал профессиональную терминологию, ответственно относился к своей работе; отчет по практике соответствует предъявляемым требованиям.
Хорошо	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, однако допустил несущественные ошибки, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, использовал профессиональную терминологию, ответственно относился к своей работе; отчет по практике в целом соответствует предъявляемым требованиям, однако имеются несущественные ошибки в оформлении
Удовлетворительно	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики, однако допустил существенные ошибки (могут быть нарушены сроки выполнения индивидуального задания), в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности, демонстрирует недостаточный объем знаний и низкий уровень их применения на практике; низкий уровень владения профессиональной терминологией и методами исследования профессиональной деятельности; допущены значительные ошибки в оформлении отчета по практике.
Неудовлетворительно	обучающийся не выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, показал низкий уровень теоретической, методической, профессионально-прикладной подготовки, не

	применяет полученные знания во время прохождения практики, не показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, не использовал профессиональную терминологию,; отчет по практике не соответствует предъявляемым требованиям.
--	---

### Виды контролируемых работ и оценочные средства

№п/п	Виды контролируемых работ по этапам	Код контролируемой компетенции (части компетенции)	Оценочные средства
1	Подготовительный (ознакомительный) этап	УК-1 УК-2 ОПК-7	Дневник практики
2	Основной этап		
	Практическая подготовка		
3	Заключительный этап		

### Задания по практической подготовке

Разработайте план проведения исследования. Научно-исследовательская деятельность должна быть направлена на проектирование оптимальных (в том или ином предметном образовательном контексте) способов обучения и развития обучающихся.

Форма контроля: раздел отчета «План проведения исследования».

План проведения исследования

Первый этап — подготовка к исследованию

1. Предварительный выбор темы и составление списка литературы по проблеме исследования.
2. Определение объекта и предмета исследования
3. Выделение основных понятий темы.
4. Изучение литературы по теме исследования.
5. Уточнение темы; формулировка гипотезы, цели и задач; выбор методов исследования

Второй этап — подготовка и проведение исследования

1. Подготовка диагностических материалов по теме исследования.
2. Проведение исследования по теме (опыты, эксперименты).
3. Анализ исследования, выводы по эксперименту

Третий этап — оформление исследовательской работы

1. Написание основной части работы, ее введения и заключения:
  - а) определение композиции работы;
  - б) выбор стиля и языка исследования;
  - в) написание выводов;
  - г) составление заключения;
  - д) написание введения.
2. Составление списка литературы.
3. Составление списка иллюстрации.
4. Составление приложений.
5. Оформление титульного листа

Четвертый этап — подготовка и защита работы

1. Сдача работы руководителю для получения отзыва и рецензии
2. Подготовка текста для публичной защиты

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **Тип практики**

#### **Направление подготовки (специальность)**

44.04.01 Педагогическое образование

#### **Направленность (профиль) программы**

«Искусственный интеллект. Цифровая среда образовательной  
организации»

## **1. Общие положения**

Программа производственной практики (далее – производственная практика) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 44.04.01 Педагогическое образование, локальными актами университета и с учетом профессионального(-ых) стандарта(-ов) «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержден приказом Минтруда России от 18.10.2013 № 544н.».

## **2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы, объем практики**

Производственная практика относится к обязательной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) по направлению подготовки (специальности) 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) «Искусственный интеллект. Цифровая среда образовательной организации».

Объем практики составляет 36 зачетных (-ые) единиц (-ы) (далее - з.е.), или 1296 академических часов , в том числе в форме практической подготовки 6 академических часа (-ов).

## **5. Вид и способы проведения практики; базы проведения практики.**

Вид практики – производственная.

Тип практики – определяется типом (-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовится выпускник в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП.

Способ (-ы) проведения практики непрерывно, . Базами проведения практики являются профильные организации, в том числе их структурные подразделения, деятельность которых соответствует профилю образовательной программы, на основании договоров, заключенных между университетом и профильной организацией.

Практика может быть организована непосредственно в университете, в том числе в его структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки.

Для руководства практикой, проводимой в университете, обучающемуся назначается руководитель практики от университета.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются

руководитель практики от университета и руководитель практики от профильной организации.

#### 4. Цели и задачи практики. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Цель практики определяется типом(-ами) задач профессиональной деятельности и компетенциями, которые должны быть сформированы у обучающегося в соответствии с ОПОП.

Цель практики: НИР направлена на профессиональную подготовку магистрантов к работе над магистерской диссертацией, на формирование у магистрантов научного мышления и подготовку их к активной творческой научно-исследовательской работе..

Задачи практики:

- углубление и расширение знаний и представлений о сущности научно-исследовательской деятельности; - овладение опытом современной методологии научных исследований в сфере педагогики и методики, знакомство с методами сбора, обработки, систематизации, интерпретации результатов исследования; - поиск и систематизация литературы по теме диссертации, приобретение опыта аннотирования и рецензирования научных работ; - развитие у магистрантов критического мышления, способности адаптировать и применять общие методы к решению нестандартных типов проблем; - приобретение умений изложения полученных результатов исследования в виде отчета, публикации, доклада, презентации и др.

производственная практика направлена на формирование следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций (выбрать нужное) выпускника в соответствии с выбранным(-и) типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовятся обучающиеся в соответствии с ОПОП.

Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Формирует команду для выполнения практических задач; разрабатывает стратегию командной работы.	Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды.	Организует обсуждение разных идей и мнений; преодолевает возникающие в команде разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон.
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых)	как создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по	производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового	технологиями представления результатов академической и профессиональной

языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	профессиональным вопросам.	стилей речи на русском и иностранном языке.	деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные; эффективно участвует в академических и профессиональных дискуссиях.
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Грамотно и доступно излагает профессиональную информацию (в том числе на иностранном языке) в процессе межкультурного взаимодействия, соблюдая этические нормы и права человека.	Осуществляет социальное взаимодействие при выполнении профессиональных задач с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей.	
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации.	разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности	методами планирования самостоятельной деятельности в решении профессиональных задач
ОПК-1 Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации.	применять в профессиональной деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования с учетом норм профессиональной этики, выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научного исследования.	навыками соблюдения правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; навыками осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов соответствующего уровня образования.
ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования образовательных программ; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса.	проектировать основные и дополнительные образовательные программы.	навыками разработки научно-методического обеспечения реализации основных и дополнительных образовательных программ.
ОПК-3 Способен	основы применения	применять основные	технологиями

проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	образовательных технологий, необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	приемы и типологию технологий индивидуализации обучения и воспитания.	организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.
ОПК-4 Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	систему базовых национальных ценностей, на основе которых возможна духовно-нравственная консолидация многонационального народа Российской Федерации	организовать социально открытое пространство духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.	технологиями отбора содержания учебного и внеучебного материала с ориентацией на формирование базовых национальных ценностей
ОПК-5 Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга; специальные технологии и методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении.	применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении	навыками применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, оценки результатов их применения.
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	психолого-педагогические основы профессиональной 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.	использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применяет эффективные психолого-педагогические технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.	навыками отбора и использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; навыками разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образовательных программ (совместно с другими субъектами образовательных отношений).
ОПК-7 Способен планировать и организовывать взаимодействия участников	педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного	использовать особенности образовательной среды учреждения для реализации	технологиями взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе; способами

образовательных отношений	процесса; методы выявления индивидуальных особенностей обучающихся; особенности построения взаимодействия с различными участниками образовательных отношений с учетом особенностей образовательной среды учреждения.	взаимодействия субъектов; составлять (совместно с другими специалистами) планы взаимодействия участников образовательных отношений; использовать для организации взаимодействия приемы организаторской деятельности.	решения проблем при взаимодействии с различным контингентом обучающихся; приемами индивидуального подхода к разным участникам образовательных отношений.
ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	основные направления исследований в области проектирования педагогической деятельности; современную методологию психолого-педагогического исследования как основу проектирования педагогической деятельности; состояние и тенденции развития международных и отечественных педагогических исследований; содержание и результаты исследований в области проектирования педагогической деятельности.	выделять и систематизировать основные идеи и результаты международных и отечественных педагогических исследований; определять цели и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; применять современные научные знания и материалы педагогических исследований в процессе проектирования педагогической деятельности.	навыками самостоятельного определения педагогической задачи и проектирования педагогического процесса для ее решения; навыками разработки педагогического проекта для решения заданной педагогической проблемы с учетом педагогической ситуации.
ПК-1 Способен проектировать и реализовывать образовательный процесс в области искусственного интеллекта в образовательных организациях основного общего, среднего общего, профессионального образования.	способы проектирования образовательного процесса в области искусственного интеллекта в образовательных организациях.	проектировать и реализовывать образовательный процесс в области искусственного интеллекта в образовательных организациях основного общего, среднего общего, профессионального образования.	навыками организации образовательного процесса в области искусственного интеллекта в образовательных организациях.
ПК-2 Способен проектировать содержание учебных дисциплин (модулей) по искусственному интеллекту, формы и методы контроля, контрольно-измерительные материалы.	способы проектирования содержания учебных дисциплин по искусственному интеллекту или их отдельные модули.	проектировать содержание учебных дисциплин (модулей) по искусственному интеллекту, формы и методы контроля, контрольно-измерительные материалы.	навыками проектирования содержания учебных дисциплин по искусственному интеллекту или их отдельные модули.

## 5. Содержание практики

Производственная практика проходит в три этапа: подготовительный (ознакомительный), основной, заключительный.

№ п/п	Этапы практики и их содержание
<b>Подготовительный (ознакомительный) этап</b>	
	Проведение установочной конференции в форме контактной работы, знакомство обучающегося с программой практики, индивидуальным заданием, с формой и содержанием отчетной документации, прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
<b>Основной этап</b>	
	Подготовка аннотации магистерской диссертации, включающей: обоснование актуальности исследования; формулировку проблемы исследования; постановку цели исследования; выделение объекта и предмета исследования; выработку гипотезы исследования; постановку задач исследования; определение методологической основы исследования; определение методов исследования; формулировку научной новизны, теоретической и практической значимости исследования; этапы исследования; апробация результатов исследования; внедрение результатов исследования; обоснованность и достоверность результатов исследования; положения, выносимые на защиту; структура диссертации. Составление тезауруса исследования. Подготовка к выступлению на конференции по теме исследования. Подготовка статьи по теме исследования.
<b>Практическая подготовка</b>	
	В. Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ. В/03.6. Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования. Определение на основе результатов научно-исследовательской деятельности оптимальных (в том или ином предметном образовательном контексте) способов обучения и развития обучающихся.
<b>Заключительный этап</b>	
	Подготовка отчетной документации, получение характеристики о работе и (или) характеристики – отзыва руководителя практики от университета, представление отчетной документации на кафедру, прохождение промежуточной аттестации по практике.

## **6. Формы отчетности по практике**

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой

По результатам прохождения практики обучающийся представляет, следующую отчетную документацию:

- дневник производственной практики;
- отчет о прохождении производственной практики;

Руководитель практики от Университета и руководитель практики от профильной организации – базы практики представляют характеристику-отзыв / характеристику работы обучающегося.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств представлен в приложении к программе практики (Приложение).

## 8. Учебная литература и ресурсы сети Интернет.

### а) основная литература:

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618031> Самойлов, В. Д. Педагогика и психология высшей школы : учебник : [16+] / В. ;Д. ;Самойлов. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 248 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618031>

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481576> Микрюкова, Т. Ю. Методология и методы организации научного исследования : электронное учебное пособие (текстовые графические учебные материалы) : учебное пособие : [16+] / Т. ;Ю. ;Микрюкова ; Кемеровский государственный университет, Кафедра общей психологии и психологии развития. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2015. – 233 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481576>

### б) дополнительная литература:

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486259> Мандель, Б. Р. Методология и методы организации научного исследования в педагогике : учебное пособие для обучающихся в магистратуре / Б. ;Р. ;Мандель. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 340 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486259>

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271595> Комлацкий, В. И. Планирование и организация научных исследований : учебное пособие / В. ;И. ;Комлацкий, С. ;В. ;Логинов, Г. ;В. ;Комлацкий. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2014. – 208 с. : схем., табл. – (Высшее образование). – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271595>

### в) Интернет-ресурсы:

1. <http://www.consultant.ru/about/software/cons/> – справочно-правовая система «Консультант Плюс».
2. <http://www.garant.ru/> – информационно-правовой портал «Гарант.Ру»
3. <http://profstandart.rosmintrud.ru/> – профессиональные стандарты: программноаппаратный комплекс
4. <http://mon.gov.ru/> - сайт Минобрнауки России

### г) периодические издания и реферативные базы данных (при необходимости):

**9. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Система управления обучением Moodle, операционная система MS Windows 7 и выше; программные средства, входящие в состав офисного пакета MS Office (Word, Excel, Access, Publisher, PowerPoint); программы для просмотра документов, графические редакторы, браузеры, справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

**10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики**

Материально-техническая база проведения практики представляет собой оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять виды работ в соответствии с типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовится обучающиеся в результате освоения ОПОП в соответствии с ФГОС ВО.

Сведения о материально-технической базе практики содержатся в справке о материально-технических условиях реализации образовательной программы.

**11. Особенности организации практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Организация практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор места и способ прохождения практики устанавливается университетом с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, а также требований по доступности.

### Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Промежуточная аттестация по практике представляет собой комплексную оценку формирования, закрепления, развития практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, связанных с типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся обучающиеся в соответствии с ОПОП.

Фонд оценочных средств предназначен для оценки:

1) соответствия запланированных и фактически достигнутых результатов освоения практики каждым студентом;

2) уровня освоения компетенций, соответствующих этапу прохождения практики.

Критерии оценивания результатов промежуточной аттестации обучающихся по практике (с учетом характеристики работы обучающегося и/или характеристики – отзыва):

Форма промежуточной аттестации – «дифференцированный зачет (зачет с оценкой)»

Критерии оценивания	
Отлично	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, использовал профессиональную терминологию, ответственно относился к своей работе; отчет по практике соответствует предъявляемым требованиям.
Хорошо	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, однако допустил несущественные ошибки, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, использовал профессиональную терминологию, ответственно относился к своей работе; отчет по практике в целом соответствует предъявляемым требованиям, однако имеются несущественные ошибки в оформлении
Удовлетворительно	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики, однако допустил существенные ошибки (могут быть нарушены сроки выполнения индивидуального задания), в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности, демонстрирует недостаточный объем знаний и низкий уровень их применения на практике; низкий уровень владения профессиональной терминологией и методами исследования профессиональной деятельности; допущены значительные ошибки в оформлении отчета по практике.
Неудовлетворительно	обучающийся не выполнил индивидуальное задание в соответствии с

	программой практики в установленные сроки, показал низкий уровень теоретической, методической, профессионально-прикладной подготовки, не применяет полученные знания во время прохождения практики, не показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, не использовал профессиональную терминологию,; отчет по практике не соответствует предъявляемым требованиям.
--	--

### Виды контролируемых работ и оценочные средства

№п/п	Виды контролируемых работ по этапам	Код контролируемой компетенции (части компетенции)	Оценочные средства
1	Подготовительный (ознакомительный) этап	УК-3 УК-4 УК-5 УК-6	Дневник практики
2	Основной этап	ОПК-1 ОПК-2	
	Практическая подготовка	ОПК-3 ОПК-4	
3	Заключительный этап	ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ПК-1 ПК-2	

### Задания по практической подготовке

Разработайте план проведения исследования. Научно-исследовательская деятельность должна быть направлена на проектирование оптимальных (в том или ином предметном образовательном контексте) способов обучения и развития обучающихся.

Форма контроля: раздел отчета «План проведения исследования».

План проведения исследования

Первый этап — подготовка к исследованию

1. Предварительный выбор темы и составление списка литературы по проблеме исследования.
2. Определение объекта и предмета исследования
3. Выделение основных понятий темы.
4. Изучение литературы по теме исследования.
5. Уточнение темы; формулировка гипотезы, цели и задач; выбор методов исследования

Второй этап — подготовка и проведение исследования

1. Подготовка диагностических материалов по теме исследования.
2. Проведение исследования по теме (опыты, эксперименты).
3. Анализ исследования, выводы по эксперименту

Третий этап — оформление исследовательской работы

1. Написание основной части работы, ее введения и заключения: а) определение композиции работы; б) выбор стиля и языка исследования; в) написание выводов; г) составление заключения; д) написание введения.
2. Составление списка литературы.
3. Составление списка иллюстрации.
4. Составление приложений.
5. Оформление титульного листа

Четвертый этап — подготовка и защита работы

1. Сдача работы руководителю для получения отзыва и рецензии
2. Подготовка текста для публичной защиты

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Тип практики**  
**педагогическая практика**

**Направление подготовки (специальность)**  
44.04.01 Педагогическое образование

**Направленность (профиль) программы**  
«Искусственный интеллект. Цифровая среда образовательной  
организации»

## **1. Общие положения**

Программа производственной практики педагогическая практика (далее – производственная практика) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 44.04.01 Педагогическое образование, локальными актами университета и с учетом профессионального(-ых) стандарта(-ов) «».

## **2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы, объем практики**

Производственная практика относится к обязательной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) по направлению подготовки (специальности) 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) «Искусственный интеллект. Цифровая среда образовательной организации».

Объем практики составляет 6 зачетных (-ые) единиц (-ы) (далее - з.е.), или 216 академических часов , в том числе в форме практической подготовки 216 академических часа (-ов).

### **6. Вид и способы проведения практики; базы проведения практики.**

Вид практики – производственная.

Тип практики – педагогическая практика – определяется типом (-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовится выпускник в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП.

Способ (-ы) проведения практики . Базами проведения практики являются профильные организации, в том числе их структурные подразделения, деятельность которых соответствует профилю образовательной программы, на основании договоров, заключенных между университетом и профильной организацией.

Практика может быть организована непосредственно в университете, в том числе в его структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки.

Для руководства практикой, проводимой в университете, обучающемуся назначается руководитель практики от университета.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель практики от университета и руководитель практики от профильной организации.

#### 4. Цели и задачи практики. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Цель практики определяется типом(-ами) задач профессиональной деятельности и компетенциями, которые должны быть сформированы у обучающегося в соответствии с ОПОП.

Цель практики: развитие компетенций проектирования и реализации образовательного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий..

Задачи практики:

1. Изучение документов нормативного обеспечения образовательной деятельности (ФГОС, примерные ООП, рабочие программы дисциплин). 2. Разработка программы учебной дисциплины, планируемая к реализации. 3. Разработка и проведение 4 часов практических занятий (семинаров, лабораторных работ) по темам, определенных руководителем практики и соответствующих направлению научных интересов магистранта. К занятиям должны быть подготовлены электронные дидактические материалы (презентации, электронные методические материалы, электронные тесты и т.п.). Одно или несколько занятий должно быть проведено с элементами дистанционного обучения. 4. Разработка и проведение одного из этапов педагогического эксперимента научного исследования (мониторинг, опросы, анкетирование, тестирование и т.п.). 5. Апробация результатов педагогической практики (выступление на научном семинаре по результатам практики).

производственная практика направлена на формирование следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций (выбрать нужное) выпускника в соответствии с выбранным(-и) типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовятся обучающиеся в соответствии с ОПОП.

Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Формирует команду для выполнения практических задач; разрабатывает стратегию командной работы.	Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	Организует обсуждение разных идей и мнений; преодолевает возникающие в команде разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон. Организует командное взаимодействие для решения поставленных

			задач и управляет им; предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий.
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Создает на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам.	Производит редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке.	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные; эффективно участвует в академических и профессиональных дискуссиях.
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Грамотно и доступно излагает профессиональную информацию (в том числе на иностранном языке) в процессе межкультурного взаимодействия, соблюдая этические нормы и права человека.	Осуществляет социальное взаимодействие при выполнении профессиональных задач с учетом национальных, этнокультурных, профессиональных особенностей.	
ПК-1 Способен проектировать и реализовывать образовательный процесс в области искусственного интеллекта в образовательных организациях основного общего, среднего общего, профессионального образования.	способы проектирования образовательного процесса в области искусственного интеллекта в образовательных организациях.	проектировать и реализовывать образовательный процесс в области искусственного интеллекта в образовательных организациях основного общего, среднего общего, профессионального образования.	навыками организации образовательного процесса в области искусственного интеллекта в образовательных организациях.
ПК-2 Способен проектировать содержание учебных дисциплин (модулей) по искусственному интеллекту, формы и методы контроля, контрольно-измерительные материалы.	способы проектирования содержания учебных дисциплин по искусственному интеллекту или их отдельные модули.	проектировать содержание учебных дисциплин (модулей) по искусственному интеллекту, формы и методы контроля, контрольно-измерительные материалы.	навыками проектирования содержания учебных дисциплин по искусственному интеллекту или их отдельные модули.

## 5. Содержание практики

Производственная практика проходит в три этапа: подготовительный (ознакомительный), основной, заключительный.

№ п/п	Этапы практики и их содержание
	Подготовительный (ознакомительный) этап

	<p>Проведение установочной конференции в форме контактной работы, знакомство обучающегося с программой практики, индивидуальным заданием, с формой и содержанием отчетной документации, прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.</p> <p>Проведение установочной конференции в форме контактной работы, знакомство обучающегося с программой практики, индивидуальным заданием, с формой и содержанием отчетной документации, прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.</p>
<b>Основной этап</b>	
	<p>Подготовка аннотации магистерской диссертации, включающей: обоснование актуальности исследования; формулировку проблемы исследования; постановку цели исследования; выделение объекта и предмета исследования; выработку гипотезы исследования; постановку задач исследования; определение методологической основы исследования; определение методов исследования; формулировку научной новизны, теоретической и практической значимости исследования; этапы исследования; апробация результатов исследования; внедрение результатов исследования; обоснованность и достоверность результатов исследования; положения, выносимые на защиту; структура диссертации. Составление тезауруса исследования. Подготовка к выступлению на конференции по теме исследования. Подготовка статьи по теме исследования.</p>
<b>Практическая подготовка</b>	
	<p>В. Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ. В/03.6. Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования. Определение на основе результатов научно-исследовательской деятельности оптимальных (в том или ином предметном образовательном контексте) способов обучения и развития обучающихся.</p>
<b>Заключительный этап</b>	
	<p>Подготовка отчетной документации, получение характеристики о работе и (или) характеристики – отзыва руководителя практики от университета, представление отчетной документации на кафедру, прохождение промежуточной аттестации по практике.</p>
	<p>Подготовка отчетной документации, получение характеристики о работе и (или) характеристики – отзыва руководителя практики от университета, представление отчетной документации на кафедру, прохождение промежуточной аттестации по практике.</p>

## **6. Формы отчетности по практике**

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой

По результатам прохождения практики обучающийся представляет, следующую отчетную документацию:

- дневник производственной практики;
- отчет о прохождении производственной практики;

Руководитель практики от Университета и руководитель практики от профильной организации – базы практики представляют характеристику-отзыв / характеристику работы обучающегося.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств представлен в приложении к программе практики (Приложение).

## 8. Учебная литература и ресурсы сети Интернет.

### а) основная литература:

Дудкина, М. П. Педагогическая практика : учебно-методическое пособие : [16+] / М. ;П. ;Дудкина, А. ;А. ;Борисова ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017. – 60 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=574684](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=574684)

Михеева, Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие : [12+] / Е. ;В. ;Михеева. – Москва : Проспект, 2014. – 448 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=251602>

Инклюзивное образование : психолого-педагогические особенности обучающихся с ОВЗ : методическое пособие : [16+] / авт.-сост. Т. Д. Лукьянова, С. Е. Жуйкова ; Глазовский государственный педагогический институт им. В. Г. Короленко. – Глазов : Глазовский государственный педагогический институт (ГГПИ), 2016. – 43 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458737>

### б) дополнительная литература:

Михеева, Е. В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности : учебное пособие : [12+] / Е. ;В. ;Михеева. – Москва : Проспект, 2015. – 280 с. : рис. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=251603>

Щуркова, Н. Е. Педагогическая технология : учебное пособие / Н. ;Е. ;Щуркова. – 2-изд, допол. – Москва : Педагогическое общество России, 2005. – 256 с. – (Высшее образование. XXI век). – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=93276](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=93276)

### в) Интернет-ресурсы:

<http://fgosvo.ru> Федеральный ресурс образовательных и профессиональных государственных стандартов

### г) периодические издания и реферативные базы данных (при необходимости):

## 9. Информационные технологии, используемые при проведении практики,

**включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Система управления обучением Moodle, операционная система MS Windows 7 и выше; программные средства, входящие в состав офисного пакета MS Office (Word, Excel, Access, Publisher, PowerPoint); программы для просмотра документов, графические редакторы, браузеры, справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

#### **10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики**

Материально-техническая база проведения практики представляет собой оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять виды работ в соответствии с типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовится обучающиеся в результате освоения ОПОП в соответствии с ФГОС ВО.

Сведения о материально-технической базе практики содержатся в справке о материально-технических условиях реализации образовательной программы.

#### **11. Особенности организации практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Организация практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор места и способ прохождения практики устанавливается университетом с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, а также требований по доступности.

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Промежуточная аттестация по практике представляет собой комплексную оценку формирования, закрепления, развития практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, связанных с типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся обучающиеся в соответствии с ОПОП.

Фонд оценочных средств предназначен для оценки:

- 1) соответствия запланированных и фактически достигнутых результатов освоения практики каждым студентом;
- 2) уровня освоения компетенций, соответствующих этапу прохождения практики.

Критерии оценивания результатов промежуточной аттестации обучающихся по практике (с учетом характеристики работы обучающегося и/или характеристики – отзыва):

Форма промежуточной аттестации – «дифференцированный зачет (зачет с оценкой)»

Критерии оценивания	
Отлично	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, использовал профессиональную терминологию, ответственно относился к своей работе; отчет по практике соответствует предъявляемым требованиям.
Хорошо	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, однако допустил несущественные ошибки, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, использовал профессиональную терминологию, ответственно относился к своей работе; отчет по практике в целом соответствует предъявляемым требованиям, однако имеются несущественные ошибки в оформлении
Удовлетворительно	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики, однако допустил существенные ошибки (могут быть нарушены сроки выполнения индивидуального задания), в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности, демонстрирует недостаточный объем знаний и низкий уровень их применения на практике; низкий уровень владения профессиональной терминологией и методами исследования профессиональной деятельности; допущены значительные ошибки в оформлении отчета по практике.
Неудовлетворительно	обучающийся не выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, показал низкий уровень теоретической, методической, профессионально-прикладной подготовки, не

	применяет полученные знания во время прохождения практики, не показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, не использовал профессиональную терминологию,; отчет по практике не соответствует предъявляемым требованиям.
--	---

### Виды контролируемых работ и оценочные средства

№п/п	Виды контролируемых работ по этапам	Код контролируемой компетенции (части компетенции)	Оценочные средства
1	Подготовительный (ознакомительный) этап Собеседование по программе практики, индивидуальным заданием, требованиям охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и правилам внутреннего трудового распорядка.	УК-3 УК-4 УК-5 ПК-1 ПК-2	Дневник практики, отчет о прохождении практики, материалы практики (при наличии)
2	Основной этап Текущий контроль и оценка выполнения индивидуального задания программы практики. Практическая подготовка		
3	Заключительный этап Выступление на научном семинаре по результатам практики.		

**Задания по практической подготовке**

Разработайте план проведения исследования. Научно-исследовательская деятельность должна быть направлена на проектирование оптимальных (в том или ином предметном образовательном контексте) способов обучения и развития обучающихся. Форма контроля: раздел отчета «План проведения исследования».

План проведения исследования

Первый этап — подготовка к исследованию 1. Предварительный выбор темы и составление списка литературы по проблеме исследования. 2. Определение объекта и предмета исследования 3. Выделение основных понятий темы. 4. Изучение литературы по теме исследования. 5. Уточнение темы; формулировка гипотезы, цели и задач; выбор методов исследования

Второй этап — подготовка и проведение исследования 1. Подготовка диагностических материалов по теме исследования. 2. Проведение исследования по теме (опыты, эксперименты). 3. Анализ исследования, выводы по эксперименту

Третий этап — оформление исследовательской работы 1. Написание основной части работы, ее введения и заключения: а) определение композиции работы; б) выбор стиля и языка исследования; в) написание выводов; г) составление заключения; д) написание введения. 2. Составление списка литературы. 3. Составление списка иллюстрации. 4. Составление приложений. 5. Оформление титульного листа

Четвертый этап — подготовка и защита работы 1. Сдача работы руководителю для получения отзыва и рецензии 2. Подготовка текста для публичной защиты.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Тип практики**

**научно-исследовательская работа**

**Направление подготовки (специальность)**

44.04.01 Педагогическое образование

**Направленность (профиль) программы**

«Искусственный интеллект. Цифровая среда образовательной  
организации»

## **1. Общие положения**

Программа производственной практики научно-исследовательская работа (далее – производственная практика) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 44.04.01 Педагогическое образование, локальными актами университета и с учетом профессионального(-ых) стандарта(-ов) «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержден приказом Минтруда России от 18.10.2013 № 544н.».

## **2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы, объем практики**

Производственная практика относится к обязательной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) по направлению подготовки (специальности) 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) «Искусственный интеллект. Цифровая среда образовательной организации».

Объем практики составляет 36 зачетных (-ые) единиц (-ы) (далее - з.е.), или 1296 академических часов , в том числе в форме практической подготовки 1296 академических часа (-ов).

## **7. Вид и способы проведения практики; базы проведения практики.**

Вид практики – производственная.

Тип практики – научно-исследовательская работа – определяется типом (-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовится выпускник в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП.

Способ (-ы) проведения практики непрерывно, . Базами проведения практики являются профильные организации, в том числе их структурные подразделения, деятельность которых соответствует профилю образовательной программы, на основании договоров, заключенных между университетом и профильной организацией.

Практика может быть организована непосредственно в университете, в том числе в его структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки.

Для руководства практикой, проводимой в университете, обучающемуся назначается руководитель практики от университета.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель практики от университета и руководитель практики от профильной организации.

#### **4. Цели и задачи практики. Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

Цель практики определяется типом(-ами) задач профессиональной деятельности и компетенциями, которые должны быть сформированы у обучающегося в соответствии с ОПОП.

Цель практики: НИР направлена на профессиональную подготовку магистрантов к работе над магистерской диссертацией, на формирование у магистрантов научного мышления и подготовку их к активной творческой научно-исследовательской работе..

Задачи практики:

- углубление и расширение знаний и представлений о сущности научно-исследовательской деятельности; - овладение опытом современной методологии научных исследований в сфере педагогики и методики, знакомство с методами сбора, обработки, систематизации, интерпретации результатов исследования; - поиск и систематизация литературы по теме диссертации, приобретение опыта аннотирования и рецензирования научных работ; - развитие у магистрантов критического мышления, способности адаптировать и применять общие методы к решению нестандартных типов проблем; - приобретение умений изложения полученных результатов исследования в виде отчета, публикации, доклада, презентации и др.

производственная практика направлена на формирование следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций (выбрать нужное) выпускника в соответствии с выбранным(-и) типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовятся обучающиеся в соответствии с ОПОП.

Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	как создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам.	производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке.	технологиями представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные; эффективно участвует в академических и

			профессиональных дискуссиях.
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации.	разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности	методами планирования самостоятельной деятельности в решении профессиональных задач
ОПК-1 Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации.	применять в профессиональной деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования с учетом норм профессиональной этики, выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научного исследования.	навыками соблюдения правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; навыками осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов соответствующего уровня образования.
ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования образовательных программ; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса.	проектировать основные и дополнительные образовательные программы.	навыками разработки научно-методического обеспечения реализации основных и дополнительных образовательных программ.
ОПК-3 Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	основы применения образовательных технологий, необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	применять основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения и воспитания.	технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.
ОПК-4 Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного	систему базовых национальных ценностей, на основе которых возможна духовно-нравственная	организовать социально открытое пространство духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина	технологиями отбора содержания учебного и внеучебного материала с ориентацией на формирование базовых

воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	консолидация многонационального народа Российской Федерации	России.	национальных ценностей
ОПК-5 Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга; специальные технологии и методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении.	применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении	навыками применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, оценки результатов их применения.
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	психолого-педагогические основы профессиональной 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.	использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применяет эффективные психолого-педагогические технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.	навыками отбора и использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; навыками разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образовательных программ (совместно с другими субъектами образовательных отношений).
ОПК-7 Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений	педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса; методы выявления индивидуальных особенностей обучающихся; особенности построения взаимодействия с различными участниками образовательных отношений с учетом особенностей образовательной среды учреждения.	использовать особенности образовательной среды учреждения для реализации взаимодействия субъектов; составлять (совместно с другими специалистами) планы взаимодействия участников образовательных отношений; использовать для организации взаимодействия приемы организаторской деятельности.	технологиями взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе; способами решения проблем при взаимодействии с различным контингентом обучающихся; приемами индивидуального подхода к разным участникам образовательных отношений.
ОПК-8 Способен проектировать	основные направления исследований в области	выделять и систематизировать	навыками самостоятельного

педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	проектирования педагогической деятельности; современную методологию психолого-педагогического исследования как основу проектирования педагогической деятельности; состояние и тенденции развития международных и отечественных педагогических исследований; содержание и результаты исследований в области проектирования педагогической деятельности.	основные идеи и результаты международных и отечественных педагогических исследований; определять цели и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; применять современные научные знания и материалы педагогических исследований в процессе проектирования педагогической деятельности.	определения педагогической задачи и проектирования педагогического процесса для ее решения; навыками разработки педагогического проекта для решения заданной педагогической проблемы с учетом педагогической ситуации.
ПК-1 Способен проектировать и реализовывать образовательный процесс в области искусственного интеллекта в образовательных организациях основного общего, среднего общего, профессионального образования.	способы проектирования образовательного процесса в области искусственного интеллекта в образовательных организациях.	проектировать и реализовывать образовательный процесс в области искусственного интеллекта в образовательных организациях основного общего, среднего общего, профессионального образования.	навыками организации образовательного процесса в области искусственного интеллекта в образовательных организациях.
ПК-2 Способен проектировать содержание учебных дисциплин (модулей) по искусственному интеллекту, формы и методы контроля, контрольно-измерительные материалы.	способы проектирования содержания учебных дисциплин по искусственному интеллекту или их отдельные модули.	проектировать содержание учебных дисциплин (модулей) по искусственному интеллекту, формы и методы контроля, контрольно-измерительные материалы.	навыками проектирования содержания учебных дисциплин по искусственному интеллекту или их отдельные модули.

## 5. Содержание практики

Производственная практика проходит в три этапа: подготовительный (ознакомительный), основной, заключительный.

№ п/п	Этапы практики и их содержание
	Подготовительный (ознакомительный) этап
	Проведение установочной конференции в форме контактной работы, знакомство обучающегося с программой практики, индивидуальным заданием, с формой и содержанием отчетной документации, прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Основной этап	
	Подготовка аннотации магистерской диссертации, включающей: обоснование актуальности исследования; формулировку проблемы исследования; постановку цели исследования; выделение объекта и предмета исследования; выработку гипотезы исследования; постановку задач исследования; определение методологической основы исследования; определение методов исследования; формулировку научной новизны, теоретической и практической значимости исследования; этапы исследования; апробация результатов исследования; внедрение результатов исследования; обоснованность и достоверность результатов исследования; положения, выносимые на защиту; структура диссертации. Составление тезауруса исследования. Подготовка к выступлению на конференции по теме исследования. Подготовка статьи по теме исследования.
Практическая подготовка	
	В. Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ. В/03.6. Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования. Определение на основе результатов научно-исследовательской деятельности оптимальных (в том или ином предметном образовательном контексте) способов обучения и развития обучающихся.
Заключительный этап	
	Подготовка отчетной документации, получение характеристики о работе и (или) характеристики – отзыва руководителя практики от университета, представление отчетной документации на кафедру, прохождение промежуточной аттестации по практике.

## 6. Формы отчетности по практике

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой

По результатам прохождения практики обучающийся представляет, следующую отчетную документацию:

- дневник производственной практики;
- отчет о прохождении производственной практики;

Руководитель практики от Университета и руководитель практики от профильной организации – базы практики представляют характеристику-отзыв / характеристику работы обучающегося.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств представлен в приложении к программе практики (Приложение).

## 8. Учебная литература и ресурсы сети Интернет.

а) основная литература:

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618031> Самойлов, В. Д. Педагогика и психология высшей школы : учебник : [16+] / В. ;Д. ;Самойлов. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 248 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618031>

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481576> Микрюкова, Т. Ю. Методология и методы организации научного исследования : электронное учебное пособие (текстографические учебные материалы) : учебное пособие : [16+] / Т. Ю. Микрюкова ; Кемеровский государственный университет, Кафедра общей психологии и психологии развития. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2015. – 233 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481576>

б) дополнительная литература:

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486259> Мандель, Б. Р. Методология и методы организации научного исследования в педагогике : учебное пособие для обучающихся в магистратуре / Б. Р. Мандель. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 340 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486259>

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271595> Комлацкий, В. И. Планирование и организация научных исследований : учебное пособие / В. И. Комлацкий, С. В. Логинов, Г. В. Комлацкий. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2014. – 208 с. : схем., табл. – (Высшее образование). – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271595>

в) Интернет-ресурсы:

1. <http://www.consultant.ru/about/software/cons/> – справочно-правовая система «Консультант Плюс».
2. <http://www.garant.ru/> – информационно-правовой портал «Гарант.Ру»
3. <http://profstandart.rosmintrud.ru/> – профессиональные стандарты: программноаппаратный комплекс
4. <http://mon.gov.ru/> - сайт Минобрнауки России

г) периодические издания и реферативные базы данных (при необходимости):

**9. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Система управления обучением Moodle, операционная система MS Windows 7 и

выше; программные средства, входящие в состав офисного пакета MS Office (Word, Excel, Access, Publisher, PowerPoint); программы для просмотра документов, графические редакторы, браузеры, справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

#### **10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики**

Материально-техническая база проведения практики представляет собой оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять виды работ в соответствии с типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовится обучающиеся в результате освоения ОПОП в соответствии с ФГОС ВО.

Сведения о материально-технической базе практики содержатся в справке о материально-технических условиях реализации образовательной программы.

#### **11. Особенности организации практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Организация практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор места и способ прохождения практики устанавливается университетом с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, а также требований по доступности.

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Промежуточная аттестация по практике представляет собой комплексную оценку формирования, закрепления, развития практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, связанных с типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся обучающиеся в соответствии с ОПОП.

Фонд оценочных средств предназначен для оценки:

- 1) соответствия запланированных и фактически достигнутых результатов освоения практики каждым студентом;
- 2) уровня освоения компетенций, соответствующих этапу прохождения практики.

Критерии оценивания результатов промежуточной аттестации обучающихся по практике (с учетом характеристики работы обучающегося и/или характеристики – отзыва):

Форма промежуточной аттестации – «дифференцированный зачет (зачет с оценкой)»

Критерии оценивания	
Отлично	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, использовал профессиональную терминологию, ответственно относился к своей работе; отчет по практике соответствует предъявляемым требованиям.
Хорошо	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, однако допустил несущественные ошибки, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, использовал профессиональную терминологию, ответственно относился к своей работе; отчет по практике в целом соответствует предъявляемым требованиям, однако имеются несущественные ошибки в оформлении
Удовлетворительно	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики, однако допустил существенные ошибки (могут быть нарушены сроки выполнения индивидуального задания), в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности, демонстрирует недостаточный объем знаний и низкий уровень их применения на практике; низкий уровень владения профессиональной терминологией и методами исследования профессиональной деятельности; допущены значительные ошибки в оформлении отчета по практике.
Неудовлетворительно	обучающийся не выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, показал низкий уровень теоретической, методической, профессионально-прикладной подготовки, не

	применяет полученные знания во время прохождения практики, не показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, не использовал профессиональную терминологию,; отчет по практике не соответствует предъявляемым требованиям.
--	---

### Виды контролируемых работ и оценочные средства

№п/п	Виды контролируемых работ по этапам	Код контролируемой компетенции (части компетенции)	Оценочные средства
1	Подготовительный (ознакомительный) этап	УК-4 УК-6 ОПК-1 ОПК-2	Дневник практики
2	Основной этап	ОПК-3 ОПК-4	
	Практическая подготовка	ОПК-5 ОПК-6	
3	Заключительный этап	ОПК-7 ОПК-8 ПК-1 ПК-2	

### Задания по практической подготовке

Разработайте план проведения исследования. Научно-исследовательская деятельность должна быть направлена на проектирование оптимальных (в том или ином предметном образовательном контексте) способов обучения и развития обучающихся.

Форма контроля: раздел отчета «План проведения исследования».

План проведения исследования

Первый этап — подготовка к исследованию

1. Предварительный выбор темы и составление списка литературы по проблеме исследования.
2. Определение объекта и предмета исследования
3. Выделение основных понятий темы.
4. Изучение литературы по теме исследования.
5. Уточнение темы; формулировка гипотезы, цели и задач; выбор методов исследования

Второй этап — подготовка и проведение исследования

1. Подготовка диагностических материалов по теме исследования.
2. Проведение исследования по теме (опыты, эксперименты).
3. Анализ исследования, выводы по эксперименту

Третий этап — оформление исследовательской работы

1. Написание основной части работы, ее введения и заключения: а) определение композиции работы; б) выбор стиля и языка исследования; в) написание выводов; г) составление заключения; д) написание введения.
2. Составление списка литературы.
3. Составление списка иллюстрации.
4. Составление приложений.
5. Оформление титульного листа

Четвертый этап — подготовка и защита работы

1. Сдача работы руководителю для получения отзыва и рецензии
2. Подготовка текста для публичной защиты