

**Министерство просвещения Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования**  
**«Дагестанский государственный педагогический**  
**университет им. Р.Гамзатова»**

Кафедра информатики и информационно-коммуникационных технологий



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Б2.О.01.01(У) Учебная технологическая практика по ИКТ**

**Направление подготовки** - 44.03.05 Педагогическое образование

**Направленность (профили)-** "Информатика" и "Дополнительное образование (робототехника)"

**Квалификация выпускника:** Бакалавр

**Форма обучения** – очная, заочная

**Год приема** – 2024

**Махачкала**  
**2024**

## 1. ЦЕЛЬ И НАПРАВЛЕННОСТЬ ПРАКТИКИ

**Цель** учебной технологической практики (проектно-технологической практики) – получение первичных профессиональных педагогических умений и коммуникативных навыков по организации и реализации электронного обучения и использования дистанционных образовательных технологий (ЭОиДОТ), проектирование элементов цифровой образовательной среды.

В рамках учебной технологической практики (проектно-технологической практики) обучающиеся готовятся к **решению задач профессиональной деятельности следующих типов**: педагогический, проектный, организационно-управленческий, культурно-просветительский, сопровождения.

Практика направлена на:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных обучающимися при изучении дисциплины «Технологии цифрового образования»;
- создание организационно-методических условий для внедрения в образовательный процесс электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;
- получение обучающимися базового опыта в проектировании и реализации компонентов образовательных программ;
- выработку у обучающихся стратегии действий по использованию базового инструментария систем дистанционного обучения (Инфода Moodle, МЭШ, РЭШ и другие интернет-платформы, содержащие образовательные материалы, инструменты для их создания, редактирования) для развития цифрового моделирования образовательных программ;
- развитие профессионального мировоззрения и профессиональной рефлексии, повышение профессиональной этики обучающихся.
- Развитие способностей к самоорганизации и самообразованию.

## 2. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

**Вид практики** – учебная технологическая практика.

**Форма проведения** - дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения учебной практики.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Учебная технологическая практика (проектно-технологическая практика) направлена на формирование и развитие следующих компетенций и индикаторов достижения компетенций:

Таблица 1

| Категория компетенций            | Код и наименование компетенции                                                                                                                                                   | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                       |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Разработка и реализация проектов | УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.3. Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов. |
| Командная работа и лидерство     | УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.                                                                                       | УК-3.1. Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения.               |

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                             | УК-3.2. Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями.                                                                                          |
| Разработка основных и дополнительных образовательных программ               | ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) | ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ, и их элементов.            |
| Взаимодействие с участниками образовательных отношений                      | ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ                                                                                      | ОПК-7.1. Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося. |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                             | ОПК-7.2. Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума.                                                                                                                        |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                             | ОПК-7.3. Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.                                                                                           |
| Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности | ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности                                                            | ОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.                                              |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                             | ОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.                                                                                                      |

В результате прохождения учебной технологической практики (проектно-технологической практики) обучающийся должен:

**Знать:**

- Правовые нормы, регулирующие образовательные отношения при проектировании элементов образовательной системы.
- Принципы и методы проектирования основных и дополнительных образовательных программ.
- Научно-методическое обеспечение реализации образовательных программ.
- Сущность взаимодействия участников образовательных отношений.
- Закономерности взаимодействия участников образовательных отношений.

**Уметь:**

- Применять правовые нормы, инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов.
- Применять методы и технологии проектирования основных и дополнительных образовательных программ.
- Разрабатывать рекомендации по реализации образовательных программ.
- Использовать развивающие технологии в решении задач проектирования образовательной среды.
- Анализировать особенности образовательной среды образовательной организации при взаимодействии участников образовательных отношений.
- Составлять планы взаимодействия участников образовательных отношений.
- Выделять и систематизировать основные идеи и результаты международных и отечественных педагогических исследований.
- Определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации.

**Владеть:**

- Навыком проектирования основных и дополнительных образовательных программ и разработкой научно-методического обеспечения их реализации.
- Навыком участия в разработке методического обеспечения образовательных программ.
- Навыком использования развивающих технологий в решении задач проектирования образовательной среды.
- Методикой анализа условий реализации образовательных программ.
- Методикой и технологией организации взаимодействия участников образовательных отношений.
- Методикой и технологией проектирования педагогической деятельности.
- Приемами анализа и корректировки педагогического проекта.
- Способами эффективной работы в коллективе.
- Навыками письменного рецензирования, аннотирования, написания аналитических записок и обзоров.

#### **4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП**

Учебная практика по ИКТ Б2.О.01.01(У) является обязательным видом учебной работы и относится к блоку Б2 «Практики» учебного плана (основной профессиональной образовательной программы) подготовки бакалавров по направлению 44.03.05 Педагогическое образование.

Практика базируется на освоении следующих дисциплин : «Технологии цифрового образования».

Полученные знания, умения и навыки, а также собранные в процессе практики материалы могут быть использованы обучающимися в учебном процессе, при прохождении учебной практики (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) в 6 семестре, педагогической (производственной) практике

#### **5. МЕСТО И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Учебная практика по ИКТ проводится на базе кафедры информатики и ИКТ ФГБОУ ВО «ДГПУ».

Практика проводится в 3,4 семестрах по графику, согласованному с отделом практик.

Служебные записки формируются на факультетах.

## 6. СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Трудоемкость практики составляет 6 зачетных единицы (216 часов).

В 3 семестре объем практики составляет 3 зет, в 4 семестре - 3 зет.

Форма промежуточной аттестации в 3 семестре является **зачет**.

Формой отчетности по итогам практики является **зачет с оценкой**.

### 3 семестр

Общая продолжительность практики 2 недели (14 дней), 3 зет.

| №  | Этапы                 | Содержание деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Трудоемкость в часах | Формы текущего контроля                                                                                                                                                                                       |
|----|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Подготовительный этап | Участие в установочной конференции.<br>Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности.<br>Знакомство с целями, задачами и содержанием учебной практики по ИКТ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6                    | Участие в установочной конференции.<br>Правила по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности в компьютерных классах.<br>Индивидуальные задания прохождения практики.                          |
| 2. | Основной этап         | 1. Ознакомление с источниками и видами цифровых образовательных ресурсов связанные с будущей педагогической профессией;<br>Анализ цифровых образовательных ресурсов по выбранному предмету;<br><br>2. Разработка мультимедийных интерактивных презентаций средствами MS PowerPoint;<br><br>3. Разработка контролирующих материалов в форме интерактивных кроссвордов по предметной области профиля обучения;<br><br>4. Создание группового учебного телекоммуникационного проекта и выработка навыков коллективной работы в телекоммуникационной сети;<br><br>5. Обработка результатов педагогических измерений в MS Excel. | 96                   | 1. Навыки работы с офисными программами: MS WORD, MS EXCEL, MS POWER POINT;<br>2. Навыки работы с цифровыми образовательными ресурсами, облачными технологиями;<br>3. Отчеты по выполнению лабораторных работ |
| 3. | Заключительный этап   | Подготовка электронного отчета по результатам практики.<br>Прохождение промежуточной аттестации: сдача электронного отчета руководителю практики.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6                    | Электронный отчет о прохождении практики.<br>Проверка выполненных заданий по практике и отчетных материалов.                                                                                                  |

#### 4 семестр

Общая продолжительность практики 2 недели (14 дней), 3 зет.

| №  | Этапы                 | Содержание деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Трудоемкость в часах | Формы текущего контроля                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Подготовительный этап | Участие в установочной конференции.<br>Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности.<br>Знакомство с целями, задачами и содержанием учебной практики по искусственному интеллекту                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6                    | Участие в установочной конференции.<br>Правила по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности в компьютерных классах.<br>Индивидуальные задания прохождения практики.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2. | Основной этап         | 1. Освоение программного обеспечения: MS WORD, MS EXCEL, MS POWER POINT, программой подготовки тестовых материалов MyTestX и модели по искусственному интеллекту.<br><br>2. Разработка презентации (не менее 10 слайдов) на одну из тем (см. файл Темы презентаций по искусственному интеллекту).<br>Использовать учебное пособие «Основы искусственного интеллекта», материалы сети Интернет, системы генеративного ИИ<br><br>3. Разработка тестовых материалов по 1 главе учебного пособия «Основы искусственного интеллекта».<br><br>4. Выполнение лабораторных работ на тренажере по ИИ с оформлением отчетов.<br><br>5. Выполните задания 1-8 в MS Excel по обработке «BigData» . | 96                   | 1. Навыки работы с офисными программами: MS WORD, MS EXCEL, MS POWER POINT, программой подготовки тестовых материалов MyTestX и моделью по искусственному интеллекту<br>2. Презентация (не менее 10 слайдов) на одну из тем (см. файл «темы презентаций по искусственному интеллекту»)<br>3. Тестовые материалы по индивидуальной теме по искусственному интеллекту.<br>4. Отчеты по выполнению 4-х лабораторных работ на тренажере по ИИ.<br>5. Выполненные задания 1-8 в MS Excel из папки «Электронные таблицы». |
| 3. | Заключительный этап   | Подготовка электронного отчета по результатам практики.<br>Прохождение промежуточной аттестации: сдача электронного отчета руководителю практики.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6                    | Электронный отчет о прохождении практики, содержащий: презентацию; тесты; отчеты по 4 лабораторным работам на тренажере по ИИ; выполненные лабораторные работы в MS Excel по обработке «BigData» .<br>Проверка выполненных заданий по практике и отчетных материалов.                                                                                                                                                                                                                                               |

#### 7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ

## АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

| Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Оценочная шкала |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнил в срок и на высоком уровне весь объем работы, требуемый программой практики;</li> <li>- владеет теоретическими знаниями на высоком уровне;</li> <li>- умеет правильно определять и эффективно осуществлять основную профессиональную задачу;</li> <li>- проявляет в работе самостоятельность, творческий подход, такт, педагогическую культуру;</li> <li>- в срок представил отчетную документацию</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | «зачтено»       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнил в срок весь объем работы, требуемый программой практики;</li> <li>- умеет определять профессиональные задачи и способы их решения;</li> <li>- проявляет инициативу в работе, но при этом в отдельных случаях допускает незначительные ошибки;</li> <li>- владеет теоретическими знаниями, но допускает неточности</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнил весь объем работы, требуемый программой практики;</li> <li>- не всегда демонстрирует умения применять теоретические знания различных отраслей науки на практике;</li> <li>- допускает ошибки в планировании и проведении профессиональной деятельности;</li> <li>- не проявляет инициативы при решении профессиональных задач</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- не выполнил намеченный объем работы в соответствии с программой практики;</li> <li>- обнаружил слабые теоретические знания, неумение их применять для реализации практических задач;</li> <li>- не установил правильные взаимоотношения с субъектами деятельности;</li> <li>- продемонстрировал недостаточно высокий уровень общей и профессиональной культуры;</li> <li>- проявил низкую активность;</li> <li>- не умеет анализировать результаты профессиональной деятельности;</li> <li>- во время прохождения практики неоднократно проявлял недисциплинированность;</li> <li>- отсутствовал на базе практики без уважительной причины;</li> <li>- нарушал этические нормы поведения и правила внутреннего распорядка организации;</li> <li>- не сдал в установленные сроки отчетную документацию</li> </ul> | «не зачтено»    |

**Для оценки уровня сформированности компетенций в ходе практики используются следующие критерии:**

| Код и наименование компетенции и для ОП ВО, индикаторы достижения компетенции (ИДК) | Шкала оценивания |          |                     |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|---------------------|------------------------|
|                                                                                     | Продвинутый      | Базовый  | Пороговый           | Не освоены компетенции |
|                                                                                     | «отлично»        | «хорошо» | «удовлетворительно» | «неудовлетворительно»  |
|                                                                                     | «зачтено»        |          |                     | «не зачтено»           |

|                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>УК-2.3. Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов.</p>                                                                                     | <p>Демонстрирует уверенные навыки работы с цифровым образовательным контентом.</p> <p>Использует современное программное обеспечение для моделирования имеющегося или создания авторского цифрового образовательного контента.</p> <p>Выполняет трудовые действия качественно, самостоятельно, без посторонней помощи, производит оценку их выполнения.</p> | <p>Демонстрирует навыки работы с цифровым образовательным контентом.</p> <p>Использует современное программное обеспечение для модификации имеющегося или создания авторского цифрового образовательного контента.</p> <p>Выполняет трудовые действия качественно, но нуждается в консультативной помощи преподавателя, производит оценку их выполнения.</p> | <p>Демонстрирует неустойчивые навыки работы с цифровым образовательным контентом;</p> <p>Испытывает затруднения при использовании современного программного обеспечения для модификации имеющегося цифрового образовательного контента.</p> <p>Не способен самостоятельно создать авторский цифровой образовательный контент.</p> <p>- выполняет трудовые действия с ошибками, нуждается в постоянной помощи преподавателя, не может дать объективную оценку своим действиям.</p> | <p>Не владеет навыками работы с цифровым образовательным контентом;</p> <p>Не может использовать современное программное обеспечение для модификации имеющегося цифрового образовательного контента.</p> <p>Не способен выполнить трудовые действия.</p> |
| <p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.</p> <p>УК-3.1. Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения.</p> | <p>знает</p> <p>принципы работы в команде</p> <p>умеет работать в команде, проявлять лидерские качества и умения</p> <p>владеет способами эффективного социального взаимодействия в команде</p>                                                                                                                                                             | <p>в целом знает</p> <p>принципы работы в команде</p> <p>умеет работать в команде, проявлять лидерские качества и умения, но с некоторыми затруднениями</p> <p>владеет способами эффективного социального взаимодействия в команде с небольшими затруднениями</p>                                                                                            | <p>знает некоторые</p> <p>принципы работы в команде</p> <p>испытывает затруднения в командной работе, в проявлении лидерских качеств и умений</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>не знает</p> <p>принципы работы в команде</p> <p>не умеет работать в команде, проявлять лидерские качества и умения</p> <p>не владеет способами эффективного социального взаимодействия в команде</p>                                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.</p> <p>УК-3.2. Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе, с различными организациями</p>                                                                                                                                                                                               | <p>знает формы, виды и способы конструктивного социального взаимодействия</p> <p>демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия</p> <p>владеет способами эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе, с различными организациями</p>                                                                                                                                                                   | <p>в целом знает формы, виды и способы конструктивного социального взаимодействия</p> <p>в целом демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе, с различными организациями</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>знает некоторые формы, виды и способы конструктивного социального взаимодействия</p> <p>демонстрирует элементы эффективного речевого и социального взаимодействия, слабо владеет способами эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе, с различными организациями</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>не знает формы, виды и способы конструктивного социального взаимодействия</p> <p>не демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия</p> <p>не владеет способами эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе, с различными организациями</p>                                                                                                                                                                                 |
| <p>ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).</p> <p>ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.</p> | <p>Знает отличия технологий обучения, образовательных технологий и педагогических технологий, специфику использования образовательных технологий в начальном, основном и среднем общем образовании.</p> <p>Аргументированно обосновывает выбор образовательных технологий на этапе разработки образовательной программы исходя из поставленных задач с учетом особенностей содержания учебного материала и образовательных потребностей обучающихся.</p> | <p>В целом знает отличия технологий обучения, образовательных технологий и педагогических технологий, в общих чертах представляет использование образовательных технологий в начальном, основном и среднем общем образовании.</p> <p>В целом обосновывает выбор образовательных технологий на этапе разработки образовательной программы исходя из поставленных задач с учетом особенностей содержания учебного материала и образовательных потребностей обучающихся, но испытывает отдельные затруднения, с</p> | <p>Имеет представление о технологиях обучения, образовательных технологиях и педагогических технологиях, испытывает затруднения при характеристике их отличий, в общих чертах представляет специфику использования образовательных технологий в начальном, основном и среднем общем образовании.</p> <p>Испытывает затруднения при выборе образовательных технологий на этапе разработки образовательной программы исходя из поставленных задач с учетом особенностей содержания учебного материала и образовательных потребностей обучающихся, не может аргументированно обосновать свое</p> | <p>Имеет поверхностное представление о технологиях обучения, образовательных технологиях и педагогических технологиях, не может охарактеризовать их отличия, не знает специфики использования образовательных технологий в начальном, основном и среднем общем образовании.</p> <p>Не может выбрать образовательные технологии на этапе разработки образовательной программы с учетом особенностей содержания учебного материала и образовательных потребностей обучающихся</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | которыми<br>справляется                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | решение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>Демонстрирует самостоятельные навыки разработки элементов образовательных программ с использованием информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>При проектировании элементов образовательной программы понимает поставленную задачу, проявляет высокую долю самостоятельности творчества, способен представить выполненный проект, дать ему оценку</p> | <p>Демонстрирует навыки разработки элементов образовательных программ с использованием информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>При проектировании элементов образовательной программы понимает поставленную задачу, при выполнении поставленной задачи прибегает к консультативной помощи, способен представить выполненный проект, дать ему оценку</p> | <p>Демонстрирует навыки разработки элементов образовательных программ с использованием информационно-коммуникационных технологий при наличии дополнительных инструкций.</p> <p>При проектировании элементов образовательной программы нуждается в постоянной консультативной помощи и сопровождении. Проект выполнен с нарушением сроков</p> | <p>Отсутствуют навыки разработки элементов образовательных программ с использованием информационно-коммуникационных технологий. При проектировании элементов образовательной программы нуждается в постоянной консультативной помощи и сопровождении. Проект выполнен с нарушением сроков</p> |
| <p>ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ ОПК-7.1. Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося. ОПК-7.2. Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медико-</p> | <p>Демонстрирует знание закономерностей и принципов взаимодействия субъектов образовательных отношений, не испытывая затруднений, отвечает на поставленные вопросы.</p>                                                                                                                                                                                         | <p>Демонстрирует знание закономерностей и принципов взаимодействия субъектов образовательных отношений, испытывая незначительные затруднения при ответе на поставленные вопросы</p>                                                                                                                                                                               | <p>Демонстрирует частичное знание закономерностей и принципов взаимодействия субъектов образовательных отношений, испытывает затруднения при ответе на поставленные вопросы</p>                                                                                                                                                              | <p>Не демонстрирует знания закономерностей и принципов взаимодействия субъектов образовательных отношений, испытывает затруднения, которые не исправляет даже после дополнительных вопросов</p>                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>Полностью обосновывает и решает задания, демонстрируя способность эффективного взаимодействия с участниками образовательных отношений, в том числе по вопросам индивидуализации обучения,</p>                                                                                                                                                                | <p>Решает большинство заданий, демонстрируя способность эффективного взаимодействия с участниками образовательных отношений, в том числе по вопросам индивидуализации обучения,</p>                                                                                                                                                                               | <p>С затруднениями обосновывает, и с трудом решает задания, демонстрируя способность эффективного взаимодействия с участниками образовательных отношений, в том числе по вопросам индивидуализации</p>                                                                                                                                       | <p>Не представляет и не решает задания на демонстрацию способности эффективного взаимодействия с участниками образовательных отношений, в том числе по вопросам индивидуализации обучения, воспитания, развития</p>                                                                           |

|                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| педагогического консилиума.                                                                                                                                              | воспитания, развития обучающегося в полной мере                                                                                                                                                                                      | воспитания, развития обучающегося                                                                                                                                                                                                                      | обучения, воспитания, развития обучающегося                                                                                                                                                                                                                                 | обучающегося                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ОПК-7.3.<br>Взаимодействует с представителями организаций, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.                                                      | Способен к конструктивному взаимодействию с участниками образовательного процесса по всем вопросам обучения, воспитания, развития обучающегося.                                                                                      | Способен к взаимодействию с участниками образовательного процесса по типичным вопросам обучения, воспитания, развития обучающегося.                                                                                                                    | Способен к взаимодействию с участниками образовательного процесса по ограниченному числу вопросов обучения, воспитания, развития обучающегося.                                                                                                                              | Не способен к конструктивному взаимодействию с участниками образовательного процесса по вопросам обучения, воспитания, развития обучающегося.                                                                                                                                              |
| ОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности | Знает и понимает принципы проектирования педагогических технологий.<br><br>При выборе современных информационных технологий учитывает личностные и возрастные особенности обучающихся, в том числе с образовательными потребностями. | В целом знает и понимает принципы проектирования педагогических технологий.<br><br>При выборе современных информационных технологий не всегда учитывает личностные и возрастные особенности обучающихся, в том числе с образовательными потребностями. | Имеет представление о принципах проектирования педагогических технологий, но испытывает серьезные затруднения при выборе современных информационных технологий, не учитывает личностные и возрастные особенности обучающихся, в том числе с образовательными потребностями. | Не знает принципов проектирования педагогических технологий. Не способен осуществить выбор современных информационных технологий, не понимает специфику учета при выборе технологий личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями |
| ОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности | Самостоятельно планирует применение различных программных и аппаратных средств, включая средства отечественного производства, понимает их назначение и использование для индивидуализации обучения, развития, воспитания             | С помощью преподавателя планирует применение различных программных и аппаратных средств, включая средства отечественного производства, в целом понимает их назначение и использование для индивидуализации обучения, развития, воспитания              | Испытывает серьезные затруднения в планировании применения различных программных и аппаратных средств, включая средства отечественного производства, имеет поверхностное представление о их назначении и использовании для индивидуализации обучения, развития, воспитания  | Не понимает назначение различных программных и аппаратных средств, принципы их использования в образовательном процессе                                                                                                                                                                    |
| ОПК-9.2.<br>Демонстрирует способность использовать                                                                                                                       | Демонстрирует уверенные навыки работы с цифровым образовательным                                                                                                                                                                     | Демонстрирует навыки работы с цифровым образовательным                                                                                                                                                                                                 | Демонстрирует неустойчивые навыки работы с цифровым                                                                                                                                                                                                                         | Не владеет навыками работы с цифровым образовательным                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.                                                    | <p>контентом.</p> <p>Использует современное программное обеспечение для модификации имеющегося или создания авторского цифрового образовательного контента.</p> <p>Выполняет трудовые действия качественно, самостоятельно, без посторонней помощи, производит оценку их выполнения.</p> | <p>контентом.</p> <p>Использует современное программное обеспечение для модификации имеющегося или создания авторского цифрового образовательного контента.</p> <p>Выполняет трудовые действия качественно, но нуждается в консультативной помощи преподавателя, производит оценку их выполнения.</p> | <p>образовательным контентом;</p> <p>Испытывает затруднения при использовании современного программного обеспечения для модификации имеющегося цифрового образовательного контента.</p> <p>Не способен самостоятельно создать авторский цифровой образовательный контент.</p> <p>- выполняет трудовые действия с ошибками, нуждается в постоянной помощи преподавателя, не может дать объективную оценку своим действиям.</p> | <p>контентом;</p> <p>Не может использовать современное программное обеспечение для модификации имеющегося цифрового образовательного контента.</p> <p>Не способен выполнить трудовые действия.</p> |
| ОПК-9.2.<br>Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности. | Самостоятельно моделирует различные организационные формы обучения в зависимости от условий образовательного процесса и потребностей обучающихся                                                                                                                                         | Моделирует различные организационные формы обучения в зависимости от условий образовательного процесса и потребностей обучающихся, при этом использует консультативную помощь преподавателя                                                                                                           | <p>Испытывает серьезные затруднения при моделировании различных организационных форм обучения, недостаточно понимает их назначение в зависимости от условий образовательного процесса и потребностей обучающихся.</p> <p>При выполнении заданий нуждается в постоянной консультативной помощи преподавателя</p>                                                                                                               | Не способен моделировать различные организационные формы обучения в зависимости от условий образовательного процесса и потребностей обучающихся                                                    |

**Методические материалы, определяющие процедуру оценивания промежуточных и окончательных результатов прохождения практики**

***1. Нормативные документы***

Процедура оценивания промежуточных и окончательных результатов прохождения практики определяется следующими нормативными документами:

- Положение о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ДГПУ;
- Положение о практической подготовке обучающихся.

Процедура оценивания промежуточных и окончательных результатов прохождения практики предусматривает:

- предоставление обучающимися необходимых отчетных материалов в электронном формате;

## **2. Порядок оформления отчета**

Итоговый отчет по учебной практике по ИКТ студенты готовят в виде электронного отчета на основании материалов работы и выполненных заданий по практике. В ходе подготовки отчета используются скриншоты.

### *Содержательные требования к отчету*

Электронный отчет в 3 и 4 семестрах о прохождении практики должен включать в себя: презентацию; тесты; отчеты по 4 лабораторным работам на тренажере по ИИ; выполненные лабораторные работы в MS Excel по обработке «BigData» .

### *Технические требования к оформлению электронной презентации*

Электронная презентация оформляется в программе MicrosoftPowerPoint по индивидуальной теме.

Электронная презентация должна отражать основные содержательные блоки выступления. Стилль оформления презентации и анимационные эффекты не должны отвлекать внимание от содержания информации. В виде текста оформляются основные положения и выводы, которые должны быть сформулированы кратко и четко. Рекомендуемые размеры шрифта для заголовков - не менее 24, для информации - не менее 18.

Тестовые материалы создаются в программе MyTestX.

## **3. Порядок защиты отчета**

Защита отчета проводится на итоговом занятии. На защите отчета могут присутствовать сотрудники кафедры, принимавшие участие в организации и проведении практики, представители факультета и иные лица, приглашенные руководителями практики и (или) руководством факультета (кафедры). К защите допускаются студенты, выполнившие все задания по практике, установленные программой практики. В ходе представления отчета по практике дополнительные, уточняющие вопросы по отчету могут быть заданы выступающему.

Регламент защиты:

- выступление обучающегося с отчетом. (до 5 минут);
- ответы обучающихся на вопросы (до 5 мин);
- свободная дискуссия.

Решение об оценке за практику принимается руководителем на основе результатов работы студентов по выполнению заданий по практике с учетом результатов защиты отчета.

## **4. Требования к самостоятельной работе студентов на практике.**

Самостоятельная работа студентов представляет важную часть учебной практики по ИКТ. Учебно-методическое обеспечение осуществляется путём проведения теоретических и практических разъяснений в рамках учебных занятий по соответствующим учебным дисциплинам, а также в виде инструкций и рекомендаций руководителя по каждому блоку заданий. После этого студенты работают самостоятельно, но их деятельность и ее результаты регулярно контролируются и проверяются.

Результаты выполнения исследовательских заданий в период прохождения практики фиксируются руководителем и служат основой оценивания результатов обучения по практике.

В течение периода практики осуществляется контроль выполнения заданий, реализация знаний и навыков.

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**

1. Бессмертный, И. А. Системы искусственного интеллекта: учеб. Пособие для академического бакалавриата / И.А. Бессмертный. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 157 с. – (Серия: Бакалавр. Академический курс). ISBN 978- 5-534-07467-3 2.
2. Боровская Е.В . Основы искусственного интеллекта : учебное пособие / Е. В. Боровская, Н. А. Давыдова. - Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. - 127 с. : ил. - ISBN 978- 5-94774-480-4 : 209-00 3.
3. Сидоркина И.Г. Системы искусственного интеллекта: учебное пособие / И. Г. Сидоркина. – М.: КНОРУС, 2017. – 246 с. ISBN 978-5-406-05441-3
4. Загорюлько, Юрий Алексеевич. Искусственный интеллект. Инженерия знаний: учеб. пособие для вузов / Ю.А. Загорюлько, Г.Б. Загорюлько ; Новосиб. гос. ун-т. - М. : Юрайт, 2018 - 93 с.
5. Боброва И.И. Цифровизация образования в образовании. Учебное пособие / И.И. Боброва, Е.Г. Трофимов. - Москва: Флинта, 2019. - 195 с. - ISBN 978-5-9765-2085-1.
6. Информатика для гуманитариев: учебник и практикум для вузов / Г. Е. Кедрова [и др.]. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 653 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14260-0.
7. Цифровизация образования: учебник / Ю.Ю. Громов, И.В. Дидрих, О.Г. Иванова, и др. - Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 260 с. [Электронный ресурс]. - Электронно-библиотечная система – ЭБС - iprbookshop.ru
8. Цифровизация образования: учебное пособие / А.Г. Хныкина, Т.В. Минкина. - Ставрополь: СКФУ, 2017. - 126 с. [Электронный ресурс]. - Электронно-библиотечная система – ЭБС - iprbookshop.ru
9. Цифровизация образования: учебное пособие / А.С. Шандриков. - Минск: РИПО, 2015. - 444 с.: [Электронный ресурс]. Электронно-библиотечная система – ЭБС - iprbookshop.ru
10. Федотова Е. Л. Цифровизация образования в науке и образовании / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - Москва: Форум, 2019. - 335 с. - ISBN 978-5-8199-0884-6.
11. Черткова, Е. А. Компьютерные технологии обучения: учебник для вузов / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 250 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07491-8.

### **Интернет-ресурсы:**

1. Научная электронная библиотека - elibrary.ru
2. Открытая электронная библиотека. – URL: <http://orel.rsl.ru>
3. Электронно-библиотечная система – ЭБС - iprbookshop.ru
4. Фундаментальная библиотека ДГПУ - <http://lib.dspu.ru>
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам – [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru)
6. Российское образование федеральный портал – [www.edu.ru](http://www.edu.ru)
7. Национальная электронная библиотека (НЭБ)
8. Университетские библиотеки – [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Для прохождения практики необходимо:

- компьютеризированные рабочие места для обучаемых с доступом в сеть Интернет с необходимыми программными средствами (Microsoft Office; система компьютерного тестирования MyTestX, программа по моделированию ИИ).
- аудитории, оборудованные проекционной техникой.

## **10. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИК ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и для инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены соответствующие здоровью формы и порядок проведения практики:

1. Разработка индивидуальных заданий.
2. Выбор места прохождения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом требований их доступности для данных категорий обучающихся. При определении места практики для инвалидов, лиц с ограниченными возможностями учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых студентом трудовых функций.

**Автор(ы) рабочей программы дисциплины (модуля): Эсетов Ф.Э., Курбанова А.М.**