

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

Учебно-технологическая практика (проектно-технологическая практика)
рабочая программа учебной практики

| | | | |
|-------------------------|--|--------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой | кафедра математики, физики и информатики | | |
| Учебный план | 44.03.01_2024_654-3Ф.plx 44.03.01 Педагогическое образование Цифровые технологии в физико-математическом образовании | | |
| Квалификация | бакалавр | | |
| Форма обучения | заочная | | |
| Общая трудоемкость | 6 ЗЕТ | | |
| Часов по учебному плану | 216 | Виды контроля на курсах: | |
| в том числе: | | зачеты 2 | |
| аудиторные занятия | 108 | | |
| самостоятельная работа | 104 | | |
| часов на контроль | 3,85 | | |

Распределение часов дисциплины по курсам

| Курс | 2 | | Итого | |
|---|--------|--------|--------|--------|
| | уп | рп | | |
| Вид занятий | | | | |
| Практические | 108 | 108 | 108 | 108 |
| Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| Итого ауд. | 108 | 108 | 108 | 108 |
| Контактная работа | 108,15 | 108,15 | 108,15 | 108,15 |
| Сам. работа | 104 | 104 | 104 | 104 |
| Часы на контроль | 3,85 | 3,85 | 3,85 | 3,85 |
| Итого | 216 | 216 | 216 | 216 |

Программу составил(и):

к.ф.-м.н., доцент, Богданова Р. А.; к.ф.-м.н., доцент, Пушкарева Т.А.

Рабочая программа дисциплины

Учебно-технологическая практика (проектно-технологическая практика)

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 121)

составлена на основании учебного плана:

44.03.01 Педагогическое образование

утвержденного учёным советом вуза от 01.02.2024 протокол № 2.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

кафедра математики, физики и информатики

Протокол от 11.04.2024 протокол № 8

Зав. кафедрой Богданова Рада Александровна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **кафедра математики, физики и информатики**

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Богданова Рада Александровна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры **кафедра математики, физики и информатики**

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Богданова Рада Александровна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры **кафедра математики, физики и информатики**

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Богданова Рада Александровна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры **кафедра математики, физики и информатики**

Протокол от _____ 2028 г. № ____
Зав. кафедрой Богданова Рада Александровна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|-----|---|
| 1.1 | <i>Цели:</i> закрепление и углубление практических умений и навыков применения информационных и цифровых технологий в проектной деятельности, а также формирование общих информационных и цифровых компетенций в профессиональной деятельности. |
| 1.2 | <i>Задачи:</i> - знакомство с цифровыми образовательными ресурсами; - разработка дидактических материалов с применением информационных и цифровых технологий для организации проектной деятельности в профессиональной деятельности. |

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

| | |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Информационные и цифровые технологии |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Педагогика |
| 2.2.2 | Введение в искусственный интеллект |
| 2.2.3 | Методы проектной деятельности |
| 2.2.4 | Педагогическая практика |
| 2.2.5 | Проектная деятельность в образовании |

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|--|--|
| 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 | |
| ИД-1.УК-2: Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм. | |
| Знает: требования, предъявляемые к проектной работе, способы представления и описания результатов проектной деятельности в соответствии с действующими правовыми нормами. | |
| ИД-2.УК-2: Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач. | |
| Умеет: оценивать риски и ограничения решения поставленных задач, выбирает оптимальные способы их решения, в соответствии с правовыми нормами и имеющимися ресурсами и ограничениями в процессе реализации проекта | |
| ИД-3.УК-2: Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов. | |
| Владеет: методами, приема и средствами проектной деятельности, публичного представления результатов проекта, в том числе с использованием средств ИКТ. | |
| УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | |
| ИД-1.УК-3: Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения. | |
| Умеет: использовать основные принципы и механизмы взаимодействия работы в команде. | |
| ИД-2.УК-3: Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями. | |
| Умеет: использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации; использовать для коммуникации средства ИКТ; оформлять письменную документацию в электронном виде с действующими нормами, правилами и стандартами | |
| ИД-3.УК-3: Знает основные принципы и механизмы социального взаимодействия и условия эффективной работы в команде. | |
| Знает: основные принципы и механизмы социального взаимодействия и условия эффективной работы в команде. | |
| ОПК-2: Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) | |

| |
|---|
| ИД-1.ОПК-2: Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования. |
| Умеет: разрабатывать фрагменты с использованием информационных и цифровых технологий программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования. |
| ИД-2.ОПК-2: Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными |
| потребностями обучающихся. |
| Умеет: проектировать дидактические материалы, позволяющие учесть индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся |
| ИД-3.ОПК-2: Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов. |
| Умеет: разработать фрагмент урока с использованием средств ИКТ |
| ОПК-7: Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ |
| ИД-3.ОПК-7: Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др. |
| Умеет: взаимодействовать с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др. посредством цифровых сервисов и платформ |
| ОПК-9: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |
| ИД-1.ОПК-9: Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности. |
| Знает: основные информационно-коммуникационные технологии для сбора, хранения, обработки, представления информации и способы их применения в профессиональной деятельности в сфере образования |
| ИД-2.ОПК-9: Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности. |
| Умеет: использовать современные ИКТ в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности в сфере образования |
| ИД-3.ОПК-9: Демонстрирует умение проектировать результаты применения цифровых ресурсов для решения задач профессиональной деятельности |
| Владеет: навыками использования современных ИКТ в профессиональной деятельности в сфере образования для решения профессиональных задач |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|-------------|------------|------------|------------|
| | Раздел 1. Подготовительный этап | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------------------------------|---|---|----|--|---|---|-------------------------------|
| 1.1 | Проведение установочной конференции. Инструктаж по технике безопасности /Пр/ | 2 | 2 | ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-3.УК-3 ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2 ИД-1.ОПК-9 ИД-2.ОПК-9 ИД-3.ОПК-9 ИД-3.ОПК-7 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 | 0 | План-график практики |
| Раздел 2. Основной этап | | | | | | | |
| 2.1 | Информационные и цифровые образовательные ресурсы (сервисы и платформы) /Пр/ | 2 | 32 | ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-3.УК-3 ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2 ИД-1.ОПК-9 ИД-2.ОПК-9 ИД-3.ОПК-9 ИД-3.ОПК-7 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 | 0 | Выполненное проектное задание |
| 2.2 | Подготовка удаленных комплексных электронных документов на базе цифровых сервисов и платформ /Пр/ | 2 | 32 | ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-3.УК-3 ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2 ИД-1.ОПК-9 ИД-2.ОПК-9 ИД-3.ОПК-9 ИД-3.ОПК-7 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 | 0 | Выполненное проектное задание |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|----|--|---|---|-------------------------------|
| 2.3 | Интерактивные средства обучения: интерактивная доска, цифровые облачные технологии /Пр/ | 2 | 30 | ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-3.УК-3 ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2 ИД-1.ОПК-9 ИД-2.ОПК-9 ИД-3.ОПК-9 ИД-3.ОПК-7 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 | 0 | Выполненное проектное задание |
| 2.4 | Информационные и цифровые образовательные ресурсы (сервисы и платформы) /Ср/ | 2 | 34 | ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-3.УК-3 ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2 ИД-1.ОПК-9 ИД-2.ОПК-9 ИД-3.ОПК-9 ИД-3.ОПК-7 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 | 0 | Выполненное проектное задание |
| 2.5 | Подготовка удаленных комплексных электронных документов на базе цифровых сервисов и платформ /Ср/ | 2 | 36 | ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-3.УК-3 ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2 ИД-1.ОПК-9 ИД-2.ОПК-9 ИД-3.ОПК-9 ИД-3.ОПК-7 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 | 0 | Выполненное проектное задание |

| | | | | | | | |
|---|---|---|------|--|---|---|-----------------------------------|
| 2.6 | Интерактивные средства обучения: интерактивная доска, цифровые облачные технологии /Ср/ | 2 | 34 | ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-3.УК-3 ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2 ИД-1.ОПК-9 ИД-2.ОПК-9 ИД-3.ОПК-9 ИД-3.ОПК-7 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 | 0 | Выполненное проектное задание |
| Раздел 3. Заключительный этап | | | | | | | |
| 3.1 | Подготовка и оформление отчетной документа-ции /Пр/ | 2 | 12 | ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-3.УК-3 ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2 ИД-1.ОПК-9 ИД-2.ОПК-9 ИД-3.ОПК-9 ИД-3.ОПК-7 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 | 0 | Отчетная документация по практике |
| Раздел 4. Промежуточная аттестация (зачёт) | | | | | | | |
| 4.1 | Подготовка к зачёту /Зачёт/ | 2 | 3,85 | ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-3.УК-3 ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2 ИД-1.ОПК-9 ИД-2.ОПК-9 ИД-3.ОПК-9 ИД-3.ОПК-7 | | 0 | |

| | | | | | | | |
|-----|----------------------------|---|------|---|--|---|--|
| 4.2 | Контактная работа /КСРАТТ/ | 2 | 0,15 | ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-3.УК-3 ИД-1.ОПК- 2 ИД- 2.ОПК-2 ИД-3.ОПК- 2 ИД- 1.ОПК-9 ИД-2.ОПК- 9 ИД- 3.ОПК-9 ИД-3.ОПК- 7 | | 0 | |
|-----|----------------------------|---|------|---|--|---|--|

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Пояснительная записка

1. Назначение фонда оценочных средств. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной практики.
2. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме папки с отчетной документацией и промежуточной аттестации в форме защиты отчета.

5.2. Оценочные средства для текущего контроля

1. План-график практики – отражает этапы выполнения программы практики и включает:
 - выдачу индивидуальных заданий студентам на практику, об оформлении отчёта и аттестации студентов;
 - проверку отчета студента по практике, сдача проектных заданий;
 - аттестацию студентов по практике.

Критерии оценки:

«зачтено»: наличие плана-графика.

«незачтено»: отсутствие плана-графика.

2. Индивидуальное проектное задание

2.1. Анализ сервисов ЦОП

2.2. Разработать тематический блок и совместный электронный документ с описанием основных компонентов.

2.3. Разработать один фрагмент урока, включающего в себя файл-проект для интерактивной доски.

Критерии оценки:

«зачтено», высокий уровень

- продемонстрировал продвинутый уровень сформированности компетенций, выполнив все проектные задания;
- выполнил в срок и на высоком уровне весь объем работы, требуемый программой практики;
- владеет теоретическими знаниями на высоком уровне;
- умеет правильно определять и эффективно осуществлять основную профессиональную задачу с учетом особенностей процесса (возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, специфики работы организации);
- проявляет в работе самостоятельность, творческий подход, такт, профессиональную (педагогическую) культуру;
- активно участвовал (успешно защитил отчет) в работе итоговой конференции;

«зачтено», средний уровень

- продемонстрировал оптимальный уровень сформированности;
- выполнил в срок весь объем работы, требуемый программой практики;
- умеет определять профессиональные задачи и способы их решения;
- проявляет инициативу в работе, но при этом в отдельных случаях допускает незначительные ошибки;
- владеет теоретическими знаниями, но допускает неточности
- активно участвовал (успешно защитил отчет) в работе итоговой конференции

«зачтено», пороговый уровень

- продемонстрировал достаточный уровень сформированности компетенций;
- выполнил весь объем работы, требуемый программой практики;
- не всегда демонстрирует умения применять теоретические знания различных отраслей науки на практике;
- допускает ошибки в планировании и проведении профессиональной деятельности;
- не проявляет инициативы при решении профессиональных задач;
- участвовал (защитил отчет) в работе итоговой конференции

«не зачтено»

- продемонстрировал недостаточный уровень сформированности;
- не выполнил намеченный объем работы в соответствии с программой практики;
- обнаружил слабые теоретические знания, неумение их применять для реализации практических задач;

- не установил правильные взаимоотношения с коллегами и другими субъектами деятельности;
- продемонстрировал низкий уровень общей и профессиональной культуры;
- проявил низкую активность
- не умеет анализировать результаты профессиональной деятельности;
- во время прохождения практики неоднократно проявлял недисциплинированность;
- отсутствовал на базе практики без уважительной причины;
- нарушал этические нормы поведения и правила внутреннего распорядка организации;
- не сдал в установленные сроки отчетную документацию;
- не участвовал (не защитил отчет) на итоговой конференции;

5.3. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Письменные работы не предусмотрены

5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация студентов по практике проводится в рамках итоговой конференции. Форма промежуточной аттестации по практике – зачет. Форма проведения промежуточной аттестации – защита отчета).

По результатам практики студент должен предоставить следующую документацию:

1. План-график практики
2. Индивидуальное проектное задание
 - 2.1. Провести анализ сервисов ЦОП
 - 2.2. Разработать тематический блок и совместный электронный документ с описанием основных компонентов.
 - 2.3. Разработка одного фрагмента урока, включающего в себя файл-проект для интерактивной доски.

Критерии оценки:

«зачтено», высокий уровень

- продемонстрировал продвинутый уровень сформированности компетенций, выполнив все проектные задания;
- выполнил в срок и на высоком уровне весь объем работы, требуемый программой практики;
- владеет теоретическими знаниями на высоком уровне;
- умеет правильно определять и эффективно осуществлять основную профессиональную задачу с учетом особенностей процесса (возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, специфики работы организации);
- проявляет в работе самостоятельность, творческий подход, такт, профессиональную (педагогическую) культуру;
- активно участвовал (успешно защитил отчет) в работе итоговой конференции;

«зачтено», средний уровень

- продемонстрировал оптимальный уровень сформированности;
- выполнил в срок весь объем работы, требуемый программой практики;
- умеет определять профессиональные задачи и способы их решения;
- проявляет инициативу в работе, но при этом в отдельных случаях допускает незначительные ошибки;
- владеет теоретическими знаниями, но допускает неточности
- активно участвовал (успешно защитил отчет) в работе итоговой конференции

«зачтено», пороговый уровень

- продемонстрировал достаточный уровень сформированности компетенций;
- выполнил весь объем работы, требуемый программой практики;
- не всегда демонстрирует умения применять теоретические знания различных отраслей науки на практике;
- допускает ошибки в планировании и проведении профессиональной деятельности;
- не проявляет инициативы при решении профессиональных задач;
- участвовал (защитил отчет) в работе итоговой конференции

«не зачтено»

- продемонстрировал недостаточный уровень сформированности;
- не выполнил намеченный объем работы в соответствии с программой практики;
- обнаружил слабые теоретические знания, неумение их применять для реализации практических задач;
- не установил правильные взаимоотношения с коллегами и другими субъектами деятельности;
- продемонстрировал низкий уровень общей и профессиональной культуры;
- проявил низкую активность
- не умеет анализировать результаты профессиональной деятельности;
- во время прохождения практики неоднократно проявлял недисциплинированность;
- отсутствовал на базе практики без уважительной причины;
- нарушал этические нормы поведения и правила внутреннего распорядка организации;
- не сдал в установленные сроки отчетную документацию;
- не участвовал (не защитил отчет) на итоговой конференции;

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

| Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|---------------------|----------|-------------------|-----------|
|---------------------|----------|-------------------|-----------|

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|--|--|---|---|
| Л1.1 | Стативко Р.У., Рыбакова А.И. | Информационные технологии: учебное пособие | Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2012 | http://www.iprbookshop.ru/28346 |
| Л1.2 | Назаров С. В., Белоусова С. Н., Бессонова [и др.] И. А. | Основы информационных технологий: учебное пособие | Москва: Интернет- Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ); Ай Пи Ар Медиа, 2024 | https://www.iprbookshop.ru/133958.html |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|---|--|--|---|
| Л2.1 | Бурняшов Б.А. | Применение информационных технологий при написании рефератов и квалификационных работ: учебное пособие | Саратов: Вузовское образование, 2013 | http://www.iprbookshop.ru/12826 |
| Л2.2 | Вельц О.В., Хвостова И.П. | Информатика: лабораторный практикум | Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017 | http://www.iprbookshop.ru/69384 |
| Л2.3 | | Курс по информатике: учебное пособие | Новосибирск: Сибирское университетское издательство, Норматика, 2016 | http://www.iprbookshop.ru/65177 |
| Л2.4 | Качановский Ю.П., Широков А. С. | Технологии создания мультимедийных презентаций в Microsoft PowerPoint: методические указания к проведению лабораторной работы по курсу «Информатика» | Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014 | http://www.iprbookshop.ru/55165.html |
| Л2.5 | Галиакберова А. А., Галямова Э. Х., Захарова [и др.] И. М., Филатовой З. М. | Актуальные вопросы применения цифровых технологий в подготовке будущего педагога: монография | Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2022 | https://www.iprbookshop.ru/127492.html |
| Л2.6 | Галиакберова А. А., Абайдулин Р. Н., Захарова [и др.] И. М., Захаровой И. М. | Методические рекомендации по применению специального оборудования и цифровых технологий для работы с детьми с ОВЗ: учебно-методические рекомендации для педагогов и обучающихся педагогических вузов | Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2022 | https://www.iprbookshop.ru/127493.html |
| Л2.7 | Кошелев А. А. | Применение цифровых информационных технологий в обучении (на примере ЭБС IPR BOOKS): учебно-методическое пособие | Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021 | https://www.iprbookshop.ru/104891.html |

6.3.1 Перечень программного обеспечения

| | |
|----------|---|
| 6.3.1.1 | MS Office |
| 6.3.1.2 | LibreOffice |
| 6.3.1.3 | Inkscape |
| 6.3.1.4 | GIMP |
| 6.3.1.5 | NVDA |
| 6.3.1.6 | Яндекс.Браузер |
| 6.3.1.7 | MS Windows |
| 6.3.1.8 | РЕД ОС |
| 6.3.1.9 | Scribus |
| 6.3.1.10 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ |

| | |
|--|---|
| 6.3.1.11 | Audacity |
| 6.3.1.12 | Moodle |
| 6.3.2 Перечень информационных справочных систем | |
| 6.3.2.1 | База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета» |
| 6.3.2.2 | Электронно-библиотечная система IPRbooks |
| 6.3.2.3 | Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» |

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Номер аудитории | Назначение | Основное оснащение |
|-----------------|---|--|
| 211 Б1 | Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы | Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), компьютеры с доступом к Интернет |
| 207 Б1 | Лекционная аудитория. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Ученическая доска, проектор, экран, системный блок, посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), рабочее место преподавателя |
| 209 Б1 | Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы | Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Маркерная ученическая доска, экран, мультимедиапроектор, компьютеры с доступом в Интернет |

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

форма проведения практики – дискретно по периодам проведения практики;

место проведения практики – кафедра математики, физики и информатики.

Учебная практика проводится в течение 4 недель на 2 курсе.

Практика может проводиться в иные сроки согласно индивидуальному учебному плану студента.

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

Методические рекомендации по выполнению оценочного средства, критерии оценивания:

Содержание учебной практики определяется, прежде всего, темой исследования и должно соответствовать индивидуальному заданию, разработанному руководителем практики. Учебная практика проводится не только для закрепления и расширения теоретических знаний студентов, но и для приобретения более глубоких практических навыков. Во время учебной практики студент должен детально изучить информационные источники по теме исследования, позволяющие всесторонне осветить основные теоретические вопросы темы, и собрать обширный практический материал. Подготовить черновик текста. Подготовить защиту отчета по практике на итоговой конференции в формате публичного выступления (доклада).

По окончании учебной практики студент представляет письменный отчет, включающий данные о сроках ее прохождения и выполнении всех заданий

В ходе прохождения практики предлагается выполнить следующее индивидуальное задание:

1. План-график
2. Скрин-отчет по анализу сервисов ЦОП
3. Скрин-отчет тематического блока и совместного электронного документа с описанием основных компонентов.
4. Разработка одного фрагмента урока, включающего в себя файл-проект для интерактивной доски.
5. Отчет