

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_2025_655-3Ф.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.; ст.преподаватель, Глебова А.В.

Рабочая программа учебной практики

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 30.01.2025 протокол № 2.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

кафедра математики, физики и информатики

Протокол от 10.04.2025 протокол № 10

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

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
кафедра математики, физики и информатики

Протокол от _____ 2029 г. № ____
Зав. кафедрой Богданова Рада Александровна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цели: 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	Задачи: - 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:	Б2.О
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	Проектная деятельность в образовании
2.2.2	Педагогическая практика
2.2.3	Научно-исследовательская работа
2.2.4	Введение в искусственный интеллект
2.2.5	Методы проектной деятельности

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.	
Владеет: навыками использования современных ИКТ с учетом нормативно-правовых актов в сфере образования для решения социально-значимых задач	
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. пакт.	Примечание
	Раздел 1. Подготовительный этап						
1.1	Проведение установочной конференции. Инструктаж по технике безопасности /Пр/	2	2		Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6	0	План-график практики
	Раздел 2. Основной этап						
2.1	Информационные и цифровые образовательные ресурсы (сервисы и платформы) /Пр/	2	32		Л2.4 Л2.5 Л2.6	0	Выполненное проектное задание

2.2	Подготовка удаленных комплексных электронных документов на базе цифровых сервисов и платформ /Пр/	2	32		Л2.4 Л2.5 Л2.6	0	Выполненное проектное задание
2.3	Интерактивные средства обучения: интерактивная доска, цифровые облачные технологии /Пр/	2	30		Л2.4 Л2.5 Л2.6	0	Выполненное проектное задание
2.4	Информационные и цифровые образовательные ресурсы (сервисы и платформы) /Ср/	2	33		Л2.4 Л2.5 Л2.6	0	Выполненное проектное задание
2.5	Подготовка удаленных комплексных электронных документов на базе цифровых сервисов и платформ /Ср/	2	33		Л2.4 Л2.5 Л2.6	0	Выполненное проектное задание
2.6	Интерактивные средства обучения: интерактивная доска, цифровые облачные технологии /Ср/	2	38		Л2.4 Л2.5 Л2.6	0	Выполненное проектное задание
Раздел 3. Заключительный этап							
3.1	Подготовка и оформление отчетной документа-ции /Пр/	2	12		Л2.4 Л2.5 Л2.6	0	Отчетная документация
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;

Примерные вопросы теста для оценки сформированности компетенций

1. В текстовом редакторе при задании параметров страницы устанавливаются (УК-2): 1. положение, обтекание текстом; 2. подложка, цвет страницы, границы страницы; 3. отступ, интервал 4. поля, ориентация, колонки, номера строк
ключ: 4
2. Составная часть презентации, содержащая различные объекты, называется... (УК-2):
ключ: слайд
3. Верно или неверно: Гистограмма — это диаграмма, в которой отдельные значения представлены вертикальными столбцами различной высоты (УК-2)
ключ: верно
4. Установите соответствие (УК-2): 1. Десктоп-приложение 2. Мобильное приложение А. Мой офис Аналитика Б. Р7- команда
ключ: А1, Б2
5. Проектная деятельность может быть реализована в команде (да или нет (УК-3)?
ключ: да
6. IT-проект — это (УК-3)
1. процесс создания, внедрения и поддержки информационных технологий или цифровых продуктов; 2. процесс создания цифровых продуктов; 3. процесс внедрения и поддержки информационных технологий.
ключ: 1
7. Год начала внедрения (работы) Яндекс.Телемост (УК-3)
ключ: 2020
8. Установите соответствие (УК-3): 1. On-line; 2. Интернет; 3. Яндекс. браузер А. Всемирная коммуникационная сеть; Б. Программа; В. Режим реального времени
ключ: 1В, 2А, 3Б.
9. Можно ли разработать тест посредством Яндекс-формы Анкета (ОПК-2)?
ключ: можно
10. В каком году был запущен цифровой сервис Яндекс.Формы(ОПК-2)?
ключ: 2018
11. Установите соответствие (ОПК-2): 1. ПО для обработки растровой графики 2. ПО для обработки векторной графики 3. ПО для обработки видеoinформации А. Inkscape Б. Gimp В. Windows movie maker
ключ: А2, Б1, В3
12. Какое приложение является текстовым редактором (ОПК-2)?
1. Paint; 2. Microsoft Word; 3. Microsoft Excel

=A2*A3-A4. ключ: 4 14. Верно или неверно: Режим предварительного просмотра служит для увеличения текста (ОПК-7)? ключ: неверно 15. Какая клавиша прерывает показ слайдов презентации программы Power Point (ОПК-7)? ключ: Esc 16. Установите соответствие (ОПК-7): 1: txt, rtf, doc 2: avi, mpeg 3: mp3, midi А. Видеофайлы Б.Текстовые файлы В. Звуковые файлы ключ: А3, Б1, В2 17. Текстовый редактор – программа, предназначенная для (ОПК-9):1. создания, редактирования и форматирования текстовой информации; 2. работы с изображениями в процессе создания игровых программ; 3. управление ресурсами ПК при создании документов; 4. автоматического перевода с символьных языков в машинные коды. ключ: 1 18. Вставьте пропущенное слово - это совокупность клеток, образующих в таблице область (ОПК-9) ключ: диапазон 19. Верно или неверно: Безопасное хранение информации не является преимуществом облачных технологий (ОПК-9) ключ: верно 20. Установите соответствие (ОПК-9):1. Яндекс.Вики 2. Алиса. 3. Яндекс. Телемост А. База знаний организации. В составе Коннекта. Б. Видеовстречи В. Виртуальный ассистент (голосовой помощник) ключ: А1 Б3 В2

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	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

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	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
Л2.4	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
Л2.5	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
Л2.6	Кошелев А. А.	Применение цифровых информационных технологий в обучении (на примере ЭБС IPR BOOKS): учебно-методическое	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	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.3	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
301 А1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Интерактивная доска с проектором, компьютер, ученическая доска, презентационная трибуна, подключение к интернету, микрофон, усилительные колонки
102 А1	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 для обучающихся (по количеству обучающихся). Проектор, экран настенно-потолочный рулонный, ноутбук, ученическая доска, презентационная трибуна
237 А1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Ученическая доска, кафедра, стенды, экран для проектора настенно-потолочный рулонный, проектор, ноутбук
205 А1	Лаборатория психолого-педагогического образования. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Экран на штативе. Шкафы

201 Б1	Кабинет методики преподавания информатики. 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	Маркерная ученическая доска, экран, мультимедиапроектор. Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), компьютеры с доступом к Интернет
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