ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00B2D43A4A83AAD4B7B326B004AF01A27A
Владелец: Гаврутенко Татьяна Витальевна
Действителен: с 23.06.2025 до 16.09.2026

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный педагогический университет»
Бийский филиал им. В.М. Шукшина

Институт естественных наук и профессионального образования
Кафедра математики, физики, информатики

Утверждаю
директор Бийского филиала
им. В.М. Шукшина АлтГПУ
_____ Т.В. Гаврутенко
«11» марта 2025 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б2.В.01(У) ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПО МАТЕМАТИКЕ

Направление подготовки	**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**
Профиль подготовки	**Математика и Информатика**
Квалификация (степень) выпускника	**бакалавр**
Форма обучения	**заочная**

Составитель:
кандидат физико-математических наук,
доцент

_____Г.С. Шилинг

Бийск 2025

РЕКОМЕНДОВАНО К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

на заседании кафедры математики, физики, информатики

(протокол № 8 от 10 марта 2025 г.)

Заведующий кафедрой
математики, физики, информатики __________Г.С. Шилинг

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Основной ***целью практики*** является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, и выработка практических навыков и компетенций ведения научно-исследовательской работы.

Программа проектно-технологической практики по математике предусматривает решение следующих ***задач:***

Задачами проектно-технологической практики по математике являются:

- знакомство с этапами математического моделирования в математике и информатике;
- приобретение умений построения математических моделей предметных областей при проектировании прикладных программных систем;
- освоения методов организации учебно-профессионального проектирования программных систем на основе метода проектов.

Данные задачи проектно-технологической практики соотносятся со следующими *видами профессиональной деятельности:*

- руководство учебным проектированием прикладных программных систем и математическим моделированием;
- организация совместного учебного математического моделирования и проектирования прикладных программных систем,

и задачами профессиональной деятельности:

в области педагогической деятельности:

– изучение возможностей, потребностей, достижений учащихся в области образования и проектирование на основе полученных результатов индивидуальных маршрутов их обучения, воспитания, развития;

– организация обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям учащихся, и отражающих специфику предметной области;

– использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с использованием информационных технологий;

в области предметно-профессиональной деятельности:

– применение знания теоретической математики и информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов;

– использование математического аппарата, методологии программирования и современных компьютерных технологий для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации;

– реализация аналитических и технологических решений в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации;

– обеспечение компьютерной и технологической поддержки деятельности обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе.

2. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики: проектно-технологическая практика.

Тип практики: производственная практика**.**

Способ проведения: стационарная практика (практика осуществляется на базе кафедры математики, физики, информатики ФГБОУ ВО «АГГПУ им. В.М. Шукшина» г. Бийска);

Форма проведения: непрерывная.

Место проведения практики обучающимся может быть выбрано самостоятельно. В этом случае обучающийся предоставляет на кафедру гарантийное письмо/договор от организации с согласием принять его на практику. При необходимости кафедра предоставляет место проведения практики. Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс прохождения проектно-технологической практики направлен на формирование следующих ***компетенций*** в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (профиль «Математика и информатика»):

- ОПК-1: Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики;
- ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний;
- ПК-1: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Математика.

В результате прохождения технологической практики обучающийся должен:

знать:

ОПК-1.2 - знание порядка рассмотрения правовых споров участников образовательных правоотношений (З.2);

ОПК-8.1 - знание теоретических основ и технологию организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся (З.1);

ПК 1.1 - знание основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в области математики (З.1);

ПК 1.2 - знание рабочей программы и методики обучения по математике (З.2);

уметь:

ОПК-1.3 - умение соединять функциональные знания и нормы базовых социальных практик в эффективном решении задач (У.1);

ОПК-1.5 - умение обоснованно отбирать рациональные методы, методики и средства практического регулирования образовательных правоотношений (У.3);

ОПК-8.2 - умение осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных (У.1);

ОПК-8.3 - умение применять достижения отечественной и зарубежной науки и образовательной практики в своей педагогической деятельности (У.2);

ПК 1.3 - умение планировать и проводить учебные занятия по математике (У.1);

ПК 1.4 - умение использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у детей качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития по математике (У.2);

владеть:

ОПК-1.7 - владение способами практического использования результатов диагностики, анализа и экспертизы деятельности (В.2);

ОПК-8.4 - владение нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и организационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской работы (В.1);

ОПК-8.5 - владение приёмами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации (В.2).

ПК 1.5 - владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, практические занятия и т.п. (В.1).

4. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Б2.В.01(У) «Проектно-технологическая практика по математике» относится к практикам блока 2 «Практики», Обязательная часть ОПОП.

Проектно-технологическая практика по математике ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС.

Проектно-технологическая практика по математике расширяет и углубляет теоретические знания, полученные в результате изучения предшествующих дисциплин.

Проектно-технологическая практика по математике предполагает задания, непосредственно ориентированные на профессионально-практическую подготовку обучающихся, на формирование компетенций с целью применения прикладных методов педагогической деятельности в профессиональной сфере.

Прохождение практик предусматривается федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (профиль «Математика и Информатика»). Практика

направлена на закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися в ходе обучения, приобретение и совершенствование практических навыков и умений по избранному направлению.

Б2.В.01(У) «Проектно-технологическая практика по математике» относится к циклу учебной практики. Для прохождения данной практики студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Информационные технологии», «Программирование», «Численные методы», «Алгебра».

Проектно-технологическая практика служит основой для курсового и дипломного проектирования. Практика проводится на базе кафедры математики, физики, информатики ФГБОУ ВО «АГГПУ им. В.М. Шукшина».

Проектно-технологическая практика по математике проводится в течение 2-х недель в 6 семестре. Малые группы формируются в человек в составе 2-5 человек, не более пяти групп на одного руководителя.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ

Проводится производственная практика в __6___семестре.
Общая трудоемкость практики составляет____6____зачетных единиц,___216____часов.
продолжительность_____2_____недели

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ и трудоемкость			Формы текущего контроля
		недели	ЗЕ	часы	
1	Изучение математических моделей	1	1	36	Изучение теории. Опрос.
2	Построение математической и объектно-ориентированной модели физического процесса	1	2	72	Электронное портфолио проекта
3	Реализация прикладной программной системы	2	2	72	Электронное портфолио проекта
4	Подведение итогов	2	1	36	Зачет с оценкой

6. ЗАДАНИЯ К ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

1 этап (часть задач являются вариативными):

1. Представление тем проектов, организация команд.
2. Обсуждение и составление паспорта проекта, примерного плана.
3. Подготовка реферата по теме проекта в качестве предварительного отчета, ориентировка команды в выбранной теме.
4. Уточнение паспорта проекта, начальное заполнение терминологического словаря.
5. Выбор режимов использования системы, построение диаграммы вариантов использования.
6. Самообучение элементам используемых технологий (баз данных, сетевых, мультимедиа).
7. Изучение и построение математической модели процесса.
8. Выбор математических методов обработки данных, поиск и анализ алгоритмов.
9. Разработка сценария взаимодействия пользователей с программной системой на логическом уровне в виде таблиц идеальных прецедентов.
10. Построение концептуальной модели, дополнение словаря.
11. Создание диаграмм последовательностей.

12. Определение системных операций.
13. Дизайн макетов интерфейса для каждого режима использования.
14. Разработка реальных прецедентов в виде таблиц для каждого режима использования.
15. Построение диаграмм взаимодействия с применением шаблонов.
16. Построение диаграммы классов.
17. Определение структуры внешних данных.
18. Планирование реализации: разбиение на модули, распределение ответственности.
19. Подготовка презентации, проведение предзащиты.

2 этап:

20. Реализация определения классов и интерфейсов.
21. Реализация методов (с «заглушками»).
22. Формирование библиотеки подпрограмм, реализующих основные алгоритмы обработки данных.
23. Реализация графических элементов интерфейса.
24. Оформление справки, документирование системы.
25. Сборка, внешнее тестирование.
26. Проведение анализ и интерпретация полученных результатов с известными физическими законами и явлениями.
27. Подготовка дистрибутива программной системы.
28. Подготовка презентации, защита проектов.
29. Оформление отчетов по проектам, итоговый семинар.

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Информационное обеспечение представлено свободным доступом обучающихся к библиотечным фондам ВУЗа и кафедры по содержанию практики, а также свободным доступом к необходимой компьютерной технике, имеющейся в распоряжении факультета.

а) основная литература:

1. Могилев, А.В. Информатика : учеб. пособие для вузов / А.В. Могилев, Н.И. Пак, Е.К. Хеннер; под ред. Е.К. Хеннера. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. - 848 с.
2. Фаронов, В. В. DELPHI: программирование на языке высокого уровня: Учебник для вузов/ В. В. Фаронов. - Спб.: Питер, 2005. – 640 с. - (Учебник для вузов)

б) дополнительная литература:

3. Фаронов, В. В. Турбо Паскаль 7.0: Начальный курс: Учебное пособие/ В. В. Фаронов. - 7-е изд., перераб. - М.: Нолидж, 2005. - 576 с.: ил.
4. Теория и реализация языков программирования : учебное пособие / В. А. Серебряков [и др.]. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : МЗ Пресс, 2006. - 352 с. : ил. - (Естественные науки. Математика. Информатика). - Библиогр.: с. 347-350.
5. Delphi 7: [Для программистов]/ Под общ. ред. А.Д. Хомоненко. - СПб.: БХВ-Петербург, 2005 - 1216с.: илл.
6. Фаронов, Валерий Васильевич. DELPHI 7 Studio : Программирование на языке высокого уровня: учебник для вузов / В. В. Фаронов. - СПб. : Питер, 2007 - 640 с. : ил. - (Учебник для вузов)

в) программное обеспечение:

1. Pascal ABC
2. Delphi (Lasarus)

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы в сети Интернет

Федеральный портал "Российское образование" www.edu.ru

д) Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Дудышева, Е.В. Подготовка будущих учителей информатики к предметно-профессиональному проектированию [Текст] : учебно-методическое пособие / Е.В. Дудышева; Бийский пед. гос. ун-т им. В.М. Шукшина. – Бийск: БПГУ им. В.М. Шукшина, 2009. – 48 с.
2. Дудышева, Е.В. Междисциплинарная технология предметно-профессионального проектирования в подготовке будущих учителей информатики [Текст] : практикум для студентов педагогических вузов / Е.В. Дудышева; Бийский пед. гос. ун-т им. В.М. Шукшина. – Бийск: БПГУ им. В.М. Шукшина, 2009. – 47 с.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (при необходимости)

Название программы	Назначение программы
MicrosoftWindows	семейство проприетарных операционных систем корпорации Microsoft, ориентированных на применение графического интерфейса при управлении
MicrosoftOffice	офисный пакет приложений, созданных корпорацией Microsoft для операционных систем MicrosoftWindows, AppleMac OS X и AppleiOS (на iPad). В состав этого пакета входит программное обеспечение для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных и др.
Антивирус Касперского	антивирусное программное обеспечение, разрабатываемое Лабораторией Касперского. Предоставляет пользователю защиту от вирусов, троянских программ, шпионских программ, руткитов, adware, а также неизвестных угроз с помощью проактивной защиты
Модульная информационная система «Шахты»	Включает пакет программ – «Планы», «Электронные ведомости», «Интернет-расширение информационной системы», «Деканат», «Авторасписание», «Программные средства для тестирования». Информационная система используется для поддержки учебного процесса вуза.
Автоматизированная библиотечная система «Ирбис»	Современное средство для автоматизации малых и средних библиотек. Включает модули АРМ Администратор, АРМ Каталогизатор, АРМ Комплектатор, АРМ Читатель, АРМ Книговыдача, АРМ Книгообеспеченность, АРМ Корректор, Web-

	Ирбис, Z-ИРБИС, TCP/IP сервер.
Консультант Плюс	Справочно-правовая поисковая система
AdobeFlashPlayer	Свободно-распространяемый flash-проигрыватель. это облегченный подключаемый модуль для браузера и среды выполнения расширенных веб-приложений (RIA), который обеспечивает комплексное и удобное взаимодействие, потрясающее воспроизведение аудио и видео
AdobeReader	Свободно-распространяемый считыватель *.PDFпрограмма для просмотра, создания (конвертирования) и печати документов в формате PDF
AIMP3	Свободно-распространяемый аудио-проигрыватель. бесплатный аудиоплеер, оснащенный множеством разнообразных функций
FoxitReader	Бесплатное прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF.
GIMP	Абсолютно бесплатный (с открытым исходным кодом), мультиязычный, в том числе с поддержкой русского языка, графический редактор растровой графики, работающий на многих платформах и операционных системах.
GoogleChrome	Свободно-распространяемый браузер, разрабатываемый компанией Google на основе свободного браузера Chromium и движка Blink
K-LiteCodecPack	Свободно-распространяемый универсальный набор кодеков (декомпрессоров) и утилит для просмотра и обработки аудио- и видеофайлов.
MozillaFirefox	Свободный браузер на движке Gecko
Opera	Свободно-распространяемый веб-браузер и пакет прикладных программ для работы в Интернете, выпускаемый компанией OperaSoftware.
GNU (Geniral Public License илианалог)	Универсальная общедоступная лицензияGNU или Открытое лицензионное соглашение GNU) — возможно, наиболее популярная лицензия на свободное программное обеспечение, созданная в рамках проекта GNU
WinDjView	Бесплатная программа с открытым исходным кодом для просмотра файлов в формате DJV и DjVu.
Lazarus	Свободная среда разработки программного обеспечения на языке ObjectPascal
OpenOffice	Apache OpenOffice (ранееOpenOffice.org, OO.org, OO.o, OOo) — свободныйпакетофисныхприложений. Конкурирует с коммерческими офисными пакетами (в том числе MicrosoftOffice) как на уровне форматов, так и на уровне интерфейса пользователя.
Stamina	Свободно-распространяемая программа для овладения десятипальцевым набором и методом слепой печати.
Inkscape	Векторный графический редактор, удобен для создания как художественных, так и технических иллюстраций Программа распространяется на условиях GNU GeneralPublicLicense.
Far Manager	Свободно-распространяемая программа управления файлами и архивами в Windows, работает в текстовом режиме и позволяет просто и наглядно выполнять большинство необходимых действий: просматривать файлы и каталоги, редактировать, копировать и переименовывать файлы, а также многое другое.
7-Zip	Свободно-распространяемый файловый архиватор с высокой

	степенью сжатия.

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 106 Учебная физическая лаборатория Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, оборудования для физики, наличие подключения к сети Интернет. Microsoft WindowsXP № лицензии **44039700, Microsoft Office - 2010** № лицензии 49379849 *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* *Консультант Плюс Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп»* ***Mathcad University Classroom Perpetual - 15 (сетевая версия) Код PKG-7517-EN PTC606002CD140-004*** ***Borland Developer Studio 2006 Professional AcademicEdition SKU: BDB0006WW1518A Borland Developer Studio 2006 Professional AcademicEdition (сетевая версия*** *Живая математика 5.0* *Живая физика* *Лого Миры: Вероятности* *Виртуальные лаборатории: Электричество и магнетизм, Оптика и волны, Механика и Электродинамика* *Живая статистика* ***SKU: BDB0006WWXX004, счет №АА 38643-00 от 26 августа 2008 ООО "Киролан*** *Лицензии № 201998313, № 20199834, № 201998319, № 201998311, № 201998310, № 20199835, № 20199838, № 201998312, № 20199839* *Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)* **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscape; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов,** LibreOffice	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 126 Учебная физическая лаборатория Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: стационарный компьютер, школьное физическое оборудование, наличие подключения к сети Интернет. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* Microsoft WindowsXP № лицензии **44039700, Microsoft Office - 2010** № лицензии 49379849 *Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)* **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscape; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов,** LibreOffice	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 133 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 Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, ноутбуки, наличие подключения к сети Интернет.	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа **ОС Windows 10 PRO,** Microsoft Windows 10 Home **Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019** **Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019** *Movavi Video Editor Academic Edition 2020* ***Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.*** *Movavi Photo Editor 6* ***Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г*** *Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)* СУБД Ред Базы Данных Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 06.12.2021г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К Программный продукт ГЕМБАФЕЙС Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 25.02.2022г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscape; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов,** LibreOffice	
Ауд. 213 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 214 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 215 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: проектор, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 218 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 Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, оборудования для физики, наличие подключения к сети Интернет. Microsoft Office 10 PRO **ОС** Microsoft **Windows 10 PRO, Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019** **Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019** *Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)* Astra Linux Special Edition LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул) *Редактор растровой графики* Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г. ПАК NITRINO **Контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент)** Операционная система РЭД ОС **Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт»** **Акт приема передачи прав 06.12.2021г.** СУБД Ред Базы Данных **Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт»** **Акт приема передачи прав 06.12.2021г.** Программный продукт ГЕМБАФЕЙС **Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт»** **Акт приема передачи прав 25.02.2022г.** **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscape; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог)**	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3

Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов	
Ауд. 220 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: проектор, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 222 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 Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* Microsoft Office 10 PRO, **ОС** Microsoft **Windows 10 PRO, Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019** **Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019** *Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)* Astra Linux Special Edition LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул) *Редактор растровой графики* Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г. **18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент)** Операционная система РЭД ОС **Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт»** **Акт приема передачи прав 06.12.2021г.** СУБД Ред Базы Данных **Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт»** **Акт приема передачи прав 06.12.2021г.** Программный продукт ГЕМБАФЕЙС **Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт»** **Акт приема передачи прав 25.02.2022г.** **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscape; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов,** LibreOffice	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3

Помещение для самостоятельной работы

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 133 Компьютерный класс Учебная аудитория для самостоятельной работы для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, ноутбуки, наличие подключения к сети Интернет. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* **ОС Windows 10 PRO,** Microsoft Windows 10 Home **Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019** **Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019** *Movavi Video Editor Academic Edition 2020* ***Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.*** *Movavi Photo Editor 6* ***Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г*** *Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)* СУБД Ред Базы Данных Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 06.12.2021г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К Программный продукт ГЕМБАФЕЙС Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 25.02.2022г.	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3

Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: **2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscape; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов,** LibreOffice	

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ТЕХНОПАРК «КВАНТОРИУМ ИМ. К.Д. УШИНСКОГО»
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАБИНЕТОВ

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 1-102 Кабинет для проведения занятий технологической направленности Комплект учебной мебели. Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, ноутбуки, образовательный конструктор с комплектом датчиков, образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике (6 комплектов), образовательный набор по электронике, электромеханике и микропроцессорной технике, образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов, комплект для изучения операционных систем реального времени и систем управления автономных мобильных роботов, четырёхосевой учебный робот-манипулятор с модульными сменными насадками, комплект полей и соревновательных элементов, образовательный модуль для углубленного изучения механики, мехатроники и САУ, лаборатория исследования окружающей среды, альтернативных источников энергии, материалов и инженерных конструкций, автономный робот манипулятор с колесами всенаправленного движения, базовый робототехнический набор, ресурсный робототехнический набор, датчик цвета базового робототехнического набора, ультразвуковой датчик базового робототехнического набора, зарядное устройство, образовательный набор по изучению технологий реверсивного инжиниринга, образовательный набор по изучению аддитивных технологий и быстрого прототипирования, станок лазерной резки с числовым программным управлением и системой фильтрации воздуха. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* ПО Microsoft Win 10 Professional 32/64 bit SP2 Only USB RS Box Контракт 14/1 от 03.12 21 ООО «Парус Плюс» Microsoft Office - 2019 (коробочная версия) Договор пожертвования от 06.05.2022 Цифровые лаборатории по физике, химии, биологии ПО Releon Camera 1.1, Releon Lite 3.63 Контракт 51-ЭА от 30.11.21 ООО «Константа» Оборудование технологического профиля (Роботы, 3d сканер, 3d принтер) Контракт 7-ЭА от 23.09.21 ООО «Константа» Учебно-исследовательские лаборатории биосигналов и нейротехнологий ПО BiTronies Studio 5.1.10 Контракт 5-ЭА от 23.09.21 ООО «Спецкомплект» Цифровые микроскопы ПО TouP Cam Контракт 4-ЭА от 20.09.21 ИП Вебер Ольга Сергеевна Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «РуДиспликс» ПАК NITRINO Контракт №55-ЭА от 30.11.2021 ООО «Парус Плюс» Станок лазерной резки с ЧПУ и системой фильтрации воздуха (облачный режим www,gweikecloud.com) Контракт №10 от 18.10.2021г. ООО «УК «Восточная Сибирь» **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 1-103 Кабинет для записи вебинаров и презентационного контента Комплект учебной мебели, флипчарт. Технические средства: студия для создания презентаций/онлайн-вебинаров /демонстрации опытов, УКФ-проектор, крепление, ноутбук и магнитно-маркерное покрытие. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* Презентационное оборудование ПАК ТелеВидеоДата, ВидеоДистант ПО Microsoft Win 10 Professional Контракт 8-ЭА от 27.09.21 ООО «ТСН-Сиб» **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 1-107 – 1-111 Кабинет для проведения занятий естественно-научной направленности Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

креплением, встроенные вычислительные блоки, цифровые лаборатории по химии (базовый уровень), биологии (базовый уровень), физике (стандартный уровень), учебно-исследовательская лаборатория биосигналов и нейротехнологий, микроскопы цифровые, лабораторное оборудование по физике, по химии, аппарат Киппа, баня комбинированная лабораторная, дозатор тип 1, дозатор тип 2, дозатор тип 3, магнитная мешалка, колбы, стерилизатор для лабораторной посуды воздушный, комплект изделий из керамики, фарфора и фаянса, набор пробирок, чаша кристаллизационная, комплект мерных колб, пробирки. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* Цифровые лаборатории по физике, химии, биологии ПО Releon Camera 1.1, Releon Lite 3.63 Контракт 51-ЭА от 30.11.21 ООО «Константа» Учебно-исследовательские лаборатории биосигналов и нейротехнологий ПО BiTronies Studio 5.1.10 Контракт 5-ЭА от 23.09.21 ООО «Спецкомплект» Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «РуДиспликс» **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	

ТЕХНОПАРК УНИВЕРСАЛЬНЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАБИНЕТОВ

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 154-167 Технопарк универсальных педагогических компетенций Комплект учебной мебели, флипчарт. Технические средства: Атомные спектры двуэлектронных систем He, Hg, камера для триногулярных микроскопов, комплект для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, программно-аппаратный комплекс топографического изучения строения организма человека, ресурсный набор анализа материалов для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, ресурсный набор рентгеноструктурный анализ материалов для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, съёмная рентгеновская трубка Mo tube, съёмная рентгеновская трубка W tube, тринокулярный микроскоп для преподавателя 1000х, предметный столик, план-ахроматическая "бесконечная оптика", лабораторный набор по генетике и материалы , трис-боратный буфер для электрофореза, шлем виртуальной реальности профессиональный HTC Vive Cosmos, шлем виртуальной реальности профессиональный HTC Vive Focus Plus, очки дополненной реальности Epson, камера 360 профессиональная Insta360 Pro, камера 360 любительская Insta360 One, стационарный персональный компьютер Parus 2021, интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «РуДиспликс» Программно-аппаратный комплекс топографического изучения строения организма ПО 3datlas Контракт 12-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы» Оборудование для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации (рентгенография) Контракт 13-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы» Профессиональные оптические приборы ПО TouP Cam Контракт 14-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы» Учебно-демонстрационное оборудование (Цифровая лаборатория по физике ПО Releon Lite 3.63) Контракт 15-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы «VR» - оборудование Контракт 22-ЭА от 28.10.2021 ИП Кузьменко Денис Евгеньевич **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 307 Кабинет по робототехнике Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: Автономный робот манипулятор с колесами всенаправленного действия, стационарный персональный компьютер Parus 2021, комплект для изучения операционных систем реального времени и систем управления автономных мобильных роботов. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* ПО Microsoft Win 10 Professional 32/64 bit SP2 Only USB RS Box Контракт 14/1 от 03.12 21 ООО «Парус Плюс» Microsoft Office - 2019 (коробочная версия) Договор пожертвования от 06.05.2022 ПАК NITRINO Контракт №55-ЭА от 30.11.2021 ООО «Парус Плюс»	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

Операционная система РЭД ОС Муром 7.3.1 Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 06.12.2021г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К Стационарные персональные компьютеры Parus 2021Core i5 10400F Контракт №55-ЭА/2021 от 30.11.2021 ООО «Парус Плюс» **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **Консультант Плюс** Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп» **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	
Ауд. 413 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: VR» - оборудование Контракт 22-ЭА от 28.10.2021 ИП Кузьменко Денис Евгеньевич *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* «VR» - оборудование **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 417 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, учебно-демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика». *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 420 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, учебно-демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика». *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 421 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, учебно-демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика». *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* Операционная система Astra Linux Special Edition релиз СМОЛЕНСК Офисный пакет Р7-офис. Профессиональный (десктоповая версия) Обучающий контент по естественным наукам биологии, химии и физике для ученика\преподавателя ***4 мобильных компьютерных класса DEPO VIP 1530*** Контракт №9-ЭА/2022 от 16.08.2022 ООО Умика **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **Консультант Плюс** Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп» **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Фонд оценочных средств разработан для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Проектно-технологическая практика по математике» и входит в состав основной профессиональной образовательной программы направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (профиль «Математика и Информатика»), квалификация бакалавр, реализуемой при подготовке обучающихся в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Алтайском государственном гуманитарно-педагогическом университете имени В.М. Шукшина» (ФГБОУ ВО АГГПУ им. В.М. Шукшина). Фонд оценочных средств предназначен для проверки сформированности компетенций, заявленных в программе дисциплины.

10.1. Критерии оценки компетенций в рамках типового задания:

Оценка осуществляется по следующим критериям:

- **Характеристики проекта:** обоснованность выбора темы, отличие от аналогов (0-2), равномерность загруженности всех участников (0-2), представление проекта (0-1), планомерность работы (0-2).
- **Качество проектного продукта – компьютерной программы:** выполнение основных функций (0-5), завершенность (0-3), устойчивость к исключительным ситуациям (0-3).
- **Дополнительные показатели** качества программы: наличие справки (0-2), возможность настройки (0-1), проведение внешнего тестирования (0-1).
- **Технологические показатели:** использование современных подходов программирования (0-1), качество кода, включая комментирование (0-1), самостоятельность написания программного кода (0-1).

Выполнение задания практики и сформированность компетенций оцениваются по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

10.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенции, этапы	Показатели	Оценочные средства
1 этап	**Знает:** основные понятия информационного и математического моделирования и специфику их использования, изучение и анализ научно-практической литературы в предметной области. **Умеет:** пользоваться научно-методической и справочной литературой, информационными ресурсами.	Электронное портфолио проекта, электронный отчет проекта

	Владеет: системой основных понятий и терминологией математического и информационного моделирования, анализом исследований в контексте современных концепций.	

Описание показателей и критериев оценивания компетенций
ОПК-1, ОПК-8, ПК-1
шкала оценивания в рамках практики

Уровни сформированности компетенций	**Показатели**
Пороговый уровень	**Знает:** основные научные понятия **Умеет:** воспринимать научную информацию, ставить цели и выборы путей её достижения. **Владеет:** навыками работы с основными научными категориями.
Базовый уровень	**Знает:** основные научные понятия и специфику их использования, изучение и анализ научной литературы в предметной области. **Умеет:** пользоваться научной и справочной литературой. **Владеет:** системой основных понятий и терминологией, анализом исследований в контексте современных концепций.
Повышенный уровень	**Знает:** принципы, методы, средства образовательной деятельности для научных исследований. **Умеет:** самостоятельно и в составе научного коллектива решать конкретные задачи профессиональной деятельности; самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и обработку информации **Владеет:** методикой сопоставительного анализа исследуемых проблем, использует систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования

10.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Цель процедуры:

Целью промежуточной аттестации по проектно-технологической практике по математике является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций.

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания охватывает обучающихся, проходящих практику. В случае, если обучающийся не проходил практику без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании прохождения практики.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технические средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (проектно-технологическая практика по математике), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Описание проведения процедуры:

Каждый обучающийся, принимающему участие в процедуре, публично защищает результаты своей практики. После доклада обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать развернутые ответы на задаваемые вопросы. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий.

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и электронные ведомости.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах аттестации по дисциплине.

По результатам проведения процедуры оценивания обучающиеся, показавшие неудовлетворительные результаты считаются имеющими академическую задолженность, которую обязаны ликвидировать в соответствии с составляемым индивидуальным графиком. В случае, если обучающийся своевременно не ликвидировал имеющуюся академическую задолженность он подлежит отчислению из вуза, как не справившийся с образовательной программой.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Самостоятельная работа студентов в ходе технологической практики составляет 212 часов. В ходе самостоятельной работы студенты систематизируют материал, изученный в рамках дисциплин «Программирование», «Численные методы», «Алгебра» самостоятельно проходят все этапы проектно-технологической практики, за исключением семинаров-консультаций.

Рассматриваемая технология предполагает совместную проектную деятельность студентов, основные цели которой декларируются как разработка математической и объектно-ориентированную модели предметной области, реализация на ее основе работоспособной прикладной программы со справочной системой, проведение тестирования и отладки, защита проекта с предоставлением итогового доклада и презентации.

Спецификация программных проектов может быть различной, она зависит от стандартизации процесса разработки программного обеспечения. В учебном проектировании используется описание перечисленных ниже пунктов.

1. Название проекта.
2. Команда разработчиков.

3. Назначение проектируемой программной системы.
4. Предполагаемая категория пользователей.
5. Описание функций системы: основные, дополнительные.
6. Входные и выходные данные.
7. Атрибуты системы: граничные условия, стиль интерфейса, платформа.
8. Предполагаемые технологические решения.
9. Математическое и алгоритмическое обеспечение.
10. Верификационные требования.
11. Тип и количество документов.

Перечисленный список оформляется в виде электронного портфолио проекта. Спецификация проекта поможет студентам не только в описании будущей программной системы, но и в планировании процесса проектирования с учетом собственных возможностей и степени реализуемости программной системы с точки зрения современных технологий разработки.

Текстовый отчет по учебной практике включает:

1. Введение с описанием проблемной области и нескольких существующих программных систем;
2. Спецификацию проекта;
3. Словарь проектируемой системы;
4. Объектно-ориентированную модель;
5. Таблицы прецедентов (типичного поведения системы);
6. Макеты интерфейсов;
7. Обоснование выбора компонентов и алгоритмических решений;
8. Описание физической модели
9. Описание математической модели
10. Листинг проекта и собственных

модулей; 11.Протоколы тестирования.
12. Отчет о ходе выполнения проекта с самоанализом.
13. Список информационных источников.

Отчетная документация включает текст отчета, электронное портфолио проекта и исходный код программной системы.

Процедура оценивания (зачет с оценкой) соответствует действующим в вузе текущим положениям, включая Положение о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный педагогический университет»
Бийский филиал им. В.М. Шукшина

Кафедра педагогики и психологии

Утверждаю
директор Бийского филиала
им. В.М. Шукшина АлтГПУ
_____ Г.В. Гаврутенко
«11» марта 2025 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

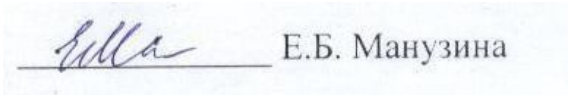
Б2.О.01(П) ЛЕТНЯЯ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки	**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**
Профиль подготовки	**Математика и Информатика**
Квалификация (степень)	**бакалавр**
Форма обучения	**заочная**

Составитель:
канд. пед. наук,
доцент кафедры педагогики
_____ Н.В. Волкова

Бийск 2025

Программа обсуждена на заседании кафедры педагогики и психологии (протокол № 8 от 26 февраля 2025 г.)

Заведующий кафедрой  Е.Б. Манузина

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целью практики является закрепление психолого-педагогических знаний, приобретение опыта и профессиональных умений и навыков работы с детьми в период летних каникул, необходимых для формирования общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области педагогической деятельности.

1.2. Задачи практики:

1. Практическое ознакомление студентов с вопросами организации и функционирования загородных детских оздоровительных учреждений с круглосуточным пребыванием детей.
2. Углубление и закрепление теоретических знаний, полученных студентами в процессе изучения учебных дисциплин психолого-педагогического профиля при исполнении обязанностей вожатого детского оздоровительного учреждения.
3. Формирование профессионально-педагогических умений и навыков организации жизнедеятельности детей в условиях детского оздоровительного лагеря с учётом их возрастных и индивидуальных особенностей.
4. Освоение методик анализа и самоанализа деятельности вожатого (воспитателя).
5. Освоение методик планирования и проведения коллективных мероприятий воспитательного и познавательного характера, тематические дни в детском оздоровительном лагере.
6. Формирование умений профессионального общения со всеми участниками образовательного процесса (воспитанники, родители, коллеги).
7. Создание условий для формирования и развития адекватной самооценки и профессиональной рефлексии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Летняя педагогическая практика является обязательным видом учебной работы бакалавра, входит в раздел Б2.О.01(П) ОПОП по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), профиль подготовки «Математика и Информатика».

Летняя педагогическая практика является обязательным видом учебной работы бакалавра, входит в раздел по направлению подготовки «Педагогическое образование». Практика в детском оздоровительном лагере является обязательной частью профессиональной подготовки студентов по профилю подготовки «Математика и Информатика». Она рассматривается как один из важнейших элементов учебного процесса обучения в педагогическом вузе в части обеспечения прикладного характера будущей практической деятельности.

Летней педагогической практике предшествует изучение дисциплин профессионального цикла таких как «Педагогика», «Психология», а также дисциплин профиля и курсов по выбору студентов, ориентированных подготовку к профессионально-педагогической деятельности. Методическая подготовка студентов к прохождению настоящей практики осуществляется в форме различных видов занятий (лекционных, практических занятий, тренингов).

Рабочая программа *Летней педагогической практики* составлена в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования по направлению «Педагогическое образование», а также положений трудового законодательства РФ, нормативных требований к деятельности учреждений, обеспечивающих пребывание детей в летних

оздоровительных учреждениях. Практика проводится с отрывом от аудиторных занятий.

«Летняя педагогическая практика» относится к производственным практикам блока 2 «Практики» ОПОП.

Практика ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС. Производственная практика расширяет и углубляет теоретические знания, полученные в результате изучения предшествующих дисциплин.

Производственная практика предполагает задания, непосредственно ориентированные на профессионально-практическую подготовку обучающихся, на формирование компетенций с целью применения прикладных методов исследовательской деятельности в профессиональной сфере.

Прохождение практики предусматривается федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки «Педагогическое образование». Практика направлена на закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися в ходе обучения, приобретение и совершенствование практических навыков и умений по избранному направлению.

Летней педагогической практике (Практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) предшествует изучение дисциплин профессионального цикла таких как «Педагогика», «Психология», а также дисциплин профиля и курсов по выбору студентов, ориентированных подготовку к профессионально-педагогической деятельности. Методическая подготовка студентов к прохождению настоящей практики осуществляется в форме различных видов занятий (лекционных, практических занятий с использованием интерактивных технологий).

3. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕТНЕЙ ПРАКТИКИ

Базами летней педагогической практики студентов являются детские оздоровительные лагеря Алтайского края и Бийского района, а также летние пришкольные детские площадки. Они должны соответствовать действующим нормативно-правовым, гигиеническим, санитарным и техническим нормам, условиям пожарной безопасности и Регламентам в данной области; иметь минимально необходимую материально-техническую базу, обеспечивающую эффективную воспитательную и физкультурно-оздоровительную работу.

Организация и руководство практикой

Общее руководство педагогической практикой студентов в детском лагере осуществляет кафедра педагогики АГГПУ им. В.М. Шукшина. Организационная сторона возложена на заведующего практикой, а методическое руководство - на курсового и групповых руководителей практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры. Перед началом практики проводится ***установочная конференция*** по вопросам организации деятельности студентов в качестве отрядных вожатых, порядке и сроках оформления отчетной документации.

По окончании практики студенты в срок, установленный графиком учебного процесса, сдают групповому руководителю на проверку отчетную документацию.

Зачет выставляется в ходе открытого собеседования на конференции по итогам летней педагогической практики, исходя из балльно-рейтинговой оценки деятельности студента-практиканта.

Для студентов факультета заочного обучения летняя педагогическая практика реализуется в объеме, предусмотренном для очной формы обучения.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций:***

- УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;
- ОПК-3: Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;
- ОПК-4: Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей;
- ПКп-1: Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках организации летнего отдыха детей.

5. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ВЫПОЛНЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ПРАКТИКИ:

Наименование и код индикаторов достижения компетенций:

Студент-практикант в результате прохождения летней педагогической практики в ДОЛ в качестве отрядного вожатого **должен знать:**

- УК-3.1 - основы организации социального взаимодействия, в т. ч. с учетом возрастных, гендерных особенностей (З.1);
- УК-3.2 - современные технологии взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальные, этноконфессиональные и культурные различия, особенности социализации личности (З.2);
- ОПК-3.1 - основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траектории жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики (З.1);
- ОПК-3.2 - педагогические закономерности организации образовательного процесса; основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий (З.2);
- ОПК-3.3 - социально-психологические особенности и закономерности развития детских, подростковых и детско-взрослых сообществ (З.3);

- ОПК-4.3 - основные ценности Российской культуры и цивилизации на протяжении разных периодов существования и их национальную значимость (З.3).
- ПКп-1.1 - знать теорию и методику взаимодействия организации взаимодействия участников образовательных отношений в условиях организации летнего отдыха детей (З.1);
- ПКп-1.2 - знать содержание норм, правил взаимодействия, регулирующие образовательные отношения (З.2);
- ПКп-1.3 - знать современные психолого-педагогические технологий взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, и культурных различий, особенностей социализации личности (З.3).

уметь:

- УК-3.3 - организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников социального взаимодействия (У.1);
- ОПК-3.5 - использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (У.2);
- ОПК-3.6 - формировать детско-взрослые сообщества и управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность (У.3).
- ПКп-1.4 - уметь организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества в условиях организации летнего отдыха детей (У.1);
- ПКп-1.5 - уметь сотрудничать с родителями (законными представителями) воспитанников, другими педагогическими работниками и специалистами в решении воспитательных задач (У.2);
- ПКп-1.6 - уметь создавать безопасную и психологически комфортную воспитательную среду в условиях организации летнего отдыха детей (У.3).

владеть:

- УК-3.4 - методами организации конструктивного социального взаимодействия (В.1);

- УК-3.5 - способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий его участников (В.2);
- ОПК-3.7 - стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся (В.1);
- ОПК-3.8 - профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья (В.2);
- ОПК-3.9 - способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы (В.3);
- ПКп-1.7 - владеть методами организации взаимодействия с воспитанниками, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами (В.1);
- ПКп-1.8 - владеть способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества при организации летнего отдыха детей (В 2);
- ПКп1.9 - владеть навыками создания комфортной, деловой, дружелюбной атмосферы, защищая достоинство и интересы воспитанников (В.3).

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ЛЕТНЕЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

6.1. Содержание разделов (модулей) летней педагогической практики

Программа летней педагогической практики для студентов предусматривает выполнение студентами видов работ, входящих в следующие модули:

Модуль 1 – организационная работа
Модуль 2 – воспитательная работа
Модуль 3 – подготовка детей к выживанию в чрезвычайных ситуациях
Модуль 4 – учебно-исследовательская работа
Модуль 5 – аналитическая работа
Модуль 6 – собеседование по итогам летней педагогической практики

МОДУЛЬ 1. Организационная работа

1. Участие в установочной конференции:

Установочная конференция проводится не позднее 3 дней до начала летней педагогической практики. К участию в конференции допускаются студенты:

- аттестованные по дисциплине «Организация летнего отдыха детей»;
- прошедшие инструктивные занятия (проводятся администрацией ДОЛ – базы практики);
- прошедшие медицинский профосмотр.

2. Знакомство с администрацией и материально-технической базой детского оздоровительного лагеря:

- Беседа с директором ДОЛ, старшим вожатым, врачом.
- Ознакомление с материально-технической базой ДОЛ и закрепленного отряда.

- Изучение системы противопожарной безопасности ДОЛ и защиты детей от наиболее актуальных чрезвычайных ситуаций.

- Составление характеристики базы практики.

3. Инструктаж по технике безопасности, охране труда в ДОЛ, ознакомление с правилами внутреннего распорядка:

- Ознакомление с инструкциями по технике безопасности для сотрудников ДОЛ по всем штатным должностям.

- Изучение инструкции по технике безопасности для отрядного вожатого.

- Изучение инструкции (памятки) по технике безопасности для детей, отдыхающих в ДОЛ.

- Ознакомление с правилами внутреннего распорядка базы практики.

4. Ознакомление с должностными обязанностями работников детского оздоровительного лагеря:

- старшего вожатого ДОЛ;

- воспитателя;

- отрядного вожатого;

- руководителя лагерного кружка детского творчества.

5. Изучение прав и должностных обязанностей отрядного вожатого:

- Права и обязанности отрядного вожатого.

- Должностные обязанности отрядного вожатого.

- Требования к отрядному вожатому по охране жизни и здоровья детей в ДОЛ.

- Санитарно-гигиенические мероприятия, возложенные на отрядного вожатого.

- Способы оказания первой доврачебной помощи.

6. Ознакомление с планированием работы ДОЛ и отрядного вожатого:

- Основные направления и виды планирования работы ДОЛ.

- Направления и виды планирования работы отрядного вожатого (на смену, календарный, ежедневный план).

- Требования к планированию работы отрядного вожатого в ДОЛ.

- Номенклатура документации отрядного вожатого.

7. Оформительская работа отрядного вожатого:

- Психолого-педагогические и эстетические требования к оформлению стендов и помещений детского оздоровительного лагеря.

- Оформление отрядного уголка.

- Эстетические требования к оформлению жилых секций отряда.

8. Участие в методических занятиях с групповым руководителем, служебных совещаниях при директоре ДОЛ.

9. Оформление документации по виду работы.

МОДУЛЬ 2.

Воспитательная работа

1. Ознакомление с планированием воспитательной работы в детском оздоровительном лагере:

- Ознакомление с планом воспитательной работы ДОЛ на смену.

- Ознакомление с методикой разработки планов воспитательной работы в отряде.

2. Воспитательная работа студента-практиканта в период лагерной смены:

- Участие в разработке и проведении общелагерных мероприятий в соответствии с планами воспитательной работы ДОЛ на смену.

- Разработка и проведение воспитательных мероприятий в отряде (разработка планов-конспектов мероприятий в соответствии с планом воспитательной работы отряда);

- психолого-педагогический анализ результатов проведения воспитательных мероприятий.

3. Формирование и развитие детского коллектива в закрепленном отряде:

- разработка и проведение мероприятий по формированию коллектива отряда в условиях круглосуточного пребывания детей в загородном оздоровительном лагере;
- выявление неформальных лидеров в детском коллективе и работа по формированию самоуправления в отряде;
- выявление детей, относящихся к группе риска. Проведение целенаправленной работы с данной категорией детей.

4. Оформление документации по виду работы.

МОДУЛЬ 3.

Физкультурно-оздоровительная работа:

1. Обеспечение безопасности детей при проведении физкультурно-оздоровительной работы:

- Осмотр спортивных сооружений и инвентаря на предмет соответствия техническим и гигиеническим требованиям.
- Проведение инструктажей детей по технике безопасности на занятиях спортом в ДОЛ.

2. Проведение мероприятий оздоровительного характера:

- Утренняя гигиеническая гимнастика.
- Закаливающие процедуры.

3. Проведение физкультурно-спортивных мероприятий:

- Планирование и проведение спортивных мероприятий и подвижных игр в закрепленном отряде.
- Участие в проведении спортивных мероприятий и праздников по общелагерному плану.

4. Оформление документации по виду работы.

МОДУЛЬ 4.

Подготовка детей к выживанию в чрезвычайных ситуациях различного происхождения:

1. Обучение детей способам защиты от поражающих факторов ЧС различного происхождения.

2. Проведение учений и тренировок по неотложной эвакуации.

3. Оформление документации по виду работы.

МОДУЛЬ 5.

Учебно-исследовательская работа

1. Исследование базы практики:

- Исследование контингента детей в отряде.
- Обследование соответствия системы обеспечения безопасности ДОЛ действующим требованиям.
- Выявление уровня остаточных знаний отдыхающих детей по основам безопасности жизнедеятельности на начало и окончание лагерной смены.
- Составление психолого-педагогического автопортрета.

2. Проведение исследования по теме курсового проектирования.

3. Оформление документации по виду работы.

МОДУЛЬ 6.

Аналитическая работа

1. Педагогический анализ проведенных педагогических мероприятий:

- Анализ воспитательных мероприятий, проведенных воспитателем отряда.
- Анализ методики проведения 2-х физкультурно-оздоровительных мероприятий.

- Ежедневный анализ результатов проведения мероприятий в отряде.
- Анализ состояния взаимоотношений в детском коллективе отряда.

2. Педагогический анализ результатов прохождения педагогической практики за весь период смены.

3. Оформление документации по виду работы.

МОДУЛЬ 7.

Собеседование и защита отчета по летней педагогической практике

1. Оформление необходимой документации по прохождению летней практики (Табл. 1).

2. Подготовка отчета о прохождении летней практики. Подготовка к участию в итоговой конференции по результатам летней практики.

3. Собеседование и защита отчета по прохождению летней педагогической практики на итоговой конференции.

Таблица 1.

Перечень обязательных документов и сроки их оформления

№ п/п	Наименование документа	Сроки оформления (неделя)
1.	Инструкция по технике безопасности в ДОЛ (копия)	1
2.	Должностные обязанности воспитателя (копия)	1
3.	Должностные обязанности отрядного вожатого (копия)	1
4.	Должностные обязанности руководителя лагерного кружка детского творчества (копия)	1
5.	Сведения о руководителях практики	1
6.	Сведения о базе практики	1
7.	Распорядок дня ДОЛ	1
8.	Список детей отряда	1
9.	Анализ результатов воспитательной работы за день	Ежедневно
10	Методические разработки мероприятий	
	- познавательные – 1 шт.	1-3
	- культурно-развлекательные – 1 шт.	1-3
	- спортивно-оздоровительные – 1 шт.	1-3
	- военно-патриотического направления – 1 шт.	1-3
11.	План-конспект беседы по безопасности жизнедеятельности	1
12.	Другие материалы (по усмотрению студента)	1-3
13.	Характеристика-отзыв администрации детского оздоровительного лагеря на студента-практиканта	В течение 2-х дней по окончании смены
14.	Отчет о прохождении летней педагогической практики	В течение 3-х дней по окончании смены

7. Форма итогового контроля

Отчётная деятельность студента заключается в сборе и оформлении необходимых документов (Табл. 1). После проверки всей документации отделом практики и методистами кафедры студенты защищают свои материалы на совместном заседании отдела практики и кафедры педагогики.

К собеседованию допускаются студенты, прошедшие летнюю практику в ДОЛ и набравшие в сумме не менее 50 баллов по выполнению предусмотренных видов работ.

Студенты, набравшие меньшее количество баллов, к собеседованию не допускаются, и летняя педагогическая практика им не засчитывается.

Выполнение программы практики max-80 баллов min-50 баллов
Собеседование max-20 баллов min-12 баллов

Студенты, набравшие 80 баллов за период практики, могут быть аттестованы без собеседования (с согласия студента).

Перечень требований к зачёту с оценкой

1. Все материалы летней педагогической практики предоставляются для проверки групповому руководителю в 3-х дневной срок после окончания лагерной смены.
2. Отсутствие какого-либо документа (Табл. 1) либо его небрежное оформление является основанием к не допуску студента к собеседованию.
3. К зачету допускаются студенты, набравшие не мене 47 баллов (Табл. 2).
4. Зачет за летнюю педагогическую практику выставляется по результатам собеседования и защиты отчета на итоговой конференции с участием представителей администрации ДОЛ (начальника лагеря и старшего вожатого) в соответствии с балльно-рейтинговой оценкой результатов практики (Табл. 2).

Таблица 2.

Балльно-рейтинговая оценка результатов летней практики

Модуль 1. Организационная работа min. – 11 баллов, max. – 18 баллов		
Прохождение инструктивных занятий и профессиональной подготовки вожатых	2-3 балла	**2 балла** – принял участие в инструктивных занятиях **3 балла** – проявлял повышенную инициативу и творческий подход в процессе инструктивных занятий
Ознакомление с должностными обязанностями сотрудников ДОЛ	3-4 балла	**3 балла** – ознакомился с должностными обязанностями сотрудников ДОЛ в общих чертах **4 балла** – изучил в деталях должностные обязанности сотрудников ДОЛ и нормативно-правовые акты, регламентирующие их деятельность
Изучение планирования работы в ДОЛ	6-7 баллов	**6 баллов** – ознакомился с планированием основных направлений работы ДОЛ **7 баллов** – проявил творческий подход к изучению методики планирования работы ДОЛ, использовал учебно-методические материалы и нормативно-правовые акты в данной области
Ведение	3-4	**3 балла** – документация в целом отвечает

документации	балла	предъявляемым требованиям **4 балла** – оформление документация соответствует современным требованиям
Оформительская работа вожатого	2-3 балла	**2 балла –** освоил основные требования к оформлению жилых, игровых и других помещений ДОЛ **3 балла –** проявлял творческий подход к оформлению жилых, игровых и других помещений ДОЛ
Модуль 2. Воспитательная работа min. – 16 баллов, max. – 30 баллов		
Разработка и проведение воспитательных мероприятий в отряде	6-10 баллов	**6 баллов** – качество разработки и методика проведения воспитательных мероприятий в отряде соответствует требованиям, принятым в ДОЛ **10 баллов** – проявлял, инициативу и творчество в разработке и проведении мероприятий в отряде
Разработка и проведение общелагерных воспитательных мероприятий	5-10 баллов	**5 баллов** – принимал участие в проведении общелагерных воспитательных мероприятий **10 баллов** – проявлял инициативу и творчество в разработке и проведении общелагерных мероприятий
Формирование детского коллектива	5-10 баллов	**5 баллов** – в целом способен целенаправленно управлять детским коллективом **10 баллов** – проявлял творческий подход в управлении детским коллективом и индивидуальной воспитательной работе.
Модуль 3. Подготовка детей к выживанию в ЧС min. – 2 балла, max. – 5 баллов		
Проведение мероприятий по противопожарной безопасности	2-5 баллов	**2 балла** – мероприятие проведено в соответствии с методическими рекомендациями и планом работы ДОЛ **5 баллов** – проявлял инициативу и творческий подход к разработке и проведению мероприятия
Модуль 4. Учебно-исследовательская работа min. – 11 баллов, max. – 17 баллов		
Проведение исследования в рамках УИРС	6-8 баллов	**6 баллов** – проведен эксперимент без описания результатов **8 баллов** – проведен эксперимент, сделаны предварительные выводы, которые использованы в воспитательной работе в ДОЛ
Исследование особенностей поведения детей в условиях детского оздоровительного лагеря	5-9 баллов	**5 баллов** – выявлены наиболее характерные особенности поведения детей в ДОЛ **9 баллов** – выявленные особенности пребывания детей в ДОЛ использованы в проведении воспитательной работы
Модуль 5. Аналитическая работа min. – 7 баллов, max. – 10 баллов		

Педагогический анализ проведенных воспитательных мероприятий	4-5 баллов	**4 балла** – педагогический анализ мероприятия проведен в соответствии с предложенными рекомендациями **5 баллов** – проявлен творческий подход в проведении педагогического анализа, его результаты использованы при планировании других воспитательных мероприятий
Педагогический анализ мероприятий по безопасности жизнедеятельности	3-5 баллов	**3 балла** – проведен анализ мероприятия по защите детей от ЧС в соответствии с предложенными рекомендациями **5 баллов** – проявлен творческий подход в проведении анализа мероприятия по защите детей от ЧС, его результаты использованы при планировании других мероприятий
Модуль 6. Собеседование min. – 12 баллов, max. – 20 баллов		
Оценка документации по практике	2-4 балла	**2 балла** – документация по практике в основном соответствует предъявляемым требованиям **3 балла** - документация по практике полностью соответствует всем предъявляемым к ней требованиям **4 балла** – документация по практике полностью соответствует всем предъявляемым требованиям, имеются дополнительные качественно оформленные материалы
Оценка документации по практике	2-4 балла	**2 балла** – документация по практике в основном соответствует предъявляемым требованиям **3 балла** – документация по практике полностью соответствует всем предъявляемым к ней требованиям **4 балла** – документация по практике полностью соответствует всем предъявляемым требованиям, имеются дополнительные качественно оформленные материалы
Уровень профессионально-педагогических умений	2-4 балла	**2 балла** – профессионально-педагогические умения работы с детьми в условиях ДОЛ сформированы в основном **3 балла** – сформированные профессионально-педагогические умения позволяют выполнять обязанности вожатого ДОЛ в полном объеме **4 балла** – сформированные профессионально-педагогические умения сочетаются с творческим подходом к работе в ДОЛ
Оценка группового руководителя	2-4 балла	**2 балла** – цели летней практики и предусмотренный объем работ выполнены в основном. **3 балла** – цели летней практики и предусмотренный объем работ выполнены полностью **4 балла** – цели летней практики и предусмотренный объем работ выполнены полностью, проявлен творческий подход и инициатива к работе в ДОЛ

Оценка по практике в ДОЛ	4-8 баллов	**4 балла** – цели задачи практики выполнены в основном, летняя практика пройдена успешно **6 баллов** – цели и задачи практики выполнены полностью, практика пройдена успешно **8 баллов** – цели и задачи практики выполнены полностью, практика пройдена успешно со значительным перевыполнением программы практики

8. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ЛЕТНЕЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

В ходе самостоятельной работы студенты анализируют полученные в ходе психолого-педагогического исследования данные, готовят воспитательные мероприятии, дела, игры, проводят их самоанализ.

Примерный перечень контрольных вопросов и заданий для проведения текущей аттестации по разделам практики, осваиваемым студентов самостоятельно.

- Проанализируйте инструкцию по технике безопасности в ДОЛ, должностные обязанности воспитателя, отрядного вожатого, руководителя лагерного кружка детского творчества.
- Изучите распорядок дня ДОЛ.
- Проведите анализ результатов воспитательной работы за день.
- Разработайте планы мероприятий (познавательные, культурно-развлекательные, спортивно-оздоровительные, военно-патриотические и т. д.).
- Проведите самоанализ нескольких воспитательных мероприятий.
- Оформление жилых, игровых и других помещений ДОЛ.

При оценке контрольных заданий необходимо опираться на уровни компетенций

- УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Уровни сформированности компетенции	**Основные признаки уровня**
Пороговый	**Знает** сущность педагогического общения; основы организации работы в коллективе (командной работы) (допускает ошибки). **Умеет** вести диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации; устанавливать и поддерживать конструктивные отношения с коллегами, соотносить личные и групповые интересы, проявлять терпимость к иным взглядам и точкам зрения (допускает ошибки при проведении диалога). **Владеет** в целом коммуникативными навыками, способами установления контактов и поддержания взаимодействия, обеспечивающими успешную работу в коллективе; опытом работы в коллективе (в команде), навыками оценки совместной работы, уточнения дальнейших действий и т.д.).
Базовый	**Знает** сущность педагогического общения; основы организации

	работы в коллективе (командной работы) (не допускает ошибки). **Умеет** осуществлять диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации; устанавливать и поддерживать конструктивные отношения с коллегами, соотносить личные и групповые интересы, проявлять терпимость к иным взглядам и точкам зрения. **Владеет** основными коммуникативными навыками, способами установления контактов и поддержания взаимодействия, обеспечивающими успешную работу в коллективе; опытом работы в коллективе (в команде), навыками оценки совместной работы, уточнения дальнейших действий и т.д.).
Повышенный	**Знает** особенности педагогического общения; основы организации работы в коллективе (командной работы) (допускает ошибки). **Умеет** осуществлять диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации; устанавливать и поддерживать конструктивные отношения с коллегами, соотносить личные и групповые интересы, проявлять терпимость к иным взглядам и точкам зрения. **Владеет** коммуникативными навыками, способами установления контактов и поддержания взаимодействия, обеспечивающими успешную работу в коллективе; опытом работы в коллективе (в команде), навыками оценки совместной работы, уточнения дальнейших действий и т.д.).

- ОПК-3: Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

Уровни сформированности компетенции	**Основные признаки уровня**
Пороговый	***Знает****:* - знает особенности педагогической деятельности, ее структуру, виды, функции, нормы, требования к личности педагога; ***Умеет***: - определять степень, объекты и границы ответственности педагогической деятельности; ***Владеет*** - способностью соотнесения требований общества и собственных потребностей;
Базовый	***Знает****:* - осознает и понимает социальную значимость педагогического труда, ценности, культуру; - знает и выполняет нормы и правила охраны труда, жизни и здоровья детей, техники безопасности; ***Умеет****:* - проявлять готовность и стремление к профессиональному саморазвитию, способностью применять новые знания и умения; ***Владеет*** - способностью входить в активную исследовательскую позицию по отношению к своей собственной профессиональной деятельности, к

	самому себе с целью критического анализа, оценки эффективности развития своей личности;
Повышенный	***Знает**:* - осознает и понимает социальную значимость педагогического труда, ценности, культуру; - знает и выполняет нормы и правила охраны труда, жизни и здоровья детей, техники безопасности; ***Умеет**:* - умение моделировать предстоящую педагогическую деятельность, ее пределы и уровень сложности - осуществлять самоанализ педагогической деятельности ***Владеет**:* - способностью к профессионально-педагогической рефлексии;

- ОПК-4: Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей

Уровни сформированности компетенции	**Основные признаки уровня**
Пороговый	***Знает**:* теоретико-методологические основы разработки современных методов диагностирования достижений обучающихся и воспитанников; авторские теории педагогического сопровождения процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся, концепций подготовки их к сознательному выбору профессии; ***Умеет**:* применять современные методы диагностирования достижений обучающихся и воспитанников в дидактическом и воспитательном процессе; выстраивать педагогическое сопровождение процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся, подготовить учащихся к сознательному выбору профессии в процессе учебно-воспитательной работы; ***Владеет*** некоторыми способами диагностирования достижений обучающихся и воспитанников в учебном и воспитательном процессе, определенными формами организации педагогического сопровождения процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся, подготовки к сознательному выбору профессии
Базовый	***Знает**:* – способы психологического и педагогического изучения учающихся; сущность современных образовательных технологий, в том числе и информационных, критериев оценки качества учебно-воспитательного процесса при разработки и реализации учебных программ базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях, особенности учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения; ***Умеет**:*

	- осуществлять анализ учебного материала при реализации учебных программ базовых и элективных курсов; - определять структуру и содержание учебных занятий при реализации учебных программ базовых и элективных курсов; ***Владеет**:* отдельными способами и технологиями диагностирования достижений обучающихся и воспитанников в учебном и воспитательном процессе; современными (авторскими) формами организации педагогического сопровождения процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся, подготовки к сознательному выбору профессии
Повышенный	***Умеет**:* применять комплекс современных методов диагностирования достижений обучающихся и воспитанников в дидактическом и воспитательном процессе, выстраивать педагогическое сопровождение процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся, подготовить учащихся к сознательному выбору профессии в процессе учебно-воспитательной работы; - осуществлять выбор форм, приемов и методов обучения и воспитания школьников при реализации учебных программ базовых и элективных курсов; ***Владеет**:* - готовностью применять современные методики и технологии, методы диагностирования достижений обучающихся для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса - способами осуществления психолого-педагогической поддержки и осуществления сопровождения процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся, подготовки их к сознательному выбору профессии - методами, приемами и технологиями обучения при подготовке учащихся к сознательному выбору профессии.

- УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Уровни сформированности компетенции	**Основные признаки уровня**
Пороговый	***Знает*** основные методы и способы организации сотрудничества обучающихся, основы организации их самостоятельной работы (допускает ошибки). ***Умеет*** устанавливать и поддерживать активность и инициативность обучающихся, развивать их творческие способности (допускает ошибки в применении методик). ***Владеет*** в целом организаторскими и коммуникативными навыками для развития и поддержания активности, инициативности и творческих способностей обучающихся, организации их самостоятельной работы.

Базовый	***Знает*** методы и способы организации сотрудничества обучающихся, сущность педагогического общения, способы развития активности, инициативности и их творческих способностей (не допускает ошибок). ***Умеет*** общаться, вести диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации; эффективно организовать сотрудничество обучающихся, их самостоятельную работу, поддерживать активность и инициативу в процессе взаимодействия, проявляет толерантность к иным точкам зрения. ***Владеет*** навыками и способами организации деятельности обучающихся для поддержания их совместного взаимодействия, обеспечивающее сотрудничество и успешную работу в коллективе; опытом работы в коллективе (в команде), навыками оценки самостоятельной работы обучающихся.
Повышенный	***Знает*** различные методы организации самостоятельной работы учащихся и способы организации сотрудничества обучающихся, современные способы развития их активности, инициативности и творческих способностей. ***Умеет*** определять пути, способы, стратегии для организации сотрудничества обучающихся, самостоятельной работы, логично, аргументировано излагать, отстаивать своё видение развития активности, инициативности и творческих способностей. ***Владеет*** операциями анализа и синтеза, сравнения, обобщения, классификации.

- ОПК-3: Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

Уровни сформированности компетенции	**Основные признаки уровня**
Пороговый	**Знает** основы охраны труда, безопасности жизнедеятельности, возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий; **Умеет** применять средства индивидуальной и коллективной защиты от производственных вредностей и опасностей. Осуществлять мероприятия по защите учащихся и территорий от чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера; **Владеет** основными методами защиты жизни и здоровья в условиях чрезвычайных ситуаций, оказания само- и взаимопомощи.
Базовый	**Знает** основы охраны труда, безопасности жизнедеятельности, возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий; основы медицинских знаний и здорового образа жизни; **Умеет** применять средства индивидуальной и коллективной защиты от производственных вредностей и опасностей. Осуществлять мероприятия по защите учащихся и территорий от чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера; оказать первую медицинскую помощь; **Владеет** основными методами защиты жизни и здоровья в условиях

	чрезвычайных ситуаций, оказания само- и взаимопомощи; навыками применения методик сохранения и укрепления здоровья учащихся;
Повышенный	**Знает** основы охраны труда, безопасности жизнедеятельности, возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий; основы медицинских знаний и здорового образа жизни; закономерности физиологического и психического развития и особенности их проявления в образовательном процессе в разные возрастные периоды; **Умеет** применять средства индивидуальной и коллективной защиты от производственных вредностей и опасностей. Осуществлять мероприятия по защите учащихся и территорий от чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера; оказать первую медицинскую помощь; распознать признаки нарушения здоровья; **Владеет** основными методами защиты жизни и здоровья в условиях чрезвычайных ситуаций, оказания само- и взаимопомощи; навыками применения методик сохранения и укрепления здоровья учащихся; навыками формирования мотивации здорового образа жизни, предупреждения вредных привычек.

- ОПК-4: Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей

Уровни сформированности компетенции	**Основные признаки уровня**
Пороговый	***Знает****:* особенности реализации педагогического процесса в условиях поликультурного и полиэтнического общества (*допускает ошибки*); некоторые информационные образовательные ресурсы учебного назначения; ***Умеет*** использовать информационные образовательные ресурсы (журнал, сайты, образовательные порталы и т. д.) учебного назначения для поиска информации, необходимой для решения некоторых профессиональных задач; ***Владеет*** частично опытом поиска в различных источниках информации, необходимых педагогу для решения профессиональных задач и самообразования;
Базовый	***Знает****:* особенности взаимодействия участников учебно-воспитательного процесса; опыт развития региональной культурной образовательной среды; основы культурно-просветительской деятельности, основные формы и методы досуговой и внеучебной деятельности; ***Умеет****:* осуществлять коммуникативное взаимодействие с учащимися; учитывать некоторые условия региональной культурной образовательной среды для организации культурно-просветительской деятельности; ***Владеет*** опытом применения информационных и коммуникационных технологий при проектировании и организации культурно-просветительской деятельности;
Повышенный	***Умеет****:* соотносить существующие формы и методы досуговой и внеучебной деятельности с требованиями участников учебно-воспитательного процесса; диагностировать возможности

	региональной культурной образовательной среды; ***Владеет**:* способами организации социально ценной, внеучебной деятельности обучающихся, развития культурно-просветительских инициатив и проектов; методами подробного анализа внешней среды учреждений образования;

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

а). Основная литература:

1. *Кулаченко, М.П.* Учебник для вожатого [Текст] / М.П. Кулаченко. – 2-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 254 с.
2. *Кудейко, М.В.* Игры в летнем оздоровительном лагере [Текст] / М.В. Кудейко. – М.: Чистые пруды, 2005. – 32 с.

б). Дополнительная литература:

1. *Алиева, Л.В.* Как вести за собой: большая книга вожатого [Текст] / Л.В. Алиева и др.; авт.-сост. Л.И. Маленкова. – М.: Педагогическое общество России, 2004. – 608 с.
2. *Байбородова, Л.В.* Воспитательная работа в детском загородном лагере: федеральная программа книгоиздания России / Л.В. Байбородова, М.И. Рожков. – Ярославль: Академия развития, 2003. – 256 с.
3. *Бочарова, Н.М.* Организация досуга детей в семье [Текст]: учебное пособие / Н.М. Бочарова. – М., 2001. – 208 с.
4. *Вульфов, Б.З.* Словарь педагогических ситуаций [Текст] / Б.З. Вульфов. – М., 2001. – 192 с.
5. *Григоренко, Ю.Н.* Коллективно-творческие дела; Игры; Праздники; Аттракционы; Развлечения; Индивидуальная работа; Соревнования [Текст]: учебное пособие по организации детского досуга в лагере и школе / Ю.Н. Григоренко. – 3-е изд., перераб. – М.: Педагогическое общество России, 2004. – 224 с.
6. *Григоренко, Ю.Н.* Дневник вожатого [Текст]: практическое пособие / Ю.Н. Григоренко. – М., 2002. – 80 с.
7. *Григоренко, Ю.Н.* КИПАРИС – 2. [Текст]: пособие по организации детского досуга / Ю.Н. Григоренко. – М., 2002. – 160 с.
8. *Григоренко, Ю.Н.* КИПАРИС – 3. Планирование и организация работы в детском оздоровительном лагере [Текст] / Ю.Н. Григоренко. – М., 2003. – 160 с.
9. Дневник вожатого: летняя педагогическая практика [Текст]: рабочая тетрадь и методические рекомендации / сост. Т.В. Алексеева. – Бийск: Бийский педагогический гос. университет им. В.М. Шукшина, 2009. – 81 с.
10. *Кулаченко, М.П.* Учебник для вожатого [Текст] / М.П. Кулаченко. – 2-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 254 с.
11. КВН. Методика проведения и сценарии для школ и колледжей [Текст] – М., 2001. – 144 с.
12. *Козак, О.Н.* Игры и забавы во время каникул и праздников [Текст] / О.Н. Козак. – М, 2002. – С. 288.
13. *Кулешова, Н.В.* Сценарии праздников, конкурсов, дискотек [Текст] / Н.В. Кулешова. – М., 2003.
14. *Максимов, В.Г.* Педагогическая диагностика в школе [Текст] / В.Г. Максимов. – М., 2002. – 272 с.
15. Организация внешнего досуга, программы игр и представлений [Текст] / сост. В.П. Шанин. – М., 2002. – 352 с.

16. *Рожков, М.И.* Организация воспитательного процесса в школе [Текст] / М.И. Рожков. – М, 2001. – 256 с.
17. *Смирнова, Е.О.* Особенности общения с дошкольниками [Текст] / Е.О. Смирнова. – М., 2000. – 160 с.
18. *Сысоева, М.Е.* Организация летнего отдыха детей [Текст] / М.Е. Сысоева. – М., 2001. – 176 с.
19. *Титкова, Т.В.* Настольная книга вожатого в детском оздоровительном лагере [Текст] / Т.В. Титкова. – Ростов н/Д, 2003. – 320 с.
20. *Трушкин, Л.Г.* Творчество в детском оздоровительном лагере [Текст] / А.Г. Трушкин. – М., 2002. – 320 с.
21. *Шубина, И.Б.* Организация досуга и шоу программ [Текст] / И.Б. Шубина. – М., 2003. – 352 с.

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/slast/22.php
http://avpu.pomorsu.ru/proect/fil_i_prakt/5_chast.htm
http://www.pedlib.ru/Books/1/0075/1_0075-585.shtml
http://krotov.info/lib_sec/shso/71_slas0.html
http://portal.gersen.ru/component/option,com_mtree/task,listcats/cat_id,263/Itemid,50/
http://www.twirpx.com/file/17392/

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (при необходимости)

Название программы	Назначение программы
MicrosoftWindows	семейство проприетарных операционных систем корпорации Microsoft, ориентированных на применение графического интерфейса при управлении
MicrosoftOffice	офисный пакет приложений, созданных корпорацией Microsoft для операционных систем MicrosoftWindows, AppleMac OS X и AppleiOS (на iPad). В состав этого пакета входит программное обеспечение для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных и др.
Антивирус Касперского	антивирусное программное обеспечение, разрабатываемое Лабораторией Касперского. Предоставляет пользователю защиту от вирусов, троянских программ, шпионских программ, руткитов, adware, а также неизвестных угроз с помощью проактивной защиты
Модульная информационная система «Шахты»	Включает пакет программ – «Планы», «Электронные ведомости», «Интернет-расширение информационной системы», «Деканат», «Авторасписание», «Программные средства для тестирования». Информационная система используется для поддержки учебного процесса вуза.
Автоматизированная библиотечная система «Ирбис»	Современное средство для автоматизации малых и средних библиотек. Включает модули АРМ Администратор, АРМ Каталогизатор, АРМ Комплектатор, АРМ Читатель, АРМ

	Книговыдача, АРМ Книгообеспеченность, АРМ Корректор, Web-Ирбис, Z-ИРБИС, TCP/IP сервер.
Консультант Плюс	Справочно-правовая поисковая система
AdobeFlashPlayer	Свободно-распространяемый flash-проигрыватель. это облегченный подключаемый модуль для браузера и среды выполнения расширенных веб-приложений (RIA), который обеспечивает комплексное и удобное взаимодействие, потрясающее воспроизведение аудио и видео
AdobeReader	Свободно-распространяемый считыватель *.PDFпрограмма для просмотра, создания (конвертирования) и печати документов в формате PDF
AIMP3	Свободно-распространяемый аудио-проигрыватель. бесплатный аудиоплеер, оснащенный множеством разнообразных функций
FoxitReader	Бесплатное прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF.
GIMP	Абсолютно бесплатный (с открытым исходным кодом), мультиязычный, в том числе с поддержкой русского языка, графический редактор растровой графики, работающий на многих платформах и операционных системах.
GoogleChrome	Свободно-распространяемый браузер, разрабатываемый компанией Google на основе свободного браузера Chromium и движка Blink
K-LiteCodecPack	Свободно-распространяемый универсальный набор кодеков (декомпрессоров) и утилит для просмотра и обработки аудио- и видеофайлов.
MozillaFirefox	Свободный браузер на движке Gecko
Opera	Свободно-распространяемый веб-браузер и пакет прикладных программ для работы в Интернете, выпускаемый компанией OperaSoftware.
GNU (Geniral Public License илианалог)	Универсальная общедоступная лицензияGNU или Открытое лицензионное соглашение GNU) — возможно, наиболее популярная лицензия на свободное программное обеспечение, созданная в рамках проекта GNU
WinDjView	Бесплатная программа с открытым исходным кодом для просмотра файлов в формате DJV и DjVu.
Lazarus	Свободная среда разработки программного обеспечения на языке ObjectPascal
OpenOffice	Apache OpenOffice (ранееOpenOffice.org, OO.org, OO.o, OOo) — свободныйпакетофисныхприложений. Конкурирует с коммерческими офисными пакетами (в том числе MicrosoftOffice) как на уровне форматов, так и на уровне интерфейса пользователя.
Stamina	Свободно-распространяемая программа для овладения десятипальцевым набором и методом слепой печати.
Inkscape	Векторный графический редактор, удобен для создания как художественных, так и технических иллюстраций Программа распространяется на условиях GNU GeneralPublicLicense.
Far Manager	Свободно-распространяемая программа управления файлами и архивами в Windows, работает в текстовом режиме и позволяет просто и наглядно выполнять большинство необходимых действий: просматривать файлы и каталоги, редактировать, копировать и переименовывать файлы, а также многое другое.

7-Zip	Свободно-распространяемый файловый архиватор с высокой степенью сжатия.

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 207 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 5, учебный корпус 2
Ауд. 211 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 Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютер персональный настольный (моноблок), наличие подключения к сети Интернет.\ *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* *Операционная система Astra Linux Special Edition (моноблоки) Контракт №56-ЭА/2022 от 23.10.2022 ООО «Инжиниринговый центр» «КОМПЬЮТЕРЫ И СЕТИ»* *Программный продукт САМО-ТурАгент 5.1 Обновление с/ф №344 от 08.07.2015, договор №СТА/ФГБОУ ВПО "АГАО"-344-15* *Geozem Pro программа для геодезии, межевания Акт приема-передачи № КИТ00000610 от 09.12.11г. по договору №155 от 07.12.2011 г. с ООО "Киролан информационные* *Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00008996от 12.12.2022 Лицензия № 26FE-221215-105649-5-36788(250)* СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: **2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscape; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA)***, *LibreOffice*	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4
Ауд. 215 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: проектор, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3

Ауд. 335 **Учебная аудитория** для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar наличие подключения к сети Интернет *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* Контракт 14-ЭА от 18.08.22 ООО «РуДиспликс» Операционная система Astra Linux Special Edition Контракт №54-ЭА/2022 от 23.10.2022 ООО «ВЕГА» (г.Калуга)	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 416 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: телевизор LG, ноутбук наличие подключения к сети Интернет. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* *Интерактивный стол IRBIS ПО Microsoft Win 10 Professional Контракт 44-ЭА от 22.11.21 ООО «Технологии инновации»* ***Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00008996от 12.12.2022 Лицензия № 26FE-221215-105649-5-36788(250)* **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам:** Adobe Flash Player, Adobe Reader, 7-Zip, AIMP3, Foxit Reader, Google Chrome, K-Lite Codec Pack, Mozilla Firefox, Ashampoo Burning Studio 6 FREE, Far Manager, Open Office 4, FileZilla, GIMP, Blender, WinDjView, Inkscape, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA), Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 154-167 Технопарк универсальных педагогических компетенций Комплект учебной мебели, флипчарт. Технические средства: Атомные спектры двуэлектронных систем He, Hg, камера для триногулярных микроскопов, комплект для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, программно-аппаратный комплекс топографического изучения строения организма человека, ресурсный набор анализа материалов для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, ресурсный набор рентгеноструктурный анализ материалов для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, съёмная рентгеновская трубка Mo tube, съёмная рентгеновская трубка W tube, тринокулярный микроскоп для преподавателя 1000х, предметный столик, план-ахроматическая "бесконечная оптика", лабораторный набор по генетике и материалы , трис-боратный буфер для электрофореза, шлем виртуальной реальности профессиональный HTC Vive Cosmos, шлем виртуальной реальности профессиональный HTC Vive Focus Plus, очки дополненной реальности Epson, камера 360 профессиональная Insta360 Pro, камера 360 любительская Insta360 One, стационарный персональный компьютер Parus 2021, интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «РуДиспликс»	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

Программно-аппаратный комплекс топографического изучения строения организма ПО 3datlas Контракт 12-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы» Оборудование для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации (рентгенография) Контракт 13-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы» Профессиональные оптические приборы ПО TouP Cam Контракт 14-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы» Учебно-демонстрационное оборудование (Цифровая лаборатория по физике ПО Releon Lite 3.63) Контракт 15-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы «VR» - оборудование Контракт 22-ЭА от 28.10.2021 ИП Кузьменко Денис Евгеньевич **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: **Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	

Помещение для самостоятельной работы

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 133 Компьютерный класс Учебная аудитория для самостоятельной работы для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, ноутбуки, наличие подключения к сети Интернет. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* **ОС Windows 10 PRO,** Microsoft Windows 10 Home **Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019** **Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019** *Movavi Video Editor Academic Edition 2020* ***Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.*** *Movavi Photo Editor 6* ***Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г*** *Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)* СУБД Ред Базы Данных Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 06.12.2021г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К Программный продукт ГЕМБАФЕЙС Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 25.02.2022г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: **2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscape; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов,** LibreOffice	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ТЕХНОПАРК «КВАНТОРИУМ ИМ. К.Д. УШИНСКОГО»
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАБИНЕТОВ

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 1-102 Кабинет для проведения занятий технологической направленности Комплект учебной мебели.	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, ноутбуки, образовательный конструктор с комплектом датчиков, образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике (6 комплектов), образовательный набор по электронике, электромеханике и микропроцессорной технике, образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов, комплект для изучения операционных систем реального времени и систем управления автономных мобильных роботов, четырёхосевой учебный робот-манипулятор с модульными сменными насадками, комплект полей и соревновательных элементов, образовательный модуль для углубленного изучения механики, мехатроники и САУ, лаборатория исследования окружающей среды, альтернативных источников энергии, материалов и инженерных конструкций, автономный робот манипулятор с колесами всенаправленного движения, базовый робототехнический набор, ресурсный робототехнический набор, датчик цвета базового робототехнического набора, ультразвуковой датчик базового робототехнического набора, зарядное устройство, образовательный набор по изучению технологий реверсивного инжиниринга, образовательный набор по изучению аддитивных технологий и быстрого прототипирования, станок лазерной резки с числовым программным управлением и системой фильтрации воздуха. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* ПО Microsoft Win 10 Professional 32/64 bit SP2 Only USB RS Box Контракт 14/1 от 03.12 21 ООО «Парус Плюс» Microsoft Office - 2019 (коробочная версия) Договор пожертвования от 06.05.2022 Цифровые лаборатории по физике, химии, биологии ПО Releon Camera 1.1, Releon Lite 3.63 Контракт 51-ЭА от 30.11.21 ООО «Константа» Оборудование технологического профиля (Роботы, 3d сканер, 3d принтер) Контракт 7-ЭА от 23.09.21 ООО «Константа» Учебно-исследовательские лаборатории биосигналов и нейротехнологий ПО BiTronies Studio 5.1.10 Контракт 5-ЭА от 23.09.21 ООО «Спецкомплект» Цифровые микроскопы ПО TouP Cam Контракт 4-ЭА от 20.09.21 ИП Вебер Ольга Сергеевна Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «РуДиспликс» ПАК NITRINO Контракт №55-ЭА от 30.11.2021 ООО «Парус Плюс» Станок лазерной резки с ЧПУ и системой фильтрации воздуха (облачный режим www,gweikecloud.com) Контракт №10 от 18.10.2021г. ООО «УК «Восточная Сибирь» **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: **Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	
Ауд. 1-103 Кабинет для записи вебинаров и презентационного контента Комплект учебной мебели, флипчарт. Технические средства: студия для создания презентаций/онлайн-вебинаров /демонстрации опытов, УКФ-проектор, крепление, ноутбук и магнитно-маркерное покрытие. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* Презентационное оборудование ПАК ТелеВидеоДата, ВидеоДистант ПО Microsoft Win 10 Professional Контракт 8-ЭА от 27.09.21 ООО «ТСН-Сиб» **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: **Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 1-107 – 1-111 Кабинет для проведения занятий естественно-научной направленности Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, встроенные вычислительные блоки, цифровые лаборатории по химии (базовый уровень), биологии (базовый уровень), физике (стандартный уровень), учебно-исследовательская лаборатория биосигналов и нейротехнологий, микроскопы цифровые, лабораторное оборудование по физике, по химии, аппарат Киппа, баня комбинированная лабораторная, дозатор тип 1, дозатор тип 2, дозатор тип 3, магнитная мешалка, колбы, стерилизатор для лабораторной посуды воздушный, комплект изделий из керамики, фарфора и фаянса, набор пробирок, чаша кристаллизационная, комплект мерных колб, пробирки. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* Цифровые лаборатории по физике, химии, биологии ПО Releon Camera 1.1, Releon Lite 3.63 Контракт 51-ЭА от 30.11.21 ООО «Константа» Учебно-исследовательские лаборатории биосигналов и нейротехнологий ПО BiTronies Studio 5.1.10 Контракт 5-ЭА от 23.09.21 ООО «Спецкомплект» Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «РуДиспликс» **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: **Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

ТЕХНОПАРК УНИВЕРСАЛЬНЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАБИНЕТОВ

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности

	предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 154-167 Технопарк универсальных педагогических компетенций Комплект учебной мебели, флипчарт. Технические средства: Атомные спектры двуэлектронных систем He, Hg, камера для триногулярных микроскопов, комплект для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, программно-аппаратный комплекс топографического изучения строения организма человека, ресурсный набор анализа материалов для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, ресурсный набор рентгеноструктурный анализ материалов для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, съёмная рентгеновская трубка Mo tube, съёмная рентгеновская трубка W tube, тринокулярный микроскоп для преподавателя 1000x, предметный столик, план-ахроматическая "бесконечная оптика", лабораторный набор по генетике и материалы , трис-боратный буфер для электрофореза, шлем виртуальной реальности профессиональный HTC Vive Cosmos, шлем виртуальной реальности профессиональный HTC Vive Focus Plus, очки дополненной реальности Epson, камера 360 профессиональная Insta360 Pro, камера 360 любительская Insta360 One, стационарный персональный компьютер Parus 2021, интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «РуДиспликс» Программно-аппаратный комплекс топографического изучения строения организма ПО 3datlas Контракт 12-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы» Оборудование для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации (рентгенография) Контракт 13-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы» Профессиональные оптические приборы ПО TouP Cam Контракт 14-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы» Учебно-демонстрационное оборудование (Цифровая лаборатория по физике ПО Releon Lite 3.63) Контракт 15-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы «VR» - оборудование Контракт 22-ЭА от 28.10.2021 ИП Кузьменко Денис Евгеньевич **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: **Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 307 Кабинет по робототехнике Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: Автономный робот манипулятор с колесами всенаправленного действия, стационарный персональный компьютер Parus 2021, комплект для изучения операционных систем реального времени и систем управления автономных мобильных роботов. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* ПО Microsoft Win 10 Professional 32/64 bit SP2 Only USB RS Box Контракт 14/1 от 03.12 21 ООО «Парус Плюс» Microsoft Office - 2019 (коробочная версия) Договор пожертвования от 06.05.2022 ПАК NITRINO Контракт №55-ЭА от 30.11.2021 ООО «Парус Плюс» Операционная система РЭД ОС Муром 7.3.1 Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 06.12.2021г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К Стационарные персональные компьютеры Parus 2021Core i5 10400F Контракт №55-ЭА/2021 от 30.11.2021 ООО «Парус Плюс» **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **Консультант Плюс** Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп» СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: **Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 413 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: VR» - оборудование Контракт 22-ЭА от 28.10.2021 ИП Кузьменко Денис Евгеньевич *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* «VR» - оборудование **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: **Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 417 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, учебно-демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика».	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: **Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	
Ауд. 420 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, учебно-демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика». *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: **Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 421 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, учебно-демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика». *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* Операционная система Astra Linux Special Edition релиз СМОЛЕНСК Офисный пакет Р7-офис. Профессиональный (десктоповая версия) Обучающий контент по естественным наукам биологии, химии и физике для ученика\преподавателя ***4 мобильных компьютерных класса DEPO VIP 1530*** Контракт №9-ЭА/2022 от 16.08.2022 ООО Умика **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **Консультант Плюс** Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп» СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: **Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный педагогический университет»
Бийский филиал им. В.М. Шукшина

Институт естественных наук и профессионального образования
Кафедра математики, физики, информатики

Утверждаю
директор Бийского филиала
им. В.М. Шукшина АлтГПУ
_____ Т.В. Гаврутенко
«11» марта 2025 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б2.О.03(П) ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ ПОДГОТОВКИ МАТЕМАТИКА)

Направление подготовки	**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**
Профиль подготовки	**Математика и Информатика**
Квалификация (степень) выпускника	**бакалавр**
Форма обучения	**заочная**

Составитель:
кандидат физико-математических наук,
доцент

_____Г.С. Шилинг

Бийск 2025

РЕКОМЕНДОВАНО К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

на заседании кафедры математики, физики, информатики

(протокол № 8 от 10 марта 2025 г.)

Заведующий кафедрой
математики, физики, информатики __________Г.С. Шилинг

1. 1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Основной ***целью практики*** является закрепление теоретических и методических знаний, умений и навыков студентов по общепрофессиональным дисциплинам и дисциплинам предметной подготовки, обеспечение всестороннего и последовательного овладения основными видами профессионально-педагогической деятельности, формирование личности современного учителя.

Программа практики предусматривает решение следующих ***задач:***

- углубление и закрепление теоретических знаний и применение этих знаний в учебно-воспитательной работе;
- формирование умений организовывать познавательную деятельность учащихся, овладение методикой учебно-воспитательного процесса по математике;
- самостоятельное планирование, проведение, контроль и корректировка урочной и внеурочной деятельности по математике;
- развитие умений самостоятельной педагогической деятельности в качестве учителей математики и классного руководителя;
- овладение современными педагогическими технологиями в преподавании математики;
- формирование приемов владения аудиторией;
- освоение форм и методов работы с детьми, испытывающими затруднения в обучении математике;
- развитие умений студентов выявлять, анализировать и преодолевать собственные педагогические затруднения;
- овладение некоторыми умениями научно-исследовательской работы в области педагогических наук, наблюдения, анализа и обобщения передового педагогического опыта.

2. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики: производственная практика.

Тип практики: педагогическая практика.

Способ проведения: стационарная практика (практика осуществляется на базе общеобразовательных учреждений г. Бийска:МОУ СОШ №1, 3, 12, гимназий №1, 11, Бийский лицей), выездная практика (практика осуществляется на базе общеобразовательных учреждений районов края).

Форма проведения: непрерывная.

Место практики обучающимся может быть выбрано самостоятельно. В этом случае обучающийся предоставляет на кафедру гарантийное письмо/договор от организации с согласием принять его на практику. При необходимости кафедра предоставляет место практики. Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс прохождения практики направлен на формирование компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, профили подготовки «Математика и Информатика»:

Практика направлена на формирование следующих ***компетенций***:

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

  ОПК-1.2 - знание порядка рассмотрения правовых споров участников образовательных правоотношений (З.2);

  ОПК-1.3 - умение соединять функциональные знания и нормы базовых социальных практик в эффективном решении задач (У.1);

  ОПК-1.5 - умение обоснованно отбирать рациональные методы, методики и средства практического регулирования образовательных правоотношений (У.3);

  ОПК-1.7 - владение способами практического использования результатов диагностики, анализа и экспертизы деятельности (В.2);

- ОПК-3: Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;

  ОПК-3.1 - знание основных закономерностей возрастного развития, стадий и кризисов развития, социализации личности, индикаторов индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики (З.1);

  ОПК-3.2 - знание педагогических закономерностей организации образовательного процесса. Основ методики преподавания, основных принципов деятельностного подхода, видов и приемов современных педагогических технологий (З.2);

  ОПК-3.3 - знание социально-психологических особенностей и закономерностей развития детских, подростковых и детско-взрослых сообществ (З.3);

  ОПК-3.4 - умение использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий. Разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные

образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся (У.1);

ОПК-3.6 - умение формировать детско-взрослые сообщества и управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность (У.3);

ОПК-3.7 - владение стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся (В.1);

ОПК-3.8 - владение профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья (В.2);

ОПК-3.9 - владение способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы (В.3);

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

  ОПК-6.2 - знание общих и специфических особенностей психофизического развития обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями (З.2);

  ОПК-6.6 - умение организовать совместную деятельность обучающихся с ОВЗ с нормально развивающимися сверстниками при инклюзивном образовании (У.3);

  ОПК-6.7 - владение навыками проектирования программных материалов педагога (рабочие программы учебных дисциплин и др.), учитывающие разные образовательные потребности обучающихся, в том числе особые образовательные потребности обучающихся с ОВЗ (В.1);

  ОПК-6.8 - владение методикой проведения уроков (занятий) с использованием психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (В.2);

- ПК-1: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Математика;

ПК 1.1 - знание основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в области математики (З.1);

ПК 1.2 - знание рабочей программы и методики обучения по математике (З.2);

ПК 1.3 - умение планировать и проводить учебные занятия по математике (У.1);

ПК 1.4 - умение использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у детей качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития по математике (У.2);

ПК 1.5 - владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, практические занятия и т.п. (В.1);

- ПК-3: Способен проектировать и осуществлять воспитательную деятельность в рамках предметной области математики и информатики в образовательной организации основного и среднего общего образования;

ПК 3.1 - знание научного представления о результатах образования в областях математики и информатики, путях их достижения и способах оценки (З.1);

ПК 3.2 - знание основы методики воспитательной работы, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в математике и информатике (З.2);

ПК 3.3 - умение управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания по математике и информатике, мотивируя их учебно-познавательную деятельность (У.1);

ПК 3.4 - умение строить воспитательную деятельность в рамках предметных областей математики и информатики с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей (У.2);

ПК 3.5 - владение постановкой воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера в рамках предметных областей математики и информатики (В.1).

4. МЕСТО ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б2.О.03(П) «Педагогическая практика (по профилю подготовки Математика)» относится к производственным практикам блока 2 «Практики» ОПОП.

Практика ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС.

Практика расширяет и углубляет теоретические знания, полученные в результате изучения предшествующих дисциплин.

Практика предполагает задания, непосредственно ориентированные на профессионально-практическую подготовку обучающихся, на формирование компетенций с целью применения прикладных методов исследовательской деятельности в профессиональной сфере.

Прохождение практик предусматривается Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, профили подготовки «Математика и Информатика». Практика направлена на закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися в ходе обучения, приобретение и совершенствование практических навыков и умений по избранному направлению.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ

Часть 1. Педагогическая практика по математике

Трудоемкость педагогической практики по математике составляет 18 зачетных единиц, 648 часов.

Проводится педагогическая практика на 4 курсе с 27 апреля по 7 июля (продолжительность 11 недель).

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Недели	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап: установочная конференция	Первый день первой недели	Обсуждение содержания папки с образцами тематического плана, планов-конспектов уроков, внеклассных мероприятий по предметам.
2	Ориентировочно-ознакомительный этап	1	Проверка дневника педпрактики первой недели в школе
3	Производственная педагогическая практика: самостоятельное преподавание	2-10	Оценивание проведенных студентом уроков, внеклассных мероприятий.
4	Заключительный этап: подведение итогов педпрактики	11-я неделя	Проверка документации. Дифференцированный зачет.

Виды деятельности студентов на педагогической практике

1 этап. Установочная конференция

- определение школы для педпрактики;
- получение инструктажа о правилах поведения в общеобразовательном учреждении студента в новом качестве учителя школы;
- получение от руководителей педпрактики и методистов заданий для самостоятельного выполнения в ходе практики;
- знакомство с требованиями об отчетности по итогам педпрактики.

2 этап. Подготовительный:

- знакомство с общеобразовательным учреждением;

- участие в педсовете школы по организации практики студента в конкретной школе;
- посещение и анализ уроков учителей математики и информатики;
- посещение уроков других предметов с целью изучения классного коллектива;
- изучение рабочих программ учителей математики и информатики и их анализ;
- изучение технического, программного и методического обеспечения кабинета информатики;
- разработка конспектов первых уроков и их обсуждение с учителями и методистами;
- проведение пробных уроков и их самоанализ.

3 этап. Производственная педагогическая практика. Самостоятельное преподавание:
- разработка 10 планов-конспектов уроков математике и их обсуждение с учителями и методистами;
- самостоятельное проведение уроков математики и их самоанализ;
- посещение и анализ уроков математики своих однокурсников;
- выполнение заданий самостоятельной работы по подготовке материалов для дипломной работы;
- разработка плана-конспекта внеклассного мероприятия по математике и его обсуждение с учителем и методистом по математике;
- проведение внеклассного мероприятия по математике и его самоанализ;
- разработка плана-конспекта внеклассного мероприятия по профориентации со старшеклассниками и его обсуждение с учителями и методистами;
- проведение внеклассного занятия со старшеклассниками по профориентации и его самоанализ.

4 этап. Подведение итогов педпрактики:
- написание отчета по педпрактике;
- оформление итоговой документации по педпрактике в школе;
- участие в педсовете школы по подведению итогов практики студента;
- выступление студента на итоговой конференции по вопросам организации педпрактики, выполнения ее заданий и своем отношении к выбранной профессии.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Фонд оценочных средств разработан для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Педагогическая практика» и входит в состав основной профессиональной образовательной программы направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», профили «Математика и Информатика», квалификация бакалавр, реализуемой при подготовке обучающихся в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Алтайском государственном гуманитарно-педагогическом университете имени В.М. Шукшина». Фонд оценочных средств предназначен для проверки сформированности компетенций, заявленных в программе дисциплины «Педагогическая практика» в соответствии с учебным планом направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», профили «Математика и Информатика», квалификация бакалавр.

Комплект заданий по педагогической практике направлен на выявление уровня сформированности ***компетенций***

- ОПК-1: Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики;
- ОПК-3: Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;
- ОПК-6: Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;
- ПК-1: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Математика;
- ПК-3: Способен проектировать и осуществлять воспитательную деятельность в рамках предметной области математики и информатики в образовательной организации основного и среднего общего образования.

Комплект заданий студентам

Задание№1:
Ознакомиться с нормативно-правовой документацией и порядком работы образовательного учреждения.
Задание№ 2:
Знакомиться с документацией кабинетов математики и информатики, учебным планом, программами дисциплин, учебниками и учебно-методическими пособиями по математике.
Задание№ 3:
Посетить уроки учителей математики, с целью их анализа и перенимания педагогического опыта.
Задание № 4:
Спланировать уроки, составить к ним конспекты и обсудить их с учителями и методистами, внести необходимые изменения и дополнения в конспекты, оформить конспекты согласно современным требованиям к данному документу.
Задание № 5:
Провести разные по типу уроки математики на оценку, количество пробных уроков не ограничивается.
Задание № 6:
Принимать активное участие в разборе, анализе уроков и провести их самоанализ.
Задание № 7:
Проводить работу со слабоуспевающими по предмету учащимися.
Задание № 8:
Выполнить задание руководителя по выпускной квалификационной работе.
Задание № 9:

Выполнить задание по педагогике, определенное кафедрой.

Задание № 10:

Выполнить задание по психологии, определенное кафедрой.

Критерии оценки:

Задания 1, 2 оцениваются в 1 балл (1 балл ставится, если задание выполнено полностью самостоятельно).

Задания 3, 4 оцениваются в 2 балла (2 балла ставится, если задание выполнено полностью самостоятельно, 1 балл – если задание выполнено частично или полностью, но с помощью преподавателя).

Задания 5 - 10 оцениваются в 3 балла (3 балла ставится, если задание выполнено полностью самостоятельно; 2 балла – если задание выполнено самостоятельно в упрощенном варианте, 1 балл – если задание выполнено частично или понадобилась помощь преподавателя).

Уровни сформированности компетенций:

Уровень	Показатели оценивания компетенций
пороговый	***Имеет*** *представление о* содержании документов, отражающих содержание образования и проблем модернизации современной системы образования; о теоретических основах методик обучения математике и информатике и особенностях преподавания этих предметов в школе. ***Умеет*** самостоятельно планировать и проводить уроки по математике, информатике и ИКТ с учетом специфики содержания учебного материала; использовать методы и средства обучения, в том числе технические средства обучения. ***Владеет*** методикой построения уроков разных типов; методикой анализа и самоанализа урока.
базовый	***Знает*** содержание документов, отражающих содержание образования и проблем модернизации современной системы образования; теоретические основы методик обучения математике и информатике и особенности преподавания этих предметов в школе. ***Имеет*** *представление* о теоретических основах курсов методик обучения математике и информатике и особенностях преподавания этих предметов в школе. ***Умеет*** самостоятельно планировать и проводить учебные занятия по математике, информатике и ИКТ с учетом специфики содержания учебного материала; использовать современные научно обоснованные приемы, методы и средства обучения, применять современные средства оценивания результатов обучения. ***Владеет*** методикой построения уроков разных типов; методикой анализа и самоанализа урока; умением проверять и оценивать разные виды работ обучающихся.

повышенный	***Знает*** содержание документов, отражающих содержание образования и проблем модернизации современной системы образования; теоретические основы курсов методик обучения математике и информатике и особенности преподавания этих предметов в школе; современные технологии обучения. ***Умеет*** самостоятельно планировать и проводить учебные занятия поматематике, информатике и ИКТ с учетом специфики содержания учебного материала; использовать современные научно обоснованные приемы, методы и средства обучения, в том числе технические средства обучения; применять современные средства оценивания результатов обучения. ***Владеет*** методикой построения уроков разных типов, используя традиционные и инновационные технологии; методикой анализа и самоанализа урока; умением проверять и оценивать разные виды работ обучающихся.

Оценка выставляется в 4-х балльной шкале:

- оценка «5» выставляется в случае, если студент выполнил 87–100 % заданий;
- оценка «4» – если студент выполнил 75–86 % заданий;
- оценка «3» – если студент выполнил 60–74 % заданий;
- оценка «2» – менее 60 % заданий.

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Информационное обеспечение представлено свободным доступом обучающихся к библиотечным фондам ВУЗа и кафедры по содержанию практики, а также свободным доступом к необходимой компьютерной технике, имеющейся в распоряжении факультета.

Основная литература

1. Бордовская Н., Реан А. Педагогика. Учебное пособие. – СПб. : Питер, 2011 г. – 304 с. – Электронное издание. – ISBN 978-5-459-00614-8. - Сетевой режим доступа: http://ibooks.ru

2. Ермолаева М. Г. Современный урок: анализ, тенденции, возможности: Учебно-методическое пособие. — СПб. : КАРО, 2011 г. — 160 с. — Электронное издание. — ISBN 978-5-9925-0229-9. - Сетевой режим доступа: http://ibooks.ru

3. Ефремов О.Ю. Педагогика. Учебное пособие. — СПб. : Питер, 2010 г. — 352 с. — Электронное издание. — ISBN 978-5-49807-665-2. - Сетевой режим доступа: http://ibooks.ru

4. Педагогическая практика будущего учителя математики и информатики [Текст]: методические рекомендации для студентов педвуза / И.В. Старовикова, И.Г. Корнева, Н.В. Волкова, Е.Б. Манузина, Н.Е. Варшавская, Н.А. Кочергина; Алтайская гос. академия обр-я им. В.М. Шукшина. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2015. – 117 с.

Дополнительная литература

5. Теория и методика обучения информатике : учебник / [М.П. Лапчик, Е.К. Хеннер, М.И. Рагулина и др.] ; под ред. М.П. Лапчика. – М. : Издательский центр «Академия», 2008. – 592 с.

6. Основы обучения: дидактика и методика: учебное пособие для студентов вузов специальности "Педагогика и психология", "Педагогика" / В. В. Краевский, А. В. Хуторской. - М. : Академия, 2007. - 352 с. - (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности). - 3 000 экз.. - ISBN 978-5-7695-2928-3 Рекомендовано УМО

7. Организация самостоятельной работы студентов в учреждении высшего образования [Текст]: методические рекомендации / Сост.Е.Б. Манузина, Е.Э. Норина; Алтайская гос. Академия обр-я им. В.М. Шукшина. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 204 . – 84 с.

Интернет-ресурсы:

1. http://www.edu.ru/ – портал «Российское образование».
2. http://standart.edu.ru/ – сайт, на котором размещены стандарты Российского образования.
3. http://psylist.net/pedagogika/ – сайт, посвященный науке «Педагогика».
4. http://psylist.net/pedagog/ – сайт, посвященный психологии ребенка.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (при необходимости)

Название программы	Назначение программы
Microsoft Windows	семейство проприетарных операционных систем корпорации Microsoft, ориентированных на применение графического интерфейса при управлении
Microsoft Office	офисный пакет приложений, созданных корпорацией Microsoft для операционных систем MicrosoftWindows, AppleMac OS X и AppleiOS (на iPad). В состав этого пакета входит программное обеспечение для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных и др.
Антивирус Касперского	антивирусное программное обеспечение, разрабатываемое Лабораторией Касперского. Предоставляет пользователю защиту от вирусов, троянских программ, шпионских программ, руткитов, adware, а также неизвестных угроз с помощью проактивной защиты
Модульная информационная система «Шахты»	Включает пакет программ – «Планы», «Электронные ведомости», «Интернет-расширение информационной системы», «Деканат», «Авторасписание», «Программные средства для тестирования». Информационная система используется для поддержки учебного процесса вуза.
Автоматизированная библиотечная система «Ирбис»	Современное средство для автоматизации малых и средних библиотек. Включает модули АРМ Администратор, АРМ Каталогизатор, АРМ Комплектатор, АРМ Читатель, АРМ Книговыдача, АРМ Книгообеспеченность, АРМ Корректор, Web-Ирбис, Z-ИРБИС, TCP/IP сервер.

Консультант Плюс	Справочно-правовая поисковая система
AdobeFlashPlayer	Свободно-распространяемый flash-проигрыватель. это облегченный подключаемый модуль для браузера и среды выполнения расширенных веб-приложений (RIA), который обеспечивает комплексное и удобное взаимодействие, потрясающее воспроизведение аудио и видео
AdobeReader	Свободно-распространяемый считыватель *.PDFпрограмма для просмотра, создания (конвертирования) и печати документов в формате PDF
AIMP3	Свободно-распространяемый аудио-проигрыватель. бесплатный аудиоплеер, оснащенный множеством разнообразных функций
FoxitReader	Бесплатное прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF.
GIMP	Абсолютно бесплатный (с открытым исходным кодом), мультиязычный, в том числе с поддержкой русского языка, графический редактор растровой графики, работающий на многих платформах и операционных системах.
GoogleChrome	Свободно-распространяемый браузер, разрабатываемый компанией Google на основе свободного браузера Chromium и движка Blink
K-LiteCodecPack	Свободно-распространяемый универсальный набор кодеков (декомпрессоров) и утилит для просмотра и обработки аудио- и видеофайлов.
MozillaFirefox	Свободный браузер на движке Gecko
Opera	Свободно-распространяемый веб-браузер и пакет прикладных программ для работы в Интернете, выпускаемый компанией OperaSoftware.
GNU (Geniral Pub-lic License илианалог)	Универсальная общедоступная лицензия GNU или Открытое лицензионное соглашение GNU) — возможно, наиболее популярная лицензия на свободное программное обеспечение, созданная в рамках проекта GNU
WinDjView	Бесплатная программа с открытым исходным кодом для просмотра файлов в формате DJV и DjVu.
Lazarus	Свободная среда разработки программного обеспечения на языке ObjectPascal
OpenOffice	Apache OpenOffice (ранееOpenOffice.org, OO.org, OO.o, OOo) — свободный пакет офисных приложений. Конкурирует с коммерческими офисными пакетами (в том числе MicrosoftOffice) как на уровне форматов, так и на уровне интерфейса пользователя.
Stamina	Свободно-распространяемая программа для овладения десятипальцевым набором и методом слепой печати.
Inkscape	Векторный графический редактор, удобен для создания как художественных, так и технических иллюстраций Программа распространяется на условиях GNU GeneralPublicLicense.
Far Manager	Свободно-распространяемая программа управления файлами и архивами в Windows, работает в текстовом режиме и позволяет

	просто и наглядно выполнять большинство необходимых действий: просматривать файлы и каталоги, редактировать, копировать и переименовывать файлы, а также многое другое.
7-Zip	Свободно-распространяемый файловый архиватор с высокой степенью сжатия.

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ДЛЯ НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 106 Учебная физическая лаборатория Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, оборудования для физики, наличие подключения к сети Интернет. Microsoft WindowsXP № лицензии **44039700, Microsoft Office - 2010** № лицензии 49379849 *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* *Консультант Плюс Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп»* ***Mathcad University Classroom Perpetual - 15 (сетевая версия) Код PKG-7517-EN PTC606002CD140-004*** ***Borland Developer Studio 2006 Professional AcademicEdition SKU: BDB0006WW1518A Borland Developer Studio 2006 Professional AcademicEdition (сетевая версия*** *Живая математика 5.0* *Живая физика* *Лого Миры: Вероятности* *Виртуальные лаборатории: Электричество и магнетизм, Оптика и волны, Механика и Электродинамика* *Живая статистика* ***SKU: BDB0006WWXX004, счет №АА 38643-00 от 26 августа 2008 ООО "Киролан*** *Лицензии № 201998313, № 20199834, № 201998319, № 201998311, № 201998310, № 20199835, № 20199838, № 201998312, № 20199839* *Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)* **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscape; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов,** LibreOffice	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 126 Учебная физическая лаборатория Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: стационарный компьютер, школьное физическое оборудование, наличие подключения к сети Интернет. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* Microsoft WindowsXP № лицензии **44039700, Microsoft Office - 2010** № лицензии 49379849 *Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)* **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscape; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов,** LibreOffice	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 133 Компьютерный класс Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3

консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, ноутбуки, наличие подключения к сети Интернет. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* **ОС Windows 10 PRO,** Microsoft Windows 10 Home **Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019** **Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019** *Movavi Video Editor Academic Edition 2020* ***Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.*** *Movavi Photo Editor 6* ***Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г*** *Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)* СУБД Ред Базы Данных Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 06.12.2021г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К Программный продукт ГЕМБАФЕЙС Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 25.02.2022г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscape; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов,** LibreOffice	
Ауд. 213 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 214 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 215 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: проектор, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 218 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 Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, оборудования для физики, наличие подключения к сети Интернет. Microsoft Office 10 PRO **ОС** Microsoft **Windows 10 PRO, Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019** **Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019** *Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)* Astra Linux Special Edition LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул) *Редактор растровой графики* Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г. ПАК NITRINO **Контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент)** Операционная система РЭД ОС **Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт»** **Акт приема передачи прав 06.12.2021г.** СУБД Ред Базы Данных **Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт»** **Акт приема передачи прав 06.12.2021г.** Программный продукт ГЕМБАФЕЙС **Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт»** **Акт приема передачи прав 25.02.2022г.** **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner,**	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3

Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscape; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов	
Ауд. 220 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: проектор, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 222 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 Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* Microsoft Office 10 PRO, **ОС** Microsoft **Windows 10 PRO, Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019** **Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019** *Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)* Astra Linux Special Edition LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул) *Редактор растровой графики* Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г. **18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент)** Операционная система РЭД ОС **Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт»** **Акт приема передачи прав 06.12.2021г.** СУБД Ред Базы Данных **Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт»** **Акт приема передачи прав 06.12.2021г.** Программный продукт ГЕМБАФЕЙС **Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт»** **Акт приема передачи прав 25.02.2022г.** **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscape; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов,** LibreOffice	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3

Помещение для самостоятельной работы

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 133 Компьютерный класс Учебная аудитория для самостоятельной работы для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, ноутбуки, наличие подключения к сети Интернет. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* **ОС Windows 10 PRO,** Microsoft Windows 10 Home **Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019** **Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019** *Movavi Video Editor Academic Edition 2020* ***Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.*** *Movavi Photo Editor 6* ***Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г*** *Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)* СУБД Ред Базы Данных Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 06.12.2021г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К Программный продукт ГЕМБАФЕЙС Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3

Софт» Акт приема передачи прав 25.02.2022г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: **2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscape; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов,** LibreOffice	

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ТЕХНОПАРК «КВАНТОРИУМ ИМ. К.Д. УШИНСКОГО»
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАБИНЕТОВ

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 1-102 Кабинет для проведения занятий технологической направленности Комплект учебной мебели. Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, ноутбуки, образовательный конструктор с комплектом датчиков, образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике (6 комплектов), образовательный набор по электронике, электромеханике и микропроцессорной технике, образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов, комплект для изучения операционных систем реального времени и систем управления автономных мобильных роботов, четырёхосевой учебный робот-манипулятор с модульными сменными насадками, комплект полей и соревновательных элементов, образовательный модуль для углубленного изучения механики, мехатроники и САУ, лаборатория исследования окружающей среды, альтернативных источников энергии, материалов и инженерных конструкций, автономный робот манипулятор с колесами всенаправленного движения, базовый робототехнический набор, ресурсный робототехнический набор, датчик цвета базового робототехнического набора, ультразвуковой датчик базового робототехнического набора, зарядное устройство, образовательный набор по изучению технологий реверсивного инжиниринга, образовательный набор по изучению аддитивных технологий и быстрого прототипирования, станок лазерной резки с числовым программным управлением и системой фильтрации воздуха. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* ПО Microsoft Win 10 Professional 32/64 bit SP2 Only USB RS Box Контракт 14/1 от 03.12 21 ООО «Парус Плюс» Microsoft Office - 2019 (коробочная версия) Договор пожертвования от 06.05.2022 Цифровые лаборатории по физике, химии, биологии ПО Releon Camera 1.1, Releon Lite 3.63 Контракт 51-ЭА от 30.11.21 ООО «Константа» Оборудование технологического профиля (Роботы, 3d сканер, 3d принтер) Контракт 7-ЭА от 23.09.21 ООО «Константа» Учебно-исследовательские лаборатории биосигналов и нейротехнологий ПО BiTronies Studio 5.1.10 Контракт 5-ЭА от 23.09.21 ООО «Спецкомплект» Цифровые микроскопы ПО TouP Cam Контракт 4-ЭА от 20.09.21 ИП Вебер Ольга Сергеевна Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «РуДиспликс» ПАК NITRINO Контракт №55-ЭА от 30.11.2021 ООО «Парус Плюс» Станок лазерной резки с ЧПУ и системой фильтрации воздуха (облачный режим www,gweikecloud.com) Контракт №10 от 18.10.2021г. ООО «УК «Восточная Сибирь» **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 1-103 Кабинет для записи вебинаров и презентационного контента Комплект учебной мебели, флипчарт. Технические средства: студия для создания презентаций/онлайн-вебинаров /демонстрации опытов, УКФ-проектор, крепление, ноутбук и магнитно-маркерное покрытие. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* Презентационное оборудование ПАК ТелеВидеоДата, ВидеоДистант ПО Microsoft Win 10 Professional Контракт 8-ЭА от 27.09.21 ООО «ТСН-Сиб» **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 1-107 – 1-111 Кабинет для проведения занятий естественно-научной направленности Комплект учебной мебели.	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

Комплект лабораторной мебели. Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, встроенные вычислительные блоки, цифровые лаборатории по химии (базовый уровень), биологии (базовый уровень), физике (стандартный уровень), учебно-исследовательская лаборатория биосигналов и нейротехнологий, микроскопы цифровые, лабораторное оборудование по физике, по химии, аппарат Киппа, баня комбинированная лабораторная, дозатор тип 1, дозатор тип 2, дозатор тип 3, магнитная мешалка, колбы, стерилизатор для лабораторной посуды воздушный, комплект изделий из керамики, фарфора и фаянса, набор пробирок, чаша кристаллизационная, комплект мерных колб, пробирки. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* Цифровые лаборатории по физике, химии, биологии ПО Releon Camera 1.1, Releon Lite 3.63 Контракт 51-ЭА от 30.11.21 ООО «Константа» Учебно-исследовательские лаборатории биосигналов и нейротехнологий ПО BiTronies Studio 5.1.10 Контракт 5-ЭА от 23.09.21 ООО «Спецкомплект» Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «РуДиспликс» **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	

ТЕХНОПАРК УНИВЕРСАЛЬНЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАБИНЕТОВ

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 154-167 Технопарк универсальных педагогических компетенций Комплект учебной мебели, флипчарт. Технические средства: Атомные спектры двуэлектронных систем He, Hg, камера для триногулярных микроскопов, комплект для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, программно-аппаратный комплекс топографического изучения строения организма человека, ресурсный набор анализа материалов для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, ресурсный набор рентгеноструктурный анализ материалов для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, съёмная рентгеновская трубка Mo tube, съёмная рентгеновская трубка W tube, тринокулярный микроскоп для преподавателя 1000x, предметный столик, план-ахроматическая "бесконечная оптика", лабораторный набор по генетике и материалы , трис-боратный буфер для электрофореза, шлем виртуальной реальности профессиональный HTC Vive Cosmos, шлем виртуальной реальности профессиональный HTC Vive Focus Plus, очки дополненной реальности Epson, камера 360 профессиональная Insta360 Pro, камера 360 любительская Insta360 One, стационарный персональный компьютер Parus 2021, интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «РуДиспликс» Программно-аппаратный комплекс топографического изучения строения организма ПО 3datlas Контракт 12-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы» Оборудование для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации (рентгенография) Контракт 13-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы» Профессиональные оптические приборы ПО TouP Cam Контракт 14-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы» Учебно-демонстрационное оборудование (Цифровая лаборатория по физике ПО Releon Lite 3.63) Контракт 15-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы «VR» - оборудование Контракт 22-ЭА от 28.10.2021 ИП Кузьменко Денис Евгеньевич **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 307 Кабинет по робототехнике Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: Автономный робот манипулятор с колесами всенаправленного действия, стационарный персональный компьютер Parus 2021, комплект для изучения операционных систем реального времени и систем управления автономных мобильных роботов. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* ПО Microsoft Win 10 Professional 32/64 bit SP2 Only USB RS Box Контракт 14/1 от 03.12 21 ООО «Парус Плюс»	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

Microsoft Office - 2019 (коробочная версия) Договор пожертвования от 06.05.2022 ПАК NITRINO Контракт №55-ЭА от 30.11.2021 ООО «Парус Плюс» Операционная система РЭД ОС Муром 7.3.1 Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 06.12.2021г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К Стационарные персональные компьютеры Parus 2021Core i5 10400F Контракт №55-ЭА/2021 от 30.11.2021 ООО «Парус Плюс» **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **Консультант Плюс** Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп» **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	
Ауд. 413 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: VR» - оборудование Контракт 22-ЭА от 28.10.2021 ИП Кузьменко Денис Евгеньевич *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* «VR» - оборудование **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 417 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, учебно-демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика». *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 420 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, учебно-демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика». *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 421 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, учебно-демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика». *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* Операционная система Astra Linux Special Edition релиз СМОЛЕНСК Офисный пакет Р7-офис. Профессиональный (десктоповая версия) Обучающий контент по естественным наукам биологии, химии и физике для ученика\преподавателя ***4 мобильных компьютерных класса DEPO VIP 1530*** Контракт №9-ЭА/2022 от 16.08.2022 ООО Умика **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **Консультант Плюс** Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп» **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Цель процедуры:

Целью промежуточной аттестации по производственной практике является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций.

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания охватывает обучающихся, проходящих практику. В случае, если обучающийся не проходил практику без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании прохождения практики.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведе- ния процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения спе- циализированных материально-технические средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, являющийся методистом по педагогической практике, как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Описание проведения процедуры:

Каждый обучающийся, принимающий участие в процедуре, публично защищает результаты своей практики. После доклада обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать развернутые ответы на задаваемые вопросы. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоя- тельно, исходя из сложности индивидуальных заданий.

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и электронные ведомости, и представляются в деканат факультета, за которым закреплена образовательная программа.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах аттестации по дисциплине.

По результатам проведения процедуры оценивания обучающиеся, показавшие неудовлетворительные результаты, считаются имеющими академическую задолженность, которую обязаны ликвидировать в соответствии с составляемым индивидуальным графиком. В случае, если обучающийся своевременно не ликвидировал имеющуюся академическую задолже н- ность, он подлежит отчислению из вуза, как не справившийся с образовательной программой.

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный педагогический университет»
Бийский филиал им. В.М. Шукшина

Институт естественных наук и профессионального образования
Кафедра математики, физики, информатики

Утверждаю
директор Бийского филиала
им. В.М. Шукшина АлтГПУ
Г.В. Гаврутенко
«11» марта 2025 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б2.О.04(П) ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ ПОДГОТОВКИ ИНФОРМАТИКА)

Направление подготовки	**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**
Профиль подготовки	**Математика и Информатика**
Степень выпускника	**бакалавр**
Форма обучения	**заочная**

Составитель:
кандидат физико-математических наук,
доцент
_____Г.С. Шилинг

Бийск 2025

РЕКОМЕНДОВАНО К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

на заседании кафедры математики, физики, информатики

(протокол № 8 от 10 марта 2025 г.)

Заведующий кафедрой
математики, физики, информатики __________Г.С. Шилинг

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Основной ***целью практики*** является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, и выработка практических навыков и компетенций ведения научно-исследовательской работы.

Программа практики предусматривает решение следующих ***задач:***

- углубление и закрепление теоретических знаний и применение этих знаний в учебно-воспитательной работе по информатике и ИКТ;
- формирование умений организовывать познавательную деятельность учащихся, овладение методикой учебно-воспитательного процесса по информатике и ИКТ;
- самостоятельное планирование, проведение, контроль и корректировка урочной и внеурочной деятельности по информатике и ИКТ;
- развитие умений руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся в учебно-воспитательном процессе по информатике и ИКТ;
- развитие умений самостоятельной педагогической деятельности в качестве учителя информатики и классного руководителя;
- овладение современными педагогическими технологиями в преподавании информатики и ИКТ;
- формирование приемов владения аудиторией;
- освоение форм и методов работы с детьми, испытывающими затруднения в обучении информатике и ИКТ;
- развитие умений студентов выявлять, анализировать и преодолевать собственные педагогические затруднения;
- овладение некоторыми умениями научно-исследовательской работы в области педагогических наук, наблюдения, анализа и обобщения передового педагогического опыта.

2. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики: производственная практика.

Тип практики: педагогическая (по профилю подготовки Информатика).

Способ проведения: стационарная, выездная практика (практика осуществляется на базе общеобразовательных учреждений г. Бийска и районов Алтайского края: МОУ СОШ № 1, 3, 12, гимназий №1, 11, Бийский лицей).

Форма проведения: непрерывная.

Место практики обучающимся может быть выбрано самостоятельно. В этом случае обучающийся предоставляет на кафедру гарантийное письмо/договор от организации с согласием принять его на практику. При необходимости кафедра предоставляет место практики. Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс прохождения педагогической практики направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» с профилями подготовки «Математика и Информатика»:

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения педагогической практики:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

- ОПК-1: Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики;
- ОПК-3: Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;
- ОПК-6: Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;
- ПК-2: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Информатика;
- ПК-3: Способен проектировать и осуществлять воспитательную деятельность в рамках предметной области математики и информатики в образовательной организации основного и среднего общего образования.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

<u>знать:</u>

ОПК-1.2 - знание порядка рассмотрения правовых споров участников образовательных правоотношений (З.2);

ОПК-3.1 - знание основных закономерностей возрастного развития, стадий и кризисов развития, социализации личности, индикаторов индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики (З.1);

ОПК-3.2 - знание педагогических закономерностей организации образовательного процесса. Основ методики преподавания, основных принципов деятельностного подхода, видов и приемов современных педагогических технологий (З.2);

ОПК-3.3 - знание социально-психологических особенностей и закономерностей развития детских, подростковых и детско-взрослых сообществ (З.3);

ОПК-6.2 - знание общих и специфических особенностей психофизического развития обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями (З.2);

ПК 2.1 - знание основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в области информатики (З.1);

ПК 2.2 - знание рабочей программы и методики обучения по информатике (З.2);

ПК 3.1 - знание научного представления о результатах образования в областях математики и информатики, путях их достижения и способах оценки (З.1);

ПК 3.2 - знание основы методики воспитательной работы, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в математике и информатике (З.2);

уметь:

ОПК-1.3 - умение соединять функциональные знания и нормы базовых социальных практик в эффективном решении задач (У.1);

ОПК-1.5 - умение обоснованно отбирать рациональные методы, методики и средства практического регулирования образовательных правоотношений (У.3);

ОПК-3.4 - умение использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий. Разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся (У.1);

ОПК-3.5 - умение использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (У.2);

ОПК-3.6 - умение формировать детско-взрослые сообщества и управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность (У.3);

ОПК-6.6 - умение организовать совместную деятельность обучающихся с ОВЗ с нормально развивающимися сверстниками при инклюзивном образовании (У.3);

ПК 2.3 - умение планировать и проводить учебные занятия по информатике (У.1);

ПК 2.4 - умение использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у детей качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития по информатике (У.2);

ПК 3.3 - умение управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания по математике и информатике, мотивируя их учебно-познавательную деятельность (У.1);

ПК 3.4 - умение строить воспитательную деятельность в рамках предметных областей математики и информатики с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей (У.2);

владеть:

ОПК-1.7 - владение способами практического использования результатов диагностики, анализа и экспертизы деятельности (В.2);

ОПК-3.7 - владение стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся (В.1);

ОПК-3.8 - владение профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья (В.2);

ОПК-3.9 - владение способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы (В.3);

ОПК-6.7 - владение навыками проектирования программных материалов педагога (рабочие программы учебных дисциплин и др.), учитывающие разные образовательные потребности обучающихся, в том числе особые образовательные потребности обучающихся с ОВЗ (В.1);

ОПК-6.8 - владение методикой проведения уроков (занятий) с использованием психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (В.2);

ПК 2.5 - владение формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, практические занятия и т.п. (В.1);

ПК 3.5 - владение постановкой воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера в рамках предметных областей математики и информатики (В.1).

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

«Педагогическая практика (по профилю подготовки Информатика) (Б2.О.04(П)) относится к практикам блока 2 «Практики» ОПОП.

Практика ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС.

Практика расширяет и углубляет теоретические знания, полученные в результате изучения предшествующих дисциплин.

Практика предполагает задания, непосредственно ориентированные на профессионально-практическую подготовку обучающихся, на формирование компетенций с целью применения прикладных методов исследовательской деятельности в профессиональной сфере.

Прохождение практик предусматривается Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, профиль подготовки «Математика и Информатика». Практика направлена на закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися в ходе обучения, приобретение и совершенствование практических навыков и умений по избранному направлению.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ

Проводится «Педагогическая практика (по профилю подготовки Информатика)» на 5 курсе.

Общая трудоемкость практики составляет 18 зачетных единиц, 648 часов, продолжительность 11 недель.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ и трудоемкость		Формы текущего контроля
		Работа на практике	Самостоятельная работа	
1	1 неделя	1. Лекция о целях и задачах практики, о задании по практике. (2 ч). 2. Знакомство с историей и традициями школы, проблемами школы, особенностями ее учебного плана, режима работы; знакомство с работой школы по сохранению и укреплению здоровья школьников (4 ч).	Оформление листов дневника, содержащих информацию о расписании уроков, активе класса (6 ч.)	Проверка документации (дневника)

		3. Знакомство с классом на основе изучения документации, наблюдения за учениками на уроках и классных мероприятиях, бесед с классным руководителем и учителями (4 ч).		
		3. Посещение уроков информатики, проводимых учителем в классах, с которыми студент будет работать, их наблюдение и анализ (60 ч). 4. Изучение программы предмета и календарно-тематического плана уроков (4 ч). 5. Изучение планов воспитательной работы школы и классного руководителя (4 ч).	Оформление отчета о посещении уроков учителя (6 ч), выписка из программы предмета с указанием тем уроков, проводимых практикантом (2 ч). Разработка плана проведения воспитательной работы с учащимися (4 ч).	Проверка документации (отчет о посещении уроков учителя, выписка из программы предмета) План проведения воспитательной работы с учащимися
2	2-9 неделя	1. Разработка планов-конспектов уроков, их обсуждение и согласование с учителем и методистом (60 ч). 2. Проведение уроков, их самоанализ и обсуждение с учителем (30 ч). 3. Подготовка различных материалов для учебных и внеклассных занятий по предмету (20 ч).	Оформление планов-конспектов уроков (30 ч) Оформление результатов самоанализа уроков (10 ч) Оформление материалов, используемых на уроках (30 ч)	Проверка планов-конспектов уроков Консультирование студентов Проверка дневника практики
		4. Разработка, подготовка и проведение внеклассного мероприятия по информатике (30 ч).	Оформление разработки внеклассного мероприятия по информатике (10 ч).	Проверка дневника практики Разработка внеклассного мероприятия по информатике
		5. Посещение внеклассных мероприятий, наблюдение во время их проведения за деятельностью классного руководителя и учащихся (14 ч). 6. Помощь классному руководителю в работе с классом, выполнение его отдельных поручений по воспитательной работе с учащимися (40 ч).	Фиксация в дневнике посещения всех внеклассных мероприятий и выполнения поручений классного руководителя (4 ч). Оформление разработки воспитательного	Проверка дневника практики Разработка воспитательного мероприятия, его самоанализ Отчет о выполнении задания по психологии Отчет о выполнении

		7. Подготовка и проведение воспитательного мероприятия (классного часа или др.), его самоанализ и обсуждение с классным руководителем (20 ч). 8. Выполнение задания по психологии (30 ч). 9. Участие в работе методического объединения учителей информатики и ИКТ или в педагогическом совете школы. (4 ч). 10. Сбор информации для ВКР; апробация материалов для ВКР (30 ч.)	мероприятия, его самоанализ (10 ч) Оформление отчета о выполнении задания по психологии (16 ч) Оформление отчета о выполнении задания по педагогике (16 ч) Фиксация в дневнике посещения различных совещаний учителей (2 ч).	задания по педагогике
3	10 неделя	1. Проведение самоанализа собственной деятельности, оформление отчёта студента-практиканта, подготовка к итоговой конференции по практике (20 ч). 2. Итоговая лекция о результатах практики, анализ практики. (2 ч.)	Формирование документов отчета (16 ч).	Проверка документации

Структура и трудоемкость педагогической практики

Общая трудоемкость педагогической практики составляет 18 зачетных единиц, или 11 недель, или 648 часов. Педагогическая практика проходит на 5 курсе. Практика содержит определенные этапы, представленные ниже.

Виды деятельности студентов на педагогической практике

1 этап. Лекция о целях и задачах практики, о задании по практике (установочная конференция)

- определение школы для педпрактики;
- получение инструктажа о правилах поведения в общеобразовательном учреждении студента в новом качестве учителя школы;
- получение от руководителей педпрактики и методистов заданий для самостоятельного выполнения в ходе практики;
- знакомство с требованиями об отчетности по итогам педпрактики.

2 этап. Подготовительный:

- знакомство с общеобразовательным учреждением;
- участие в педсовете школы по организации практики студента в конкретной школе;
- посещение и анализ уроков учителя информатики;
- посещение уроков других предметов с целью изучения классного коллектива;

- изучение рабочих программ учителя информатики и их анализ;
- изучение технического, программного и методического обеспечения кабинета информатики;
- разработка конспектов первых уроков и их обсуждение с учителями и методистами;
- проведение пробных уроков и их самоанализ.

3 этап. Педагогическая практика. Самостоятельное преподавание:
- разработка планов-конспектов уроков информатики и их обсуждение с учителем и методистам;
- самостоятельное проведение уроков информатики и их самоанализ;
- посещение и анализ уроков информатики своих однокурсников;
- выполнение заданий самостоятельной работы по подготовке материалов для курсовой работы по методике обучения информатике;
- разработка плана-конспекта внеклассного мероприятия по информатике и его обсуждение с учителем и методистом по информатике;
- проведение внеклассного мероприятия по информатике и его самоанализ;
- разработка плана-конспекта внеклассного мероприятия по профориентации со старшеклассниками и его обсуждение с учителями и методистами;
- проведение внеклассного занятия со старшеклассниками по профориентации и его самоанализ.

4 этап. Подведение итогов педпрактики:
- написание отчета по педпрактике;
- оформление итоговой документации по педпрактике в школе;
- участие в педсовете школы по подведению итогов практики студента;
- выступление студента на лекции (итоговой конференции) по вопросам организации педпрактики, выполнения ее заданий и своем отношении к выбранной профессии.

Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на педагогической практике

Рекомендуемые ***образовательные технологии***: игровые, проблемного и модульного обучения, уровневой дифференциации, коллективный способ обучения, компьютерные, самостоятельная работа, создание и предъявление презентаций.

Рекомендуемая ***научно-исследовательская технология***: проведение экспериментальной части выпускной квалификационной работы.

Рекомендуемые ***научно-производственные технологии***: написание различных характеристик, отчетов, участие в составлении научных и учебно-методических статей, пособий.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Фонд оценочных средств разработан для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Педагогическая практика» и входит в состав основной профессиональной образовательной программы направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, профили «Математика и Информатика», квалификация бакалавр, реализуемой при подготовке обучающихся в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Алтайском государственном гуманитарно-педагогическом университете имени В.М. Шукшина».

Фонд оценочных средств предназначен для проверки сформированности компетенций, заявленных в программе дисциплины «Педагогическая практика» в соответствии с учебным планом направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, профили «Математика и Информатика», квалификация бакалавр.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенции, этапы	**Показатели**	**Оценочные средства**
ОПК-1, 3 этап	**Знает** нормативные правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики. **Умеет** учитывать нормы профессиональной этики и нормативные акты в процессе осуществления профессиональной деятельности. **Владеет** способностью выстраивать профессиональную деятельность на основе действующих нормативно-правовых актов в сфере образования и норм профессиональной этики.	Отчет о посещении уроков учителя Выписка из программы предмета Планы-конспекты уроков, самоанализ проведенных уроков
ОПК-3, 3 этап	**Знает** особенности осуществления процессов обучения, воспитания и развития учащихся в учебно-воспитательном процессе. **Умеет** учитывать психофизиологические и индивидуальные особенности учащихся в процессе осуществления профессиональной деятельности. **Владеет** способностью выстраивать профессиональную деятельность с учетом образовательных потребностей обучающихся.	Отчет о выполнении заданий по психологии и педагогике
ОПК-6, 3 этап	**Знает** основы общей и возрастной психологии, основы педагогики. **Умеет** выстраивать психолого-педагогическое сопровождение учебного процесса. **Владеет** методами и способами определения психологического состояния учащихся, методиками и технологиями обучения информатике, организации взаимодействия учащихся и корректировки учебного процесса с учетом психологического климата.	Отчет о выполнении заданий по психологии и педагогике
ПК-2, 3 этап	**Знает** нормативно-правовую и концептуальную базу содержания обучения; сущность и структуру учебных программ базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях; требования к учебным программам базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях; особенности организации учебно-воспитательного процесса при реализации учебных программ базовых и элективных	Отчет о наблюдении уроков учителя, выписка из программы предмета Планы-

	курсов в различных образовательных учреждениях. **Знает** сущность современных методик и технологий, в том числе и информационных; критерии оценки качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения; особенности учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения; **Умеет** осуществлять анализ учебных программ базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях; осуществлять анализ учебного материала при реализации учебных программ базовых и элективных курсов; определять структуру и содержание учебных занятий при реализации учебных программ базовых и элективных курсов; осуществлять выбор форм, приемов и методов обучения и воспитания школьников при реализации учебных программ базовых и элективных курсов; **Умеет** осуществлять анализ информации с позиции изучаемой проблемы; использовать современные методики и технологии, в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения; **Владеет** приемами обобщения опыта разработки и реализации программ базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях; методами планирования учебных программ базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях; методами, приемами и технологиями обучения при реализации учебных программ базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях. **Владеет** современными методиками и технологиями, в том числе и информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждениях.	конспекты уроков, самоанализ проведенных уроков Оформление материалов, используемых на уроках
ПК-3, 3 этап	**Знает** цели, содержание и структуру воспитательной и образовательной деятельности, основные условия продуктивного общения, средства вербального и невербального общения; теоретические основы взаимодействия с родителями, коллегами, социальными партнерами, заинтересованными в обеспечении качества учебно-воспитательного процесса. **Знает** методы и способы организации самостоятельной работы и сотрудничества обучающихся в учебно-воспитательном процессе, сущность педагогического общения в коллективе. **Умеет** использовать приемы и навыки продуктивного общения с различными субъектами педагогического процесса. **Умеет** общаться, вести диалог и добиваться успеха в	Планы-конспекты Уроков План проведения воспитательной работы с учащимися Разработка воспитательного мероприятия по информатике, его самоанализ

	процессе коммуникации; эффективно организовать сотрудничество обучающихся, их самостоятельную работу, поддерживать активность и инициативу в процессе взаимодействия в учебно-воспитательном процессе. **Владеет** различными способами взаимодействия, осуществления психолого-педагогической поддержки, различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности, способами установления контактов и поддержания взаимодействия с субъектами образовательного процесса, различными способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса, различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности; различными способами установления контактов и поддержания взаимодействия с субъектами образовательного процесса **Владеет** навыками и способами организации деятельности обучающихся для поддержания их совместного взаимодействия, обеспечивающее сотрудничество и успешную работу в коллективе; опытом работы в коллективе (в команде), навыками оценки самостоятельной работы обучающихся.	

Компетенция ОПК-1 с указанием этапа формирования в процессе освоения образовательной программы

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

Описание показателей и критериев оценивания компетенции ОПК-1 шкала оценивания в рамках практики

Уровни	Показатели
Пороговый 60-74%	**Знает** основные нормативные правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики (допускает ошибки в трактовке понятий). **Умеет** учитывать некоторые нормы профессиональной этики и основные нормативные акты в процессе осуществления профессиональной деятельности (допускает ошибки). **Владеет** не в полной мере способностью выстраивать профессиональную деятельность на основе действующих нормативно-правовых актов в сфере образования и норм профессиональной этики.
Базовый 75-86%	**Знает** нормативные правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики (допускает ошибки). **Умеет** учитывать нормы профессиональной этики и основные нормативные акты в процессе осуществления профессиональной деятельности (допускает ошибки). **Владеет** не в полной мере способностью выстраивать профессиональную деятельность на основе действующих нормативно-правовых актов в сфере

	образования и норм профессиональной этики.
Повышенный 87-100%	**Знает** нормативные правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики. **Умеет** учитывать нормы профессиональной этики и нормативные акты в процессе осуществления профессиональной деятельности. **Владеет** способностью выстраивать профессиональную деятельность на основе действующих нормативно-правовых актов в сфере образования и норм профессиональной этики.

Компетенция ОПК-3 с указанием этапа формирования в процессе освоения образовательной программы

- ОПК-3: Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

Описание показателей и критериев оценивания компетенции ОПК-3 шкала оценивания в рамках практики

Уровни	Показатели
Пороговый 60-74%	**Знает** содержание понятий «обучение», «воспитание» и «развитие» учащихся в учебно-воспитательном процессе. **Умеет** определять психофизиологические и индивидуальные особенности учащихся в процессе осуществления профессиональной деятельности. **Владеет** способностью выстраивать профессиональную деятельность с учетом психофизиологических и индивидуальных особенностей учащихся.
Базовый 75-86%	**Знает** особенности осуществления процессов обучения, воспитания и развития учащихся в учебно-воспитательном процессе. **Умеет** определять и оценивать психофизиологические и индивидуальные особенности учащихся в процессе осуществления профессиональной деятельности. **Владеет** способностью выстраивать профессиональную деятельность с учетом психофизиологических и индивидуальных особенностей учащихся
Повышенный 87-100%	**Знает** особенности осуществления процессов обучения, воспитания и развития учащихся в учебно-воспитательном процессе. **Умеет** учитывать психофизиологические и индивидуальные особенности учащихся в процессе осуществления профессиональной деятельности. **Владеет** способностью выстраивать профессиональную деятельность с учетом образовательных потребностей обучающихся.

Компетенция ОПК-6 с указанием этапа формирования в процессе освоения образовательной программы

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

Описание показателей и критериев оценивания компетенции ОПК-6 шкала оценивания в рамках практики

Уровни	Показатели
Пороговый 60-74%	**Знает** основы общей и возрастной психологии, основы педагогики (допускает ошибки в трактовке понятий). **Умеет** выстраивать психолого-педагогическое сопровождение учебного процесса (допускает ошибки). **Владеет** некоторыми методами и способами определения психологического состояния учащихся, методиками и технологиями обучения информатике, организации взаимодействия учащихся и корректировки учебного процесса с учетом психологического климата.
Базовый 75-86%	**Знает** основы общей и возрастной психологии, основы педагогики. **Умеет** выстраивать психолого-педагогическое сопровождение учебного процесса (допускает ошибки). **Владеет** некоторыми методами и способами определения психологического состояния учащихся, методиками и технологиями обучения информатике, организации взаимодействия учащихся и корректировки учебного процесса с учетом психологического климата.
Повышенный 87-100%	**Знает** основы общей и возрастной психологии, основы педагогики. **Умеет** выстраивать психолого-педагогическое сопровождение учебного процесса. **Владеет** методами и способами определения психологического состояния учащихся, методиками и технологиями обучения информатике, организации взаимодействия учащихся и корректировки учебного процесса с учетом психологического климата.

Компетенция ПК-2 с указанием этапа формирования в процессе освоения образовательной программы

- ПК-2: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Информатика

Описание показателей и критериев оценивания компетенции ПК-2 шкала оценивания в рамках практики

Уровни	Показатели
Пороговый 60-74%	**Знает** нормативно-правовую и концептуальную базу содержания обучения; сущность и структуру учебных программ базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях (допускает ошибки). **Знает** сущность современных методик и технологий, в том числе и информационных; критерии оценки качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения.

	Умеет осуществлять анализ учебных программ базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях (ошибки при анализе). **Умеет** использовать современные методики и технологии, в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения. **Владеет** приемами обобщения опыта разработки программ базовых и элективных курсов в образовательных учреждениях. **Владеет** современными методиками и технологиями для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждениях.
Базовый 75-86%	**Знает** нормативно-правовую и концептуальную базу содержания обучения информатике в школе; сущность и структуру учебных программ базового, углубленного и элективных курсов по информатике и ИКТ; требования к учебным программам курса информатики в школе; особенности организации учебно-воспитательного процесса при реализации учебных программ школьного курса информатики и ИКТ на разных ступенях обучения. **Знает** сущность современных методик и технологий; критерии оценки качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени в школе; особенности учебно-воспитательного процесса в школе. **Умеет** осуществлять анализ учебного материала при использовании различных учебных программ школьных курсов информатики и ИКТ (базового, углубленного и элективных) при их реализации. **Умеет** осуществлять анализ информации с позиции изучаемой проблемы; использовать современные методики и технологии, в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени в школе. **Владеет** отдельными методами, приемами обучения при реализации учебных программ базового, углубленного и элективных курсов информатики и ИКТ в школе. **Владеет** современными методиками и технологиями, в том числе и информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса по информатике и ИКТ на конкретной образовательной ступени в школе.
Повышенный 87-100%	**Знает** нормативно-правовую и концептуальную базу содержания предпрофильного и углубленного обучения по информатике и ИКТ; сущность и структуру учебных программ базового, углубленного и элективных курсов в различных образовательных учреждениях; требования к учебным программам базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях; особенности организации учебно-воспитательного процесса при реализации учебных программ курса информатики и ИКТ в школе. **Знает** сущность современных методик и технологий, в том числе и информационных; критерии оценки качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения; особенности учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения. **Умеет** определять структуру и содержание учебных занятий при реализации учебных программ базового, углубленного и элективных курсов; осуществлять выбор форм, приемов и методов обучения и воспитания школьников при реализации учебных программ этих курсов информатики и ИКТ.

	Умеет осуществлять анализ информации с позиции изучаемой проблемы; использовать современные методики и технологии, в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения. **Владеет** методами планирования учебных программ базового, углубленного и элективных курсов информатики и ИКТ в школе; методами, приемами и технологиями обучения при реализации учебных программ этих курсов в школе. **Владеет** современными методиками и технологиями, в том числе и информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждениях.

Компетенция ПК-3 с указанием этапа формирования в процессе освоения образовательной программы

- ПК-3: Способен проектировать и осуществлять воспитательную деятельность в рамках предметной области математики и информатики в образовательной организации основного и среднего общего образования

Описание показателей и критериев оценивания компетенции ПК-3 шкала оценивания в рамках практики

Уровни	Показатели
Пороговый 60-74%	**Знает** основы воспитательной и образовательной деятельности; сущность современных образовательных технологий. **Умеет** использовать полученные знания в практической педагогической деятельности; использовать инновационные образовательные технологии для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса. **Владеет** различными способами взаимодействия, осуществления психолого-педагогической поддержки, различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности.
Базовый 75-86%	**Знает** цели, содержание и структуру воспитательной и образовательной деятельности, основные условия продуктивного общения; теоретические основы взаимодействия с родителями, коллегами, социальными партнерами, заинтересованными в обеспечении качества учебно-воспитательного процесса. **Знает** методы и способы организации обучающихся в учебно-воспитательном процессе, сущность педагогического общения в коллективе. **Умеет** использовать приемы и навыки продуктивного общения с различными субъектами педагогического процесса. **Умеет** общаться, вести диалог и добиваться успеха в процессе

	коммуникации; организовать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативу в процессе взаимодействия в учебно-воспитательном процессе. **Владеет** различными способами взаимодействия, осуществления психолого-педагогической поддержки, различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности, способами установления контактов и поддержания взаимодействия с субъектами образовательного процесса. **Владеет** навыками и способами организации деятельности обучающихся для поддержания их совместного взаимодействия.
Повышенный 87-100%	**Знает** цели, содержание и структуру воспитательной и образовательной деятельности, основные условия продуктивного общения, средства вербального и невербального общения; теоретические основы взаимодействия с родителями, коллегами, социальными партнерами, заинтересованными в обеспечении качества учебно-воспитательного процесса. **Знает** методы и способы организации самостоятельной работы и сотрудничества обучающихся в учебно-воспитательном процессе, сущность педагогического общения в коллективе. **Умеет** использовать приемы и навыки продуктивного общения с различными субъектами педагогического процесса. **Умеет** общаться, вести диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации; эффективно организовать сотрудничество обучающихся, их самостоятельную работу, поддерживать активность и инициативу в процессе взаимодействия в учебно-воспитательном процессе. **Владеет** различными способами взаимодействия, осуществления психолого-педагогической поддержки, различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности, способами установления контактов и поддержания взаимодействия с субъектами образовательного процесса, различными способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса, различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности; различными способами установления контактов и поддержания взаимодействия с субъектами образовательного процесса **Владеет** навыками и способами организации деятельности обучающихся для поддержания их совместного взаимодействия, обеспечивающее сотрудничество и успешную работу в коллективе; опытом работы в коллективе (в команде), навыками оценки самостоятельной работы обучающихся.

Задания к педагогической практике (по профилю – Информатика)

Комплект заданий по педагогической практике направлен на выявление уровня сформированности компетенций: ***ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6, ПК-2, ПК-3.***

1. Вести дневник практики, в котором отразить всю деятельность по практике, и предоставить его в отчет.
2. Посещать уроки учителей информатики в течение всей практики. Посетить не менее 8 разных по типу уроков учителя. Предоставить письменный отчет о посещении уроков.
3. Научиться проводить анализ урока. Анализ одного урока учителя представить в отчет.

4. Изучить программу предмета и представить в отчет выписку из программы предмета с указанием тем проведенных уроков. Самостоятельно спланировать уроки, составить к ним планы-конспекты и обсудить их с учителем.
5. Провести 10 уроков информатики на оценку, количество пробных уроков не ограничивается.
6. Конспекты 2 проведенных уроков по информатике с их самоанализом представить в отчет. Конспекты должны содержать описание лабораторных работ или практических заданий для учащихся и другие материалы.
7. Проводить внеклассную работу по предмету. Разработку одного массового внеклассного мероприятия по информатике, проведенного за период практики, представить в отчет.
8. Проводить работу по профессиональной ориентации учащихся.
9. Выполнить экспериментальную часть дипломной работы, если таковая была запланирована.
10. Представить отчет о выполнении задания по психологии.
11. Представить отчет о выполнении задания по педагогике.
12. Представить в отчет анализ результатов педагогической практики в целом, который должен содержать ответы на вопросы:
    - чему научились за период педпрактики;
    - с какими трудностями встречались в процессе осуществления учебно-воспитательной работы на практике;
    - чему не удалось научиться за время педпрактики;
    - предложения по организации педпрактики и профессиональной подготовке студентов на факультете.

Отчетная документация по педагогической практике
(типовые контрольные задания на этапе формирования компетенций
***ОПК-1*, ОПК-3, ОПК-6, ПК-2, ПК-3)**

— отзыв-характеристика на обучающегося,, написанная учителем (в характеристике выставляется оценка);
— дневник по педпрактике, содержащий записи ежедневной работы практиканта, оценки за проведенные зачетные уроки (занятия) и внеклассные мероприятия;
— отчет о посещении уроков учителя и анализ 1 урока;
— выписка из программы предмета с указанием тем проведенных уроков;
— планы-конспекты 2 уроков по информатике и ИКТ, включающие раздаточные материалы, презентации и т.п.;
— разработка внеклассного мероприятия по информатике;
— отчет о проведении профориентационной работы с учащимися;
— задание по педагогике и психологии;
— письменный отчет о результатах педагогической рефлексии.

Анализ результатов педагогической практики предусматривает учёт степени теоретического осмысления практической деятельности, степени сформированности системы профессионально-педагогических умений и качества деятельности; отношения к педагогической профессии, к обучающимся, к практике (степень ответственности, самостоятельности, творчества, интереса к работе и др.); уровня анализа и самоанализа собственной деятельности.

За проделанную работу обучающемуся выставляется **общая оценка**, отражающая все стороны его деятельности в период практики. Итоги практики каждый студент представляет на отчетной конференции. Студент, отстраненный от практики или получивший за нее оценку «неудовлетворительно», считается не выполнившим учебный план данного семестра, ему может быть назначено повторное прохождение практики.

После окончания практики, обучающиеся в течение 3-х дней сдают всю необходимую документацию по практике.

Итоги практики обучающихся подводятся на конференции, которая организуется деканатом, выпускающей кафедрой.

На конференции заслушиваются отчеты обучающихся, в которых они освещают свою работу. Обучающиеся делают также сообщения по обобщению опыта работы учителей образовательного учреждения по актуальным вопросам организации учебного процесса по информатике.

Представляемая документация оформляется в соответствии с фактически проведенной работой, заверяется учителем-предметником, методистом, при необходимости – заведующим учебной частью образовательного учреждения. На выпускающую кафедру предоставляют оригиналы.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Уровень сформированности компетенций ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6, ПК-2, ПК-3	**Показатели**
Пороговый от 60 до 74 %	Отчетная документация предоставлена согласно требуемому перечню по всем направлениям работы (информатика, педагогика, психология). В оформлении отчетной документации обнаружены погрешности в организации образовательного процесса (при выборе методов работы с предметным материалом, подборе иллюстративного материала и т.д.). Анализ посещенных занятий носит поверхностный характер.
Базовый от 75 до 86 %	Отчетная документация предоставлена согласно требуемому перечню по всем направлениям работы. Планы и конспекты проведенных уроков и мероприятий демонстрирует хороший уровень владения методикой предмета, умение грамотно использовать методические приемы, подбирать соответствующий иллюстративный материал. Анализ посещенных занятий содержателен, отражает понимание структуры урока, особенностей его проведения, ориентированных на возрастной состав обучающихся.
Повышенный от 87 до 100 %	Отчетная документация предоставлена согласно требуемому перечню по всем направлениям работы. Планы и конспекты проведенных уроков и мероприятий демонстрирует высокий уровень владения методикой предмета, умение грамотно использовать методические приемы, подбирать соответствующий иллюстративный материал. Предоставленные документы отражают взаимосвязь обучения и воспитания. Анализ посещенных занятий содержателен, отражает понимание структуры урока, особенностей его проведения, ориентированных на возрастной состав обучающихся.

Общие требования к отчетной документации:

1. Наличие всех требуемых документов.
2. Соответствие предоставленных документов образовательной программе.
3. Грамотная, точная письменная речь.
4. Технически грамотное оформление.

Критерии оценки компетенций ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6, ПК-2, ПК-3 в рамках типового задания:

Оценка осуществляется по следующим ***критериям***:

Отчетные материалы, подготовленные обучающимися, должны быть оформлены согласно требованиям: гарнитура TimesNewRoman, кегль 12 pt, межстрочный интервал одинарный.

Решение практико-ориентированных задач осуществляется обучающимися согласно следующим этапам: наблюдение и сбор материалов; обобщение информации; проведение запланированных мероприятий и уроков, написание отчета.

На основании подготовленных практико-ориентированных заданий оценивается уровень сформированности компетенций на этапах их формирования в рамках педагогической практики, а также уровень знаний, умений, навыков и опыта деятельности, по результатам выставляется дифференцированная оценка. Результаты проведения процедуры в установленном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и электронные ведомости, представляются в деканат факультета. По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по педагогической практике.

Выполнение задания практики и сформированность компетенций оцениваются по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов:

- оценка «5» выставляется в случае, если студент выполнил качественно 87–100 % задания;
- оценка «4» выставляется в случае, если студент выполнил качественно 75–86 % задания;
- оценка «3» выставляется в случае, если студент выполнил качественно 60–74 % задания;
- оценка «2» выставляется в случае, если студент выполнил менее 60 % задания.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Цель процедуры:

Целью промежуточной аттестации по производственной практике является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций.

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания охватывает обучающихся, проходящих практику. В случае, если обучающийся не проходил практику без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании прохождения практики.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технические средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, являющийся методистом по педагогической практике, как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Описание проведения процедуры:

Каждый обучающийся, принимающий участие в процедуре, публично защищает результаты своей практики. После доклада обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать развернутые ответы на задаваемые вопросы. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий.

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и электронные ведомости.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах аттестации по дисциплине.

По результатам проведения процедуры оценивания обучающиеся, показавшие неудовлетворительные результаты, считаются имеющими академическую задолженность, которую обязаны ликвидировать в соответствии с составляемым индивидуальным графиком. В случае, если обучающийся своевременно не ликвидировал имеющуюся академическую задолженность, он подлежит отчислению из вуза, как не справившийся с образовательной программой.

Рекомендации по организации самостоятельной работы студентов на педагогической практике

В ходе самостоятельной работы студенты выполняют педагогическое исследование по следующим темам:

- Характеристика зависимости работоспособности, успеваемости и поведения учащихся от их здоровья и особенностей развития.
- Характеристика индивидуального стиля деятельности учителя информатики.
- Изучение приемов стимулирования познавательной активности учащихся при обучении информатике.
- Разработка разноуровневых и индивидуальных заданий для проверки знаний учащихся по информатике.
- Анализ причин, вызывающих снижение познавательного интереса и активности учащихся.
- Изучение мотивов учения учащихся.
- Анализ программ элективных курсов по информатике.
- Изучение методических, дидактических, раздаточных материалов кабинета информатики.
- Использование педагогического программного обеспечения при обучении информатике в средней школе.
- Методы диагностики успешности обучения учащихся информатике.
- Изучение направлений работы учителя информатики по охране здоровья учащихся.
- Изучение технологий обучения, которые используются учителями информатики.

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Информационное обеспечение представлено свободным доступом обучающихся к библиотечным фондам ВУЗа и кафедры по содержанию практики, а также свободным доступом к необходимой компьютерной технике, имеющейся в распоряжении факультета.

Основная литература

1. Кузнецов А.А. Общая методика обучения информатике. I часть [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов педагогических вузов / А.А. Кузнецов, Т.Б. Захарова, А.С. Захаров. — Электрон. текстовые данные. — М. : Прометей, 2016. — 300 c. — 978-5-9907452-1-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/58161.html
2. Столяренко А.М. Общая педагогика [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по педагогическим специальностям (030000) / А.М.

Столяренко. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 479 c. — 5-238-00972-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71029.html
3. Гуревич П.С. Психология и педагогика [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов / П.С. Гуревич. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 320 c. — 5-238-00904-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71046.html
4. Педагогическая практика будущего учителя математики и информатики [Текст]: методические рекомендации для студентов педвуза / И.В. Старовикова, И.Г. Корнева, Н.В. Волкова, Е.Б. Манузина, Н.Е. Варшавская, Н.А. Ко-чергина; Алтайская гос. академия обр-я им. В.М. Шукшина. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2015. – 124 с. – 100 экз. – ISBN 978-5-85127-827-3.

Дополнительная литература

5. Теория и методика обучения информатике : учебник / [М.П. Лапчик, Е.К. Хеннер, М.И. Рагулина и др.] ; под ред. М.П. Лапчика. – М. : Издательский центр «Академия», 2008. – 592 с.

6. Основы обучения: дидактика и методика: учебное пособие для студентов вузов специальности "Педагогика и психология", "Педагогика" / В. В. Краевский, А. В. Хуторской. - М. : Академия, 2007. - 352 с. - (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности). - 3 000 экз.. - ISBN 978-5-7695-2928-3 Рекомендовано УМО

7. Организация самостоятельной работы студентов в учреждении высшего образования [Текст]: методические рекомендации / Сост.Е.Б. Манузина, Е.Э. Норина; Алтайская гос. Академия обр-я им. В.М. Шукшина. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 204 . – 84 с.

Интернет-ресурсы:

1. http://www.edu.ru/ – портал «Российское образование».
2. http://standart.edu.ru/ – сайт, на котором размещены стандарты Российского образования.
3. http://psylist.net/pedagogika/ – сайт, посвященный науке «Педагогика».
4. http://psylist.net/pedagog/ – сайт, посвященный психологии ребенка.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (при необходимости)

Название программы	Назначение программы
MicrosoftWindows	семейство проприетарных операционных систем корпорации Microsoft, ориентированных на применение графического интерфейса при управлении
MicrosoftOffice	офисный пакет приложений, созданных корпорацией Microsoft для операционных систем MicrosoftWindows, AppleMac OS X и AppleiOS (на iPad). В состав этого пакета входит программное обеспечение для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных и др.
Антивирус Касперского	антивирусное программное обеспечение, разрабатываемое Лабораторией Касперского. Предоставляет пользователю защиту от вирусов, троянских программ, шпионских программ, руткитов, adware, а также неизвестных угроз с помощью проактивной защиты
Модульная информационная	Включает пакет программ – «Планы», «Электронные ведомости», «Интернет-расширение информационной системы», «Деканат»,

система «Шахты»	«Авторасписание», «Программные средства для тестирования». Информационная система используется для поддержки учебного процесса вуза.
Автоматизированная библиотечная система «Ирбис»	Современное средство для автоматизации малых и средних библиотек. Включает модули АРМ Администратор, АРМ Каталогизатор, АРМ Комплектатор, АРМ Читатель, АРМ Книговыдача, АРМ Книгообеспеченность, АРМ Корректор, Web-Ирбис, Z-ИРБИС, TCP/IP сервер.
Консультант Плюс	Справочно-правовая поисковая система
AdobeFlashPlayer	Свободно-распространяемый flash-проигрыватель. это облегченный подключаемый модуль для браузера и среды выполнения расширенных веб-приложений (RIA), который обеспечивает комплексное и удобное взаимодействие, потрясающее воспроизведение аудио и видео
AdobeReader	Свободно-распространяемый считыватель *.PDFпрограмма для просмотра, создания (конвертирования) и печати документов в формате PDF
AIMP3	Свободно-распространяемый аудио-проигрыватель. бесплатный аудиоплеер, оснащенный множеством разнообразных функций
FoxitReader	Бесплатное прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF.
GIMP	Абсолютно бесплатный (с открытым исходным кодом), мультиязычный, в том числе с поддержкой русского языка, графический редактор растровой графики, работающий на многих платформах и операционных системах.
GoogleChrome	Свободно-распространяемый браузер, разрабатываемый компанией Google на основе свободного браузера Chromium и движка Blink
K-LiteCodecPack	Свободно-распространяемый универсальный набор кодеков (декомпрессоров) и утилит для просмотра и обработки аудио- и видеофайлов.
MozillaFirefox	Свободный браузер на движке Gecko
Opera	Свободно-распространяемый веб-браузер и пакет прикладных программ для работы в Интернете, выпускаемый компанией OperaSoftware.
GNU (Geniral Public License илианалог)	Универсальная общедоступная лицензияGNU или Открытое лицензионное соглашение GNU) — возможно, наиболее популярная лицензия на свободное программное обеспечение, созданная в рамках проекта GNU
WinDjView	Бесплатная программа с открытым исходным кодом для просмотра файлов в формате DJV и DjVu.
Lazarus	Свободная среда разработки программного обеспечения на языке ObjectPascal
OpenOffice	Apache OpenOffice (ранееOpenOffice.org, OO.org, OO.o, OOo) — свободныйпакетофисныхприложений. Конкурирует с коммерческими офисными пакетами (в том числе MicrosoftOffice) как на уровне форматов, так и на уровне интерфейса пользователя.
Stamina	Свободно-распространяемая программа для овладения десятипальцевым набором и методом слепой печати.
Inkscape	Векторный графический редактор, удобен для создания как художественных, так и технических иллюстраций Программа распространяется на условиях GNU GeneralPublicLicense.

Far Manager	Свободно-распространяемая программа управления файлами и архивами в Windows, работает в текстовом режиме и позволяет просто и наглядно выполнять большинство необходимых действий: просматривать файлы и каталоги, редактировать, копировать и переименовывать файлы, а также многое другое.
7-Zip	Свободно-распространяемый файловый архиватор с высокой степенью сжатия.

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 106 Учебная физическая лаборатория Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, оборудования для физики, наличие подключения к сети Интернет. Microsoft WindowsXP № лицензии **44039700, Microsoft Office - 2010** № лицензии 49379849 *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* *Консультант Плюс Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп»* ***Mathcad University Classroom Perpetual - 15 (сетевая версия) Код PKG-7517-EN PTC606002CD140-004*** ***Borland Developer Studio 2006 Professional AcademicEdition SKU: BDB0006WW1518A Borland Developer Studio 2006 Professional AcademicEdition (сетевая версия*** *Живая математика 5.0* *Живая физика* *Лого Миры: Вероятности* *Виртуальные лаборатории: Электричество и магнетизм, Оптика и волны, Механика и Электродинамика* *Живая статистика* ***SKU: BDB0006WWXX004, счет №АА 38643-00 от 26 августа 2008 ООО "Киролан*** *Лицензии № 201998313, № 20199834, № 201998319, № 201998311, № 201998310, № 20199835, № 20199838, № 201998312, № 20199839* *Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)* **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscape; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов,** LibreOffice	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 126 Учебная физическая лаборатория Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: стационарный компьютер, школьное физическое оборудование, наличие подключения к сети Интернет. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* Microsoft WindowsXP № лицензии **44039700, Microsoft Office - 2010** № лицензии 49379849 *Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)* **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscape; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access**	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3

(NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice	
Ауд. 133 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 Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, ноутбуки, наличие подключения к сети Интернет. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* **ОС Windows 10 PRO,** Microsoft Windows 10 Home **Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019** **Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019** *Movavi Video Editor Academic Edition 2020* ***Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.*** *Movavi Photo Editor 6* ***Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г*** *Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)* СУБД Ред Базы Данных Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 06.12.2021г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К Программный продукт ГЕМБАФЕЙС Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 25.02.2022г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscape; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов,** LibreOffice	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 213 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 214 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 215 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: проектор, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 218 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 Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, оборудования для физики, наличие подключения к сети Интернет. Microsoft Office 10 PRO **ОС** Microsoft **Windows 10 PRO, Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019** **Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019** *Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)* Astra Linux Special Edition LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул) *Редактор растровой графики* Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г. ПАК NITRINO **Контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент)** Операционная система РЭД ОС **Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт»** **Акт приема передачи прав 06.12.2021г.** СУБД Ред Базы Данных **Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт»** **Акт приема передачи прав 06.12.2021г.** Программный продукт ГЕМБАФЕЙС **Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт»** **Акт приема передачи прав 25.02.2022г.** **СПО по лицензионным соглашениям в свободном**	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3

распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscape; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов	
Ауд. 220 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: проектор, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 222 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 Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* Microsoft Office 10 PRO, **ОС** Microsoft **Windows 10 PRO, Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019** **Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019** *Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)* Astra Linux Special Edition LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул) *Редактор растровой графики* Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г. **18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент)** Операционная система РЭД ОС **Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт»** **Акт приема передачи прав 06.12.2021г.** СУБД Ред Базы Данных **Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт»** **Акт приема передачи прав 06.12.2021г.** Программный продукт ГЕМБАФЕЙС **Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт»** **Акт приема передачи прав 25.02.2022г.** **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscape; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов,** LibreOffice	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3

Помещение для самостоятельной работы

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 133 Компьютерный класс Учебная аудитория для самостоятельной работы для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, ноутбуки, наличие подключения к сети Интернет. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* **ОС Windows 10 PRO,** Microsoft Windows 10 Home **Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019** **Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019** *Movavi Video Editor Academic Edition 2020* ***Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.*** *Movavi Photo Editor 6* ***Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г*** *Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия №*	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3

26FE-230306-093724-9-35565(370) СУБД Ред Базы Данных Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 06.12.2021г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К Программный продукт ГЕМБАФЕЙС Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 25.02.2022г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: **2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscape; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов,** LibreOffice	

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ТЕХНОПАРК «КВАНТОРИУМ ИМ. К.Д. УШИНСКОГО»
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАБИНЕТОВ

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 1-102 Кабинет для проведения занятий технологической направленности Комплект учебной мебели. Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, ноутбуки, образовательный конструктор с комплектом датчиков, образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике (6 комплектов), образовательный набор по электронике, электромеханике и микропроцессорной технике, образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов, комплект для изучения операционных систем реального времени и систем управления автономных мобильных роботов, четырёхосевой учебный робот-манипулятор с модульными сменными насадками, комплект полей и соревновательных элементов, образовательный модуль для углубленного изучения механики, мехатроники и САУ, лаборатория исследования окружающей среды, альтернативных источников энергии, материалов и инженерных конструкций, автономный робот манипулятор с колесами всенаправленного движения, базовый робототехнический набор, ресурсный робототехнический набор, датчик цвета базового робототехнического набора, ультразвуковой датчик базового робототехнического набора, зарядное устройство, образовательный набор по изучению технологий реверсивного инжиниринга, образовательный набор по изучению аддитивных технологий и быстрого прототипирования, станок лазерной резки с числовым программным управлением и системой фильтрации воздуха. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* ПО Microsoft Win 10 Professional 32/64 bit SP2 Only USB RS Box Контракт 14/1 от 03.12 21 ООО «Парус Плюс» Microsoft Office - 2019 (коробочная версия) Договор пожертвования от 06.05.2022 Цифровые лаборатории по физике, химии, биологии ПО Releon Camera 1.1, Releon Lite 3.63 Контракт 51-ЭА от 30.11.21 ООО «Константа» Оборудование технологического профиля (Роботы, 3d сканер, 3d принтер) Контракт 7-ЭА от 23.09.21 ООО «Константа» Учебно-исследовательские лаборатории биосигналов и нейротехнологий ПО BiTronies Studio 5.1.10 Контракт 5-ЭА от 23.09.21 ООО «Спецкомплект» Цифровые микроскопы ПО TouP Cam Контракт 4-ЭА от 20.09.21 ИП Вебер Ольга Сергеевна Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «РуДиспликс» ПАК NITRINO Контракт №55-ЭА от 30.11.2021 ООО «Парус Плюс» Станок лазерной резки с ЧПУ и системой фильтрации воздуха (облачный режим www,gweikecloud.com) Контракт №10 от 18.10.2021г. ООО «УК «Восточная Сибирь» **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 1-103 Кабинет для записи вебинаров и презентационного контента Комплект учебной мебели, флипчарт. Технические средства: студия для создания презентаций/онлайн-вебинаров /демонстрации опытов, УКФ-проектор, крепление, ноутбук и магнитно-маркерное покрытие. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* Презентационное оборудование ПАК ТелеВидеоДата, ВидеоДистант ПО Microsoft Win 10 Professional Контракт 8-ЭА от 27.09.21 ООО «ТСН-Сиб» **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	
Ауд. 1-107 – 1-111 Кабинет для проведения занятий естественно-научной направленности Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, встроенные вычислительные блоки, цифровые лаборатории по химии (базовый уровень), биологии (базовый уровень), физике (стандартный уровень), учебно-исследовательская лаборатория биосигналов и нейротехнологий, микроскопы цифровые, лабораторное оборудование по физике, по химии, аппарат Киппа, баня комбинированная лабораторная, дозатор тип 1, дозатор тип 2, дозатор тип 3, магнитная мешалка, колбы, стерилизатор для лабораторной посуды воздушный, комплект изделий из керамики, фарфора и фаянса, набор пробирок, чаша кристаллизационная, комплект мерных колб, пробирки. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* Цифровые лаборатории по физике, химии, биологии ПО Releon Camera 1.1, Releon Lite 3.63 Контракт 51-ЭА от 30.11.21 ООО «Константа» Учебно-исследовательские лаборатории биосигналов и нейротехнологий ПО BiTronies Studio 5.1.10 Контракт 5-ЭА от 23.09.21 ООО «Спецкомплект» Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «РуДиспликс» **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

ТЕХНОПАРК УНИВЕРСАЛЬНЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАБИНЕТОВ

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 154-167 Технопарк универсальных педагогических компетенций Комплект учебной мебели, флипчарт. Технические средства: Атомные спектры двуэлектронных систем He, Hg, камера для триногулярных микроскопов, комплект для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, программно-аппаратный комплекс топографического изучения строения организма человека, ресурсный набор анализа материалов для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, ресурсный набор рентгеноструктурный анализ материалов для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, съёмная рентгеновская трубка Mo tube, съёмная рентгеновская трубка W tube, тринокулярный микроскоп для преподавателя 1000x, предметный столик, план-ахроматическая "бесконечная оптика", лабораторный набор по генетике и материалы , трис-боратный буфер для электрофореза, шлем виртуальной реальности профессиональный HTC Vive Cosmos, шлем виртуальной реальности профессиональный HTC Vive Focus Plus, очки дополненной реальности Epson, камера 360 профессиональная Insta360 Pro, камера 360 любительская Insta360 One, стационарный персональный компьютер Parus 2021, интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «РуДиспликс» Программно-аппаратный комплекс топографического изучения строения организма ПО 3datlas Контракт 12-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы» Оборудование для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации (рентгенография) Контракт 13-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы» Профессиональные оптические приборы ПО TouP Cam Контракт 14-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы» Учебно-демонстрационное оборудование (Цифровая лаборатория по физике ПО Releon Lite 3.63) Контракт 15-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы «VR» - оборудование Контракт 22-ЭА от 28.10.2021 ИП Кузьменко Денис Евгеньевич **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 307 Кабинет по робототехнике Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: Автономный робот манипулятор с колесами всенаправленного действия,	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

стационарный персональный компьютер Parus 2021, комплект для изучения операционных систем реального времени и систем управления автономных мобильных роботов. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* ПО Microsoft Win 10 Professional 32/64 bit SP2 Only USB RS Box Контракт 14/1 от 03.12 21 ООО «Парус Плюс» Microsoft Office - 2019 (коробочная версия) Договор пожертвования от 06.05.2022 ПАК NITRINO Контракт №55-ЭА от 30.11.2021 ООО «Парус Плюс» Операционная система РЭД ОС Муром 7.3.1 Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 06.12.2021г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К Стационарные персональные компьютеры Parus 2021Core i5 10400F Контракт №55-ЭА/2021 от 30.11.2021 ООО «Парус Плюс» **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **Консультант Плюс** Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп» **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	
Ауд. 413 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: VR» - оборудование Контракт 22-ЭА от 28.10.2021 ИП Кузьменко Денис Евгеньевич *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* «VR» - оборудование **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 417 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, учебно-демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика». *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 420 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, учебно-демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика». *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 421 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, учебно-демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика». *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* Операционная система Astra Linux Special Edition релиз СМОЛЕНСК Офисный пакет Р7-офис. Профессиональный (десктоповая версия) Обучающий контент по естественным наукам биологии, химии и физике для ученика\преподавателя ***4 мобильных компьютерных класса DEPO VIP 1530*** Контракт №9-ЭА/2022 от 16.08.2022 ООО Умика **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **Консультант Плюс** Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп» **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

Методические рекомендации по проведению педагогической практики

Методические рекомендации преподавателю

Для обеспечения эффективности решения поставленных целей и задач педагогической практики важно четко представлять круг обязанностей всех ее участников. К участникам практики относятся групповой руководитель практики, методист, учитель и студент-практикант. Обязанности указанных участников практики следующие.

Групповой руководитель практики:

- отвечает за выполнение договора о сотрудничестве с конкретным образовательным учреждением;
- осуществляет организацию, непосредственное руководство и контроль за работой группы практикантов, распределенной в образовательное учреждение;
- участвует в установочной и итоговой конференциях;
- совместно с администрацией образовательного учреждения проводит инструктивно-методическую работу с учителями, принимающими участие в практике, распределяет студентов по классам, согласовывает календарный план практики и обеспечивает его выполнение;
- консультирует студентов по различным вопросам, помогает в оформлении документации;
- проводит наблюдение, анализ педагогического процесса, организует совместное обсуждение группой практической деятельности каждого студента;
- подводит итоги практики, организует обсуждение результатов работы, сформированных умений, оценку каждого студента на педсовете с участием администрации образовательного учреждения;
- готовит выступление студентов на итоговой конференции на факультете, вносит предложения по совершенствованию практики.

Методист:

- участвует в проведении групповых семинаров, консультаций для студентов перед началом практики и в ходе ее;
- консультирует студентов по вопросам содержания и методики проведения конкретных уроков, организации самостоятельной работы обучающихся по конкретной теме, составлению плана изучения темы;
- утверждает планы-конспекты открытых уроков;
- наблюдает, анализирует, оценивает работу студентов.

Учитель:

- знакомит студентов с планами своей работы, проводит открытые занятия, уроки, мероприятия;
- знакомит студентов с особенностями учащихся;
- совместно с методистом, групповым руководителем уточняет содержание работы каждого студента, согласовывает индивидуальные календарные планы;
- консультирует студентов по текущим вопросам, помогает предупредить ошибки, присутствует на уроках практикантов и анализирует результаты их работы;
- участвует в организуемых студентами открытых мероприятиях, обсуждает результаты работы;
- привлекает студентов к оснащению педагогического процесса наглядными пособиями, дидактическими материалами, программами и т.п.

Студент - практикант:

- участвует в установочной и итоговой конференциях;
- соблюдает график работы, утвержденный групповым руководителем или методистом;
- изучает педагогическую, методическую, психологическую литературу и литературу по предмету;
- участвует в групповых семинарах, консультациях, проводимых во время практики;
- составляет индивидуальный план практики под руководством учителя и методиста;
- выполняет все задания, предусмотренные программой практики, тщательно готовится к каждому виду работы;
- подчиняется правилам внутреннего трудового распорядка образовательного учреждения, соблюдает инструкции, распоряжения администрации учреждения и руководителей практики;
- своевременно оформляет необходимую для каждого вида практики документацию;
- проводит самоанализ проведенных уроков и мероприятий.

При прохождении практики студент имеет право:

- по всем вопросам, возникшим в процессе практики, обращаться к руководителям практики, администрации и преподавателям учреждения;
- вносить предложения по организации практики, совершенствованию практической подготовки;
- участвовать в конференциях и совещаниях, проводящихся в учреждении;
- с разрешения учителя пользоваться для подготовки уроков кабинетом вычислительной техники и находящимися в нем пособиями.

Методические рекомендации студенту

Педагогическая практика начинается с установочной конференции. На конференции рассматриваются конкретные вопросы, связанные с организацией и ходом практики: цели, задачи практики, задания по прохождению практики, распределение студентов по школам, закрепление за каждой школой методистов, группового руководителя, педагогов, психологов.

Непосредственно *перед началом практики* студенту необходимо:

- выяснить расположение школы, в которой будет проходить педпрактика.
- выяснить маршрут движения до школы и время, необходимое для этого.

В первую неделю прохождения практики студенты знакомятся с распорядком работы школы, с классом, с работой классных руководителей и учителей-предметников, посещают уроки всех учителей в классах, где предстоит работать в качестве учителя. За этот период надо подготовиться к проведению уроков по информатике и ИКТ, следовательно, необходимо:

- выяснить наличие и тип компьютерной техники в кабинете информатики.
- выяснить виды программного обеспечения, используемого в преподавании информатики.
- освоить основные возможности компьютеров и программного обеспечения, используемых в данной школе. При необходимости изучить возможности программного обеспечения по книгам и статьям.
- выяснить основные характеристики курса информатики и ИКТ в данной школе: формы проведения занятий; основные разделы и темы, которые будут преподаваться учащимся в период педпрактики; тематику уже изученного и последующего учебного материала; объем часов, отводимый планом учителя на изучение тем.
- освоить материал учебных тем, предполагаемых к изучению в данной школе в период педпрактики. Ознакомиться с изложением материала данных тем в действующих

учебниках информатики и ИКТ. Провести сравнительный анализ учебников по изложению материала тем.

В последующие недели практики студент обязан выполнить задание по данному виду практики. После окончания педагогической практики студенты должны представить на выпускающую кафедру папку с отчетной документацией:

1. Дневник педагогической практики.
2. Конспекты проведенных уроков согласно заданию по практике.
3. Анализ результатов педагогической практики.
4. Характеристику о результатах прохождения педагогической практики.
5. Иную документацию, указанную в задании по практике.

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный педагогический университет»
Бийский филиал им. В.М. Шукшина

Институт естественных наук и профессионального образования
Кафедра математики, физики, информатики

Утверждаю
директор Бийского филиала
им. В.М. Шукшина АлтГПУ
_____ Г.В. Гаврутенко
«11» марта 2025 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б2.О.02(У) ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПО ИНФОРМАТИКЕ

Направление подготовки	**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**
Профиль подготовки	**Математика и Информатика**
Квалификация (степень) выпускника	**бакалавр**
Форма обучения	**заочная**

Составитель:
кандидат физико-математических наук,
доцент
_____ Г.С. Шилинг

Бийск 2025

РЕКОМЕНДОВАНО К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

на заседании кафедры математики, физики, информатики

(протокол № 8 от 10 марта 2025 г.)

Заведующий кафедрой
математики, физики, информатики _____  _____Г.С. Шилинг

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Основной ***целью практики*** является получение умений и опыта профессиональной деятельности, закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий в области информатики, и выработка практических навыков и компетенций проведения проектно-технологической работы.

Программа практики предусматривает решение следующих ***задач:***

Задачами технологической практики являются:

- знакомство с этапами технологии объектно-ориентированного построения программных систем;
- приобретение умений построения информационных моделей предметных областей при проектировании прикладных программных систем;
- освоения методов организации учебно-профессионального проектирования программных систем на основе метода проектов.

Данные задачи технологической практики соотносятся со следующими *видами профессиональной деятельности:*

- руководство учебным проектированием прикладных программных систем;
- организация совместного учебного проектирования прикладных программных систем,

и задачами профессиональной деятельности:

в области педагогической деятельности:

– изучение возможностей, потребностей, достижений учащихся в области образования и проектирование на основе полученных результатов индивидуальных маршрутов их обучения, воспитания, развития;

– организация обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям учащихся, и отражающих специфику предметной области;

– использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с использованием информационных технологий;

в области предметно-профессиональной деятельности:

– применение знания теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов;

– использование математического аппарата, методологии программирования и современных компьютерных технологий для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации;

– реализация аналитических и технологических решений в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации;

– обеспечение компьютерной и технологической поддержки деятельности обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе.

2. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики: проектно-технологическая практика.

Тип практики: производственная практика**.**

Способ проведения: стационарная практика (практика осуществляется на базе кафедры математики, физики, информатики ФГБОУ ВО «АГГПУ им. В.М. Шукшина» г. Бийска);

Форма проведения: непрерывная.

Место проведения практики обучающимся может быть выбрано самостоятельно. В этом случае обучающийся предоставляет на кафедру гарантийное письмо/договор от организации с согласием принять его на практику. При необходимости кафедра предоставляет место проведения практики. Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс прохождения проектно-технологической практики направлен на формирование следующих ***компетенций*** в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (профиль «Математика и информатика»):

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

  ОПК-1.2 - знание порядка рассмотрения правовых споров участников образовательных правоотношений (З.2);
  ОПК-1.3 - умение соединять функциональные знания и нормы базовых социальных практик в эффективном решении задач (У.1);
  ОПК-1.5 - умение обоснованно отбирать рациональные методы, методики и средства практического регулирования образовательных правоотношений (У.3);
  ОПК-1.7 - владение способами практического использования результатов диагностики, анализа и экспертизы деятельности (В.2);
- ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

  ОПК-8.1 - знание теоретических основ и технологию организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся (З.1);
  ОПК-8.2 - умение осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных (У.1);
  ОПК-8.3 - умение применять достижения отечественной и зарубежной науки и образовательной практики в своей педагогической деятельности (У.2);

ОПК-8.4 - владение нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и организационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской работы (В.1);

ОПК-8.5 - владение приёмами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации (В.2).

- ПК-2: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Информатика.

  ПК-2.1 - знание основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в области информатики (З.1).

4. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Б2.О.02(У) «Проектно-технологическая практика по информатике» относится к практикам блока 2 «Практики», Обязательная часть ОПОП.

Проектно-технологическая практика по информатике ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС.

Проектно-технологическая практика по информатике расширяет и углубляет теоретические знания, полученные в результате изучения предшествующих дисциплин.

Проектно-технологическая практика по информатике предполагает задания, непосредственно ориентированные на профессионально-практическую подготовку обучающихся, на формирование компетенций с целью применения прикладных методов педагогической деятельности в профессиональной сфере.

Прохождение практик предусматривается федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (профиль «Математика и Информатика»). Практика направлена на закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися в ходе обучения, приобретение и совершенствование практических навыков и умений по избранному направлению.

Б2.О.02(У) «Проектно-технологическая практика по информатике» относится к циклу учебной практики. Для прохождения данной практики студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Информационные технологии», «Программирование».

Проектно-технологическая практика служит основой для курсового и дипломного проектирования. Практика проводится на базе кафедры математики, физики, информатики ФГБОУ ВО «АГГПУ им. В.М. Шукшина».

Проектно-технологическая практика по информатике проводится в течение 2-х недель в 6 семестре. Малые группы формируются в человек в составе 2-5 человек, не более пяти групп на одного руководителя.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ

Проводится производственная практика в___6___семестре.

Общая трудоемкость практики составляет____6____зачетных единиц,___216____часов.

продолжительность_____2_____недели

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ и трудоемкость			Формы текущего контроля
		недели	ЗЕ	часы	
1	Изучение математических моделей	1	1	36	Изучение теории. Опрос.
2	Построение математической и объектно-ориентированной модели физического процесса	1	2	72	Электронное портфолио проекта
3	Реализация прикладной программной системы	2	2	72	Электронное портфолио проекта
4	Подведение итогов	2	1	36	Зачет с оценкой

6. ЗАДАНИЯ К ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

1 этап (часть задач являются вариативными):

1. Представление тем проектов, организация команд.
2. Обсуждение и составление паспорта проекта, примерного плана.
3. Подготовка реферата по теме проекта в качестве предварительного отчета, ориентировка команды в выбранной теме.
4. Уточнение паспорта проекта, начальное заполнение терминологического словаря.
5. Выбор режимов использования системы, построение диаграммы вариантов использования.
6. Самообучение элементам используемых технологий (баз данных, сетевых, мультимедиа).
7. Изучение и построение математической модели процесса.
8. Выбор математических методов обработки данных, поиск и анализ алгоритмов.
9. Разработка сценария взаимодействия пользователей с программной системой на логическом уровне в виде таблиц идеальных прецедентов.
10. Построение концептуальной модели, дополнение словаря.
11. Создание диаграмм последовательностей.
12. Определение системных операций.
13. Дизайн макетов интерфейса для каждого режима использования.
14. Разработка реальных прецедентов в виде таблиц для каждого режима использования.
15. Построение диаграмм взаимодействия с применением шаблонов.
16. Построение диаграммы классов.
17. Определение структуры внешних данных.
18. Планирование реализации: разбиение на модули, распределение ответственности.
19. Подготовка презентации, проведение предзащиты.

2 этап:

1. Реализация определения классов и интерфейсов.
2. Реализация методов (с «заглушками»).
3. Формирование библиотеки подпрограмм, реализующих основные алгоритмы обработки данных.
4. Реализация графических элементов интерфейса.
5. Оформление справки, документирование системы.
6. Сборка, внешнее тестирование.

7. Проведение анализ и интерпретация полученных результатов с известными физическими законами и явлениями.
8. Подготовка дистрибутива программной системы.
9. Подготовка презентации, защита проектов.
10. Оформление отчетов по проектам, итоговый семинар.

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Информационное обеспечение представлено свободным доступом обучающихся к библиотечным фондам ВУЗа и кафедры по содержанию практики, а также свободным доступом к необходимой компьютерной технике, имеющейся в распоряжении факультета.

а) основная литература:

7. Могилев, А.В. Информатика : учеб. пособие для вузов / А.В. Могилев, Н.И. Пак, Е.К. Хеннер; под ред. Е.К. Хеннера. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. - 848 с.

8. Фаронов, В. В. DELPHI: программирование на языке высокого уровня: Учебник для вузов/ В. В. Фаронов. - Спб.: Питер, 2005. – 640 с. - (Учебник для вузов)

б) дополнительная литература:

9. Фаронов, В. В. Турбо Паскаль 7.0: Начальный курс: Учебное пособие/ В. В. Фаронов. - 7-е изд., перераб. - М.: Нолидж, 2005. - 576 с.: ил.

10. Теория и реализация языков программирования : учебное пособие / В. А. Серебряков [и др.]. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : МЗ Пресс, 2006. - 352 с. : ил. - (Естественные науки. Математика. Информатика). - Библиогр.: с. 347-350.

11. Delphi 7: [Для программистов]/ Под общ. ред. А.Д. Хомоненко. - СПб.: БХВ-Петербург, 2005 - 1216с.: илл.

12. Фаронов, Валерий Васильевич. DELPHI 7 Studio : Программирование на языке высокого уровня: учебник для вузов / В. В. Фаронов. - СПб. : Питер, 2007 - 640 с. : ил. - (Учебник для вузов)

в) специализированное программное обеспечение:

1. Pascal ABC
2. Delphi (Lasarus)

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы в сети Интернет

1. Электронная библиотека e-library
2. Электронная библиотека iprbooks

д) Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

3. Дудышева, Е.В. Подготовка будущих учителей информатики к предметно-профессиональному проектированию [Текст] : учебно-методическое пособие /

Е.В. Дудышева; Бийский пед. гос. ун-т им. В.М. Шукшина. – Бийск: БПГУ им. В.М. Шукшина, 2009. – 48 с.
4. Дудышева, Е.В. Междисциплинарная технология предметно-профессионального проектирования в подготовке будущих учителей информатики [Текст] : практикум для студентов педагогических вузов / Е.В. Дудышева; Бийский пед. гос. ун-т им. В.М. Шукшина. – Бийск: БПГУ им. В.М. Шукшина, 2009. – 47 с.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (при необходимости)

Название программы	Назначение программы
MicrosoftWindows	семейство проприетарных операционных систем корпорации Microsoft, ориентированных на применение графического интерфейса при управлении
MicrosoftOffice	офисный пакет приложений, созданных корпорацией Microsoft для операционных систем MicrosoftWindows, AppleMac OS X и AppleiOS (на iPad). В состав этого пакета входит программное обеспечение для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных и др.
Антивирус Касперского	антивирусное программное обеспечение, разрабатываемое Лабораторией Касперского. Предоставляет пользователю защиту от вирусов, троянских программ, шпионских программ, руткитов, adware, а также неизвестных угроз с помощью проактивной защиты
Модульная информационная система «Шахты»	Включает пакет программ – «Планы», «Электронные ведомости», «Интернет-расширение информационной системы», «Деканат», «Авторасписание», «Программные средства для тестирования». Информационная система используется для поддержки учебного процесса вуза.
Автоматизированная библиотечная система «Ирбис»	Современное средство для автоматизации малых и средних библиотек. Включает модули АРМ Администратор, АРМ Каталогизатор, АРМ Комплектатор, АРМ Читатель, АРМ Книговыдача, АРМ Книгообеспеченность, АРМ Корректор, Web-Ирбис, Z-ИРБИС, TCP/IP сервер.
Консультант Плюс	Справочно-правовая поисковая система
AdobeFlashPlayer	Свободно-распространяемый flash-проигрыватель. это облегченный подключаемый модуль для браузера и среды выполнения расширенных веб-приложений (RIA), который обеспечивает комплексное и удобное взаимодействие, потрясающее воспроизведение аудио и видео
AdobeReader	Свободно-распространяемый считыватель *.PDFпрограмма для просмотра, создания (конвертирования) и печати документов в формате PDF
AIMP3	Свободно-распространяемый аудио-проигрыватель. бесплатный аудиоплеер, оснащенный множеством разнообразных функций
FoxitReader	Бесплатное прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF.

GIMP	Абсолютно бесплатный (с открытым исходным кодом), мультиязычный, в том числе с поддержкой русского языка, графический редактор растровой графики, работающий на многих платформах и операционных системах.
GoogleChrome	Свободно-распространяемый браузер, разрабатываемый компанией Google на основе свободного браузера Chromium и движка Blink
K-LiteCodecPack	Свободно-распространяемый универсальный набор кодеков (декомпрессоров) и утилит для просмотра и обработки аудио- и видеофайлов.
MozillaFirefox	Свободный браузер на движке Gecko
Opera	Свободно-распространяемый веб-браузер и пакет прикладных программ для работы в Интернете, выпускаемый компанией OperaSoftware.
GNU (Geniral Public License илианалог)	Универсальная общедоступная лицензияGNU или Открытое лицензионное соглашение GNU) — возможно, наиболее популярная лицензия на свободное программное обеспечение, созданная в рамках проекта GNU
WinDjView	Бесплатная программа с открытым исходным кодом для просмотра файлов в формате DJV и DjVu.
Lazarus	Свободная среда разработки программного обеспечения на языке ObjectPascal
OpenOffice	Apache OpenOffice (ранееOpenOffice.org, OO.org, OO.o, OOo) — свободныйпакетофисныхприложений. Конкурирует с коммерческими офисными пакетами (в том числе MicrosoftOffice) как на уровне форматов, так и на уровне интерфейса пользователя.
Stamina	Свободно-распространяемая программа для овладения десятипальцевым набором и методом слепой печати.
Inkscape	Векторный графический редактор, удобен для создания как художественных, так и технических иллюстраций Программа распространяется на условиях GNU GeneralPublicLicense.
Far Manager	Свободно-распространяемая программа управления файлами и архивами в Windows, работает в текстовом режиме и позволяет просто и наглядно выполнять большинство необходимых действий: просматривать файлы и каталоги, редактировать, копировать и переименовывать файлы, а также многое другое.
7-Zip	Свободно-распространяемый файловый архиватор с высокой степенью сжатия.

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 106 Учебная физическая лаборатория Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, оборудования для физики, наличие подключения к сети Интернет.	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3

Microsoft WindowsXP № лицензии **44039700, Microsoft Office - 2010** № лицензии 49379849 *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* *Консультант Плюс Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп»* ***Mathcad University Classroom Perpetual - 15 (сетевая версия) Код PKG-7517-EN PTC606002CD140-004*** ***Borland Developer Studio 2006 Professional AcademicEdition SKU: BDB0006WW1518A Borland Developer Studio 2006 Professional AcademicEdition (сетевая версия*** *Живая математика 5.0* *Живая физика* *Лого Миры: Вероятности* *Виртуальные лаборатории: Электричество и магнетизм, Оптика и волны, Механика и Электродинамика* *Живая статистика* ***SKU: BDB0006WWXX004, счет №АА 38643-00 от 26 августа 2008 ООО "Киролан*** *Лицензии № 201998313, № 20199834, № 201998319, № 201998311, № 201998310, № 20199835, № 20199838, № 201998312, № 20199839* *Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)* **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscape; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов,** LibreOffice	
Ауд. 126 Учебная физическая лаборатория Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: стационарный компьютер, школьное физическое оборудование, наличие подключения к сети Интернет. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* Microsoft WindowsXP № лицензии **44039700, Microsoft Office - 2010** № лицензии 49379849 *Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)* **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscape; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов,** LibreOffice	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 133 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 Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, ноутбуки, наличие подключения к сети Интернет. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* **ОС Windows 10 PRO,** Microsoft Windows 10 Home **Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019** **Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019** *Movavi Video Editor Academic Edition 2020* ***Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.*** *Movavi Photo Editor 6* ***Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г*** *Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)* СУБД Ред Базы Данных Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 06.12.2021г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К Программный продукт ГЕМБАФЕЙС Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 25.02.2022г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscape; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX,**	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3

Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice	
Ауд. 213 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 214 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 215 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: проектор, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 218 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 Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, оборудования для физики, наличие подключения к сети Интернет. Microsoft Office 10 PRO **ОС** Microsoft **Windows 10 PRO, Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019** **Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019** *Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)* Astra Linux Special Edition LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул) *Редактор растровой графики* Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г. ПАК NITRINO **Контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент)** Операционная система РЭД ОС **Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт»** **Акт приема передачи прав 06.12.2021г.** СУБД Ред Базы Данных **Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт»** **Акт приема передачи прав 06.12.2021г.** Программный продукт ГЕМБАФЕЙС **Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт»** **Акт приема передачи прав 25.02.2022г.** **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscape; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов**	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 220 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: проектор, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 222 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 Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* Microsoft Office 10 PRO, **ОС** Microsoft **Windows 10 PRO, Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019** **Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019** *Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)* Astra Linux Special Edition LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул) *Редактор растровой графики*	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3

Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г. **18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент)** Операционная система РЭД ОС **Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт»** **Акт приема передачи прав 06.12.2021г.** СУБД Ред Базы Данных **Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт»** **Акт приема передачи прав 06.12.2021г.** Программный продукт ГЕМБАФЕЙС **Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт»** **Акт приема передачи прав 25.02.2022г.** **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscape; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов,** LibreOffice	

Помещение для самостоятельной работы

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 133 Компьютерный класс Учебная аудитория для самостоятельной работы для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, ноутбуки, наличие подключения к сети Интернет. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* **ОС Windows 10 PRO,** Microsoft Windows 10 Home **Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019** **Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019** *Movavi Video Editor Academic Edition 2020* ***Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.*** *Movavi Photo Editor 6* ***Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г*** *Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)* СУБД Ред Базы Данных Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 06.12.2021г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К Программный продукт ГЕМБАФЕЙС Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 25.02.2022г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: **2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscape; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов,** LibreOffice	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ТЕХНОПАРК «КВАНТОРИУМ ИМ. К.Д. УШИНСКОГО»
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАБИНЕТОВ

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 1-102	Российская Федерация, 659333,

Кабинет для проведения занятий технологической направленности Комплект учебной мебели. Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, ноутбуки, образовательный конструктор с комплектом датчиков, образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике (6 комплектов), образовательный набор по электронике, электромеханике и микропроцессорной технике, образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов, комплект для изучения операционных систем реального времени и систем управления автономных мобильных роботов, четырёхосевой учебный робот-манипулятор с модульными сменными насадками, комплект полей и соревновательных элементов, образовательный модуль для углубленного изучения механики, мехатроники и САУ, лаборатория исследования окружающей среды, альтернативных источников энергии, материалов и инженерных конструкций, автономный робот манипулятор с колесами всенаправленного движения, базовый робототехнический набор, ресурсный робототехнический набор, датчик цвета базового робототехнического набора, ультразвуковой датчик базового робототехнического набора, зарядное устройство, образовательный набор по изучению технологий реверсивного инжиниринга, образовательный набор по изучению аддитивных технологий и быстрого прототипирования, станок лазерной резки с числовым программным управлением и системой фильтрации воздуха. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* ПО Microsoft Win 10 Professional 32/64 bit SP2 Only USB RS Box Контракт 14/1 от 03.12 21 ООО «Парус Плюс» Microsoft Office - 2019 (коробочная версия) Договор пожертвования от 06.05.2022 Цифровые лаборатории по физике, химии, биологии ПО Releon Camera 1.1, Releon Lite 3.63 Контракт 51-ЭА от 30.11.21 ООО «Константа» Оборудование технологического профиля (Роботы, 3d сканер, 3d принтер) Контракт 7-ЭА от 23.09.21 ООО «Константа» Учебно-исследовательские лаборатории биосигналов и нейротехнологий ПО BiTronies Studio 5.1.10 Контракт 5-ЭА от 23.09.21 ООО «Спецкомплект» Цифровые микроскопы ПО TouP Cam Контракт 4-ЭА от 20.09.21 ИП Вебер Ольга Сергеевна Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «РуДиспликс» ПАК NITRINO Контракт №55-ЭА от 30.11.2021 ООО «Парус Плюс» Станок лазерной резки с ЧПУ и системой фильтрации воздуха (облачный режим www,gweikecloud.com) Контракт №10 от 18.10.2021г. ООО «УК «Восточная Сибирь» **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 1-103 Кабинет для записи вебинаров и презентационного контента Комплект учебной мебели, флипчарт. Технические средства: студия для создания презентаций/онлайн-вебинаров /демонстрации опытов, УКФ-проектор, крепление, ноутбук и магнитно-маркерное покрытие. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* Презентационное оборудование ПАК ТелеВидеоДата, ВидеоДистант ПО Microsoft Win 10 Professional Контракт 8-ЭА от 27.09.21 ООО «ТСН-Сиб» **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 1-107 – 1-111 Кабинет для проведения занятий естественно-научной направленности Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, встроенные вычислительные блоки, цифровые лаборатории по химии (базовый уровень), биологии (базовый уровень), физике (стандартный уровень), учебно-исследовательская лаборатория биосигналов и нейротехнологий, микроскопы цифровые, лабораторное оборудование по физике, по химии, аппарат Киппа, баня комбинированная лабораторная, дозатор тип 1, дозатор тип 2, дозатор тип 3, магнитная мешалка, колбы, стерилизатор для лабораторной посуды воздушный, комплект изделий из керамики, фарфора и фаянса, набор пробирок, чаша кристаллизационная, комплект мерных колб, пробирки. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* Цифровые лаборатории по физике, химии, биологии ПО Releon Camera 1.1, Releon Lite 3.63 Контракт 51-ЭА от 30.11.21 ООО «Константа» Учебно-исследовательские лаборатории биосигналов и нейротехнологий ПО BiTronies Studio 5.1.10 Контракт 5-ЭА от 23.09.21 ООО «Спецкомплект» Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «РуДиспликс» **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 154-167 Технопарк универсальных педагогических компетенций Комплект учебной мебели, флипчарт. Технические средства: Атомные спектры двуэлектронных систем He, Hg, камера для триногулярных микроскопов, комплект для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, программно-аппаратный комплекс топографического изучения строения организма человека, ресурсный набор анализа материалов для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, ресурсный набор рентгеноструктурный анализ материалов для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, съёмная рентгеновская трубка Mo tube, съёмная рентгеновская трубка W tube, тринокулярный микроскоп для преподавателя 1000x, предметный столик, план-ахроматическая "бесконечная оптика", лабораторный набор по генетике и материалы , трис-боратный буфер для электрофореза, шлем виртуальной реальности профессиональный HTC Vive Cosmos, шлем виртуальной реальности профессиональный HTC Vive Focus Plus, очки дополненной реальности Epson, камера 360 профессиональная Insta360 Pro, камера 360 любительская Insta360 One, стационарный персональный компьютер Parus 2021, интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «РуДиспликс» Программно-аппаратный комплекс топографического изучения строения организма ПО 3datlas Контракт 12-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы» Оборудование для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации (рентгенография) Контракт 13-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы» Профессиональные оптические приборы ПО TouP Cam Контракт 14-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы» Учебно-демонстрационное оборудование (Цифровая лаборатория по физике ПО Releon Lite 3.63) Контракт 15-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы «VR» - оборудование Контракт 22-ЭА от 28.10.2021 ИП Кузьменко Денис Евгеньевич **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 307 Кабинет по робототехнике Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: Автономный робот манипулятор с колесами всенаправленного действия, стационарный персональный компьютер Parus 2021, комплект для изучения операционных систем реального времени и систем управления автономных мобильных роботов. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* ПО Microsoft Win 10 Professional 32/64 bit SP2 Only USB RS Box Контракт 14/1 от 03.12 21 ООО «Парус Плюс» Microsoft Office - 2019 (коробочная версия) Договор пожертвования от 06.05.2022 ПАК NITRINO Контракт №55-ЭА от 30.11.2021 ООО «Парус Плюс» Операционная система РЭД ОС Муром 7.3.1 Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 06.12.2021г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К Стационарные персональные компьютеры Parus 2021Core i5 10400F Контракт №55-ЭА/2021 от 30.11.2021 ООО «Парус Плюс» **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **Консультант Плюс** Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп» **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 413 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: VR» - оборудование Контракт 22-ЭА от 28.10.2021 ИП Кузьменко Денис Евгеньевич *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* «VR» - оборудование **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

Ауд. 417 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, учебно-демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика». *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 420 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, учебно-демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика». *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 421 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, учебно-демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика». *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* Операционная система Astra Linux Special Edition релиз СМОЛЕНСК Офисный пакет Р7-офис. Профессиональный (десктоповая версия) Обучающий контент по естественным наукам биологии, химии и физике для ученика\преподавателя ***4 мобильных компьютерных класса DEPO VIP 1530*** Контракт №9-ЭА/2022 от 16.08.2022 ООО Умика **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **Консультант Плюс** Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп» **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Фонд оценочных средств разработан для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Проектно-технологическая практика по информатике» и входит в состав основной профессиональной образовательной программы направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (профиль «Математика и Информатика»), квалификация бакалавр, реализуемой при подготовке обучающихся в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Алтайском государственном гуманитарно-педагогическом университете имени В.М. Шукшина» (ФГБОУ ВО АГГПУ им. В.М. Шукшина). Фонд оценочных средств предназначен для проверки сформированности компетенций, заявленных в программе дисциплины.

10.1. Критерии оценки компетенций в рамках типового задания:

Оценка осуществляется по следующим критериям:

- **Характеристики проекта:** обоснованность выбора темы, отличие от аналогов (0-2), равномерность загруженности всех участников (0-2), представление проекта (0-1), планомерность работы (0-2).
- **Качество проектного продукта – компьютерной программы:** выполнение основных функций (0-5), завершенность (0-3), устойчивость к исключительным ситуациям (0-3).
- **Дополнительные показатели** качества программы: наличие справки (0-2), возможность настройки (0-1), проведение внешнего тестирования (0-1).
- **Технологические показатели:** использование современных подходов программирования (0-1), качество кода, включая комментирование (0-1), самостоятельность написания программного кода (0-1).

Выполнение задания практики и сформированность компетенций оцениваются по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

10.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенции, этапы	Показатели	Оценочные средства
1 этап	**Знает:** основные понятия информационного и математического моделирования и специфику их использования, изучение и анализ научно-практической литературы в предметной области. **Умеет:** пользоваться научно-методической и справочной литературой, информационными ресурсами. **Владеет:** системой основных понятий и терминологией математического и информационного моделирования, анализом исследований в контексте современных концепций.	Электронное портфолио проекта, электронный отчет проекта

Описание показателей и критериев оценивания компетенций ОПК-1, ОПК-8
шкала оценивания в рамках практики

Уровни сформированности компетенций	Показатели
Пороговый уровень	**Знает:** основные научные понятия **Умеет:** воспринимать научную информацию, ставить цели и выборы путей её достижения. **Владеет:** навыками работы с основными научными категориями.
Базовый уровень	**Знает:** основные научные понятия и специфику их использования, изучение и анализ научной литературы в предметной области. **Умеет:** пользоваться научной и справочной литературой. **Владеет:** системой основных понятий и терминологией, анализом исследований в контексте современных концепций.

Повышенный уровень	**Знает:** принципы, методы, средства образовательной деятельности для научных исследований. **Умеет:** самостоятельно и в составе научного коллектива решать конкретные задачи профессиональной деятельности; самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и обработку информации **Владеет:** методикой сопоставительного анализа исследуемых проблем, использует систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования

10.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Цель процедуры:

Целью промежуточной аттестации по проектно-технологической практике по математике является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций.

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания охватывает обучающихся, проходящих практику. В случае, если обучающийся не проходил практику без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании прохождения практики.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технические средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (проектно-технологическая практика по математике), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Описание проведения процедуры:

Каждый обучающийся, принимающему участие в процедуре, публично защищает результаты своей практики. После доклада обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать развернутые ответы на задаваемые вопросы. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий.

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и электронные ведомости.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах аттестации по дисциплине.

По результатам проведения процедуры оценивания обучающиеся, показавшие неудовлетворительные результаты считаются имеющими академическую задолженность, которую обязаны ликвидировать в соответствии с составляемым индивидуальным графиком. В случае, если обучающийся своевременно не ликвидировал имеющуюся

академическую задолженность он подлежит отчислению из вуза, как не справившийся с образовательной программой.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Самостоятельная работа студентов в ходе технологической практики составляет 212 часов. В ходе самостоятельной работы студенты систематизируют материал, изученный в рамках дисциплин «Программирование», «Численные методы» самостоятельно проходят все этапы проектно-технологической практики, за исключением семинаров-консультаций.

Рассматриваемая технология предполагает совместную проектную деятельность студентов, основные цели которой декларируются как разработка объектно-ориентированную модели предметной области, реализация на ее основе работоспособной прикладной программы со справочной системой, проведение тестирования и отладки, защита проекта с предоставлением итогового доклада и презентации.

Спецификация программных проектов может быть различной, она зависит от стандартизации процесса разработки программного обеспечения. В учебном проектировании используется описание перечисленных ниже пунктов.

1. Название проекта.
2. Команда разработчиков.
3. Назначение проектируемой программной системы.
4. Предполагаемая категория пользователей.
5. Описание функций системы: основные, дополнительные.
6. Входные и выходные данные.
7. Атрибуты системы: граничные условия, стиль интерфейса, платформа.
8. Предполагаемые технологические решения.
9. Математическое и алгоритмическое обеспечение.
10. Верификационные требования.
11. Тип и количество документов.

Перечисленный список оформляется в виде электронного портфолио проекта. Спецификация проекта поможет студентам не только в описании будущей программной системы, но и в планировании процесса проектирования с учетом собственных возможностей и степени реализуемости программной системы с точки зрения современных технологий разработки.

Текстовый отчет по учебной практике включает:

1. Введение с описанием проблемной области и нескольких существующих программных систем;
2. Спецификацию проекта;
3. Словарь проектируемой системы;
4. Объектно-ориентированную модель;
5. Таблицы прецедентов (типичного поведения системы);
6. Макеты интерфейсов;
7. Обоснование выбора компонентов и алгоритмических решений;
8. Описание физической модели
9. Описание математической модели
10. Листинг проекта и собственных модулей;
11. Протоколы тестирования.
12. Отчет о ходе выполнения проекта с самоанализом.

13. Список информационных источников.

Отчетная документация включает текст отчета, электронное портфолио проекта и исходный код программной системы.

Процедура оценивания (зачет с оценкой) соответствует действующим в вузе текущим положениям, включая Положение о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный педагогический университет»
Бийский филиал им. В.М. Шукшина

Институт естественных наук и профессионального образования
Кафедра математики, физики, информатики

Утверждаю
директор Бийского филиала
им. В.М. Шукшина АлтГПУ
_____ Т.В. Гаврутенко
«11» марта 2025 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б2.О.05(Пд) ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки	**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**
Профиль подготовки	**Математика и Информатика**
Квалификация	**бакалавр**
Форма обучения	**заочная**

Составитель:
кандидат физико-математических наук,
доцент
_____Г.С. Шилинг

Бийск 2025

РЕКОМЕНДОВАНО К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

на заседании кафедры математики, физики, информатики

(протокол № 8 от 10 марта 2025 г.)

Заведующий кафедрой
математики, физики, информатики __________Г.С. Шилинг

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Цель преддипломной практики – закрепить теоретические знания, полученные во время лекционных, практических, лабораторных занятий и самостоятельной работы в рамках ОПОП в процессе подготовки итогового текста выпускной квалификационной работы, выполненной по результатам исследовательской работы обучающегося.

Программа преддипломной практики предусматривает решение следующих ***задач:***

- систематизация теоретических знаний, полученных в процессе обучения и исследовательской деятельности,
- проведение экспертизы выпускной квалификационной работы,
- оформление рукописи выпускной квалификационной работы,
- оценка достоверности и внедрения результатов выпускной квалификационной работы,
- подготовка материалов для защиты выпускной квалификационной работы.

2. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики: преддипломная практика.

Тип практики: формируемая участниками образовательных отношений**.**

Способ проведения: стационарная практика (практика осуществляется на базе кафедры математики, физики, информатики Бийского филиала им. В.М. Шукшина АлтГПУ вг. Бийске).

Форма проведения: непрерывная.

Место проведения практики обучающимся может быть выбрано самостоятельно, если таковое требуется для достижения цели и задач практики. В этом случае обучающийся предоставляет на кафедру гарантийное письмо/договор от организации с согласием принять его на практику. Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

2. Место преддипломной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

«Преддипломная практика» относится к производственным практикам блока «Учебная и производственная практики» ОПОП.

Практика ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС.

Преддипломная практика расширяет и углубляет теоретические знания, полученные в результате изучения предшествующих дисциплин.

Преддипломная практика предполагает задания, непосредственно ориентированные на профессионально-практическую подготовку обучающихся, на формирование компетенций с целью применения прикладных методов исследовательской деятельности в профессиональной сфере.

Прохождение практик предусматривается федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (профили подготовки «Математика и Информатика»). Практика направлена на закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися в ходе обучения, приобретение и совершенствование практических навыков и умений по избранному направлению.

Преддипломная практика относится к циклу «Практики», к разделу «Учебная и производственная практика» и является заключительным этапом профессионально-педагогической подготовки студентов. К моменту прохождения преддипломной практики студент должен сдать все экзамены и зачеты по дисциплинам, предусмотренным учебным планом профиля подготовки.

Преддипломная практика является необходимым этапом для защиты выпускной квалификационной работы. В процессе преддипломной практики студенты опираются на предыдущие результаты освоения всей образовательной программы.

Преддипломная практика проходит на 5 курсе. В ходе прохождения практики у студентов формируются компетенции, необходимые в профессиональной деятельности.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс прохождения преддипломной практики направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (профили подготовки «Математика и Информатика»):

Преддипломная практика направлена на формирование следующих ***компетенций***:

- УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

  УК-1.1 - знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области образования (З.1);

  УК-1.2 - знание методик постановки цели и способов её достижения, научного представления о результатах обработки информации (З.2);

  УК-1.3 - умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи (У.1);

  УК-1.4 - умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи (У.2);

  УК-1.6 - владение методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них (В.1);

  УК-1.7 - владение механизмами поиска информации в том числе с применением современных информационных и коммуникационных технологий (В.2);

- 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-2.1 - знание действующих правовых норм и ограничений, оказывающих регулирующее воздействие на проектную деятельность (З.1);

  УК-2.3 - умение определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности (У.1);

УК-2.4 - умение планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов (У.2);

УК-2.5 - умение формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения (У.3);

УК-2.6 - владение навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта (В.1);

- УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-6.1 - знание способов самоанализа и самооценки собственных сил и возможностей; стратегий личностного развития (З.1);

УК-6.2 - знание методов эффективного планирования времени (З.2);

УК-6.4 - умение определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго- средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов (У.1);

УК-6.6 - владение приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности (В.1).

- УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-9.1 знать основные экономические понятия, принципы, методы (З.1)

УК-9.2 уметь самостоятельно принимать экономические решения (У.1)

УК-9.3 владеть навыками принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности (В.1)

- УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

УК-10.1 знать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности (З.1)

УК-10.2 уметь планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме (У.1)

УК-10.3 владеть навыками профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней (В.1)

- ПК-1: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Математика.

ПК-1.1 - знание основы методики преподавания, основные принципы

деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в области математики (З.1);

ПК-1.2 - знание рабочей программы и методики обучения по математике (З.2);

ПК-1.3 - умение планировать и проводить учебные занятия по математике (У.1);

ПК-1.4 - умение использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у детей качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития по математике (У.2);

ПК-1.5 - владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, практические занятия и т.п. (В.1).

- ПК-2: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Информатика.

  ПК-2.1 - знание основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в области информатики (З.1);

  ПК-2.2 - знание рабочей программы и методики обучения по информатике (З.2);

  ПК-2.3 - умение планировать и проводить учебные занятия по информатике (У.1);

  ПК-2.4 - умение использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у детей качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития по информатике (У.2);

  ПК-2.5 - владение формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, практические занятия и т.п. (В.1).

- ПК-3: Способен проектировать и осуществлять воспитательную деятельность в рамках предметной области математики и информатики в образовательной организации основного и среднего общего образования.

  ПК-3.1 - знание научного представления о результатах образования в областях математики и информатики, путях их достижения и способах оценки (З.1);

  ПК-3.2 - знание основы методики воспитательной работы, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в математике и информатике (З.2);

  ПК-3.3 - умение управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания по математике и информатике, мотивируя их учебно-познавательную деятельность (У.1);

  ПК-3.4 - умение строить воспитательную деятельность в рамках предметных областей математики и информатики с учетом культурных различий детей,

половозрастных и индивидуальных особенностей (У.2);

ПК-3.5 - владение постановкой воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера в рамках предметных областей математики и информатики. (В.1).

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен:

студент должен:

- обеспечить соблюдение требований к выпускной квалификационной работе;
- составить доклад и презентацию для защиты выпускной квалификационной работы;
- подготовить материалы для рецензирования выпускной квалификационной работы.

необходимо выполнить:

- оценку достоверности результатов выпускной квалификационной работы;
- экспертизу совместно с руководителем выпускной квалификационной работы (научно-педагогическую, нормоконтроль, на антиплагиат);
- оформление окончательной рукописи выпускной квалификационной работы.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ

Проводится производственная практика в __10___семестре.
Общая трудоемкость практики составляет____9____зачетных единиц,___324____часа.
продолжительность_____4_____недели

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Не-дели	Виды работ и трудоемкость		Формы текущего контроля
			Объем	Содержание	
1	Основы написания выпускной квалификационной работы	1	84 ч. (4,5 з.е.)	Экспертиза совместно с руководителем выпускной квалификационной работы теоретической части ВКР: научно-педагогическая, нормо-контроль, антиплагиат; внесение изменений в текст работы	Установочная конференция (лекция-консультация 2 ч.), индивидуальные консультации с руководителем
2	Методы апробации выпускной квалификационной работы	2	84 ч. (6 з.е.)	Оценка границ достоверности результатов выпускной квалификационной работы; проведение экспертной оценки учебно-методических материалов, анализ опытно-экспериментальной работы	Консультации с руководителем, работа с представителями профессиональных организаций

3	Оформление текста выпускной квалификационной работы	3	78 ч. (3 з.е.)	Оформление рукописи выпускной квалификационной работы; подготовка доклада и презентации для предзащиты	Индивидуальные консультации с руководителем
4	Подготовка к защите выпускной квалификационной работы	4	78 ч. (2,5 з.е.)	Подготовка иллюстративных материалов для выпускной квалификационной работы; предоставление документов и окончательного текста рукописи; уточнение доклада и презентации для защиты	Сдача рукописи руководителю, предзащита на кафедре в форме итоговой конференции с выступлением обучаемых и дискуссией (интерактивная форма, 2 ч.)
	Всего		324 ч. (9 з.е.)		Зачет с оценкой

В начале практики проводится организационная конференция, далее – предварительная защита и подготовка рукописи выпускной квалификационной работы к рецензированию и сдаче руководителю. Работа студентов в период практики организуется в соответствии с логикой подготовки к процедуре защиты выпускной квалификационной работы. Основные формы отчетности: отчет по педагогической практике, текст рукописи выпускной квалификационной работы, документы экспертизы, выписка из протокола о предварительной защите.Для печатного отчета по преддипломной практике обучающиеся предоставляют титульный лист, оглавление, введение, библиографический список ВКР. В электронном виде предоставляются подготовленный текст ВКР, необходимые материалы для процедуры защиты.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Фонд оценочных средств разработан для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике «Б2.О.05(Пд) Преддипломная практика» и входит в состав основной профессиональной образовательной программы направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (профили «Математика и Информатика»), квалификация бакалавр, реализуемой при подготовке обучающихся в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина».

Задания к преддипломной практике

Основным результатом преддипломной практики является предварительная защита выпускной квалификационной работы, которая завершает профессионально-педагогическую подготовку, а основной формой отчетности – рукопись ВКР, соответствующая требованиям и сопровожденная необходимыми для защиты материалами и документами. Все задания согласуются с руководителем и выполняются в соответствии с этапами преддипломной практики и общим графиком подготовки ВКР.

Необходимо выполнить:

- оценку достоверности результатов выпускной квалификационной работы, включая теоретическую и практическую части;
- экспертизу совместно с руководителем выпускной квалификационной работы (педагогическую, методическую нормоконтроль, на антиплагиат);
- оформление окончательной рукописи выпускной квалификационной работы.
- подготовку материалов и документов для оценивания выпускной квалификационной работы
- подготовку презентации и доклада для защиты выпускной квалификационной работы.

Критерии оценки компетенций УК-1; УК-2; УК-6 в рамках типового задания:

Оценка выставляется экспертной комиссией при участии студентов в результате предварительной защиты выпускной квалификационной работы и с учетом соблюдения графика работы преддипломной практики.

Требования к выпускной квалификационной работе определяются действующим Положением о выпускной квалификационной работе бакалавров.

Оценка осуществляется по следующим показателям:

Уровни	Показатели
Пороговый 60-74%	Формальное выполнение заданий преддипломной практики с не полностью исправленными недостатками, указанными руководителем, и недостаточной долей самостоятельности студента, слабое взаимодействие с представителями профессиональных организаций
Базовый 75-86%	Выполнение всех заданий преддипломной практики с высокой долей самостоятельности с незначительными недочетами, достаточное взаимодействие с представителями профессиональных организаций
Повышенный 87-100%	Полноценное и самостоятельное выполнение студентом всех заданий преддипломной практики с соблюдением графика работ, хорошее взаимодействие с представителями профессиональных организаций

Выполнение задания практики и сформированность компетенций оцениваются по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Цель процедуры:

Целью промежуточной аттестации по преддипломной практике является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций.

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания охватывает обучающихся, проходящих практику. В случае, если обучающийся не проходил практику без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании прохождения практики.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технические средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (производственная практика), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Описание проведения процедуры:

Каждый обучающийся, принимающему участие в процедуре, публично защищает результаты своей практики. После доклада обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать развернутые ответы на задаваемые вопросы. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий.

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и электронные ведомости.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах аттестации по дисциплине.

По результатам проведения процедуры оценивания обучающиеся, показавшие неудовлетворительные результаты считаются имеющими академическую задолженность, которую обязаны ликвидировать в соответствии с составляемым индивидуальным графиком. В случае, если обучающийся своевременно не ликвидировал имеющуюся академическую задолженность он подлежит отчислению из вуза, как не справившийся с образовательной программой.

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Информационное обеспечение представлено свободным доступом обучающихся к библиотечным фондам ВУЗа и кафедры по содержанию практики, а также свободным доступом к необходимой компьютерной технике, имеющейся в распоряжении института.

а) основная литература:

1. Юдина О.И. Методология педагогического исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.И. Юдина. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 141 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30062.html
2. Андрианова Е.И. Подготовка и проведение педагогического исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Е.И. Андрианова. — Электрон. текстовые данные. — Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, 2013. — 116 c. — 978-5-86045-614-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/59177.html

б) дополнительная литература

1. Захарова, И.Г. Информационные технологии в образовании: учебное пособие для студ. выс. учеб. заведений [Текст]/ И.Г. Захарова -5-е изд., стер – М.: Издательский центр «Академия» , 2008. - 192 с.
2. Краевский, В. В. Методология педагогики : новый этап [Текст]: учебное пособие для вузов / В. В. Краевский, Е. В. Бережнова. - М. : Академия, 2006. - 400 с. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 387. - ISBN 5-7695-2876-1 Рекомендовано Мин. образования.
3. Полат, Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст]: учебное пособие для вузов/ Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина. -2-е изд., стер. - М.: Академия, 2008.- 400 с..
4. Педагогические технологии [Текст]: учебное пособие для вузов/ М. В. Буланова-Топоркова [и др.] ; ред. В. С. Кукушин. -3-е изд., испр. и доп.. -М.; Ростов н/Д: МарТ, 2006.-336 с.

5. Селевко, Г.К. Педагогические технологии на основе дидактического и методического усовершенствования УВП [Текст] / Г.К. Селевко. – М.: НИИ школьных технологий. – 2005.-288 с.

в) программное обеспечение

1. Работа на компьютерах в компьютерных классах проводится с использованием лицензионных версий операционной системы Microsoft Windows XP Prof.
2. Для работы в библиотеке используется общевузовское лицензионное программное обеспечение – «Ирбис-64», в составе которого входят АРМ «Каталогизатор», АРМ «Читатель», АРМ «Администратор», АРМ «Комплектатор», Web-Ирбис (CZ39.50),
3. Презентации и проекты выполняются студентами с использованием лицензионного программного обеспечения Microsoft Office 2003 Prof.
4. Для компьютерного контроля и диагностики студентов используются лицензионные программы АУП (Шахты): комплекс «Электронные ведомости».
5. Компьютерные сети и программы защищены лицензионным программным обеспечением Kaspersky TotalSpace Security Russian Edition.

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Электронная библиотека e-library
2. Электронная библиотека iprbooks

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Название программы	Назначение программы
MicrosoftWindows	семейство проприетарных операционных систем корпорации Microsoft, ориентированных на применение графического интерфейса при управлении
MicrosoftOffice	офисный пакет приложений, созданных корпорацией Microsoft для операционных систем MicrosoftWindows, AppleMac OS X и AppleiOS (на iPad). В состав этого пакета входит программное обеспечение для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных и др.
Антивирус Касперского	антивирусное программное обеспечение, разрабатываемое Лабораторией Касперского. Предоставляет пользователю защиту от вирусов, троянских программ, шпионских программ, руткитов, adware, а также неизвестных угроз с помощью проактивной защиты
Модульная информационная система «Шахты»	Включает пакет программ – «Планы», «Электронные ведомости», «Интернет-расширение информационной системы», «Деканат», «Авторасписание», «Программные средства для тестирования». Информационная система используется для поддержки учебного процесса вуза.
Автоматизированная библиотечная система «Ирбис»	Современное средство для автоматизации малых и средних библиотек. Включает модули АРМ Администратор, АРМ Каталогизатор, АРМ Комплектатор, АРМ Читатель, АРМ

	Книговыдача, АРМ Книгообеспеченность, АРМ Корректор, Web-Ирбис, Z-ИРБИС, TCP/IP сервер.
Консультант Плюс	Справочно-правовая поисковая система
AdobeFlashPlayer	Свободно-распространяемый flash-проигрыватель. это облегченный подключаемый модуль для браузера и среды выполнения расширенных веб-приложений (RIA), который обеспечивает комплексное и удобное взаимодействие, потрясающее воспроизведение аудио и видео
AdobeReader	Свободно-распространяемый считыватель *.PDFпрограмма для просмотра, создания (конвертирования) и печати документов в формате PDF
AIMP3	Свободно-распространяемый аудио-проигрыватель. бесплатный аудиоплеер, оснащенный множеством разнообразных функций
FoxitReader	Бесплатное прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF.
GIMP	Абсолютно бесплатный (с открытым исходным кодом), мультиязычный, в том числе с поддержкой русского языка, графический редактор растровой графики, работающий на многих платформах и операционных системах.
GoogleChrome	Свободно-распространяемый браузер, разрабатываемый компанией Google на основе свободного браузера Chromium и движка Blink
K-LiteCodecPack	Свободно-распространяемый универсальный набор кодеков (декомпрессоров) и утилит для просмотра и обработки аудио- и видеофайлов.
MozillaFirefox	Свободный браузер на движке Gecko
Opera	Свободно-распространяемый веб-браузер и пакет прикладных программ для работы в Интернете, выпускаемый компанией OperaSoftware.
GNU (Geniral Pub-lic License илианалог)	Универсальная общедоступная лицензия GNU или Открытое лицензионное соглашение GNU) — возможно, наиболее популярная лицензия на свободное программное обеспечение, созданная в рамках проекта GNU
WinDjView	Бесплатная программа с открытым исходным кодом для просмотра файлов в формате DJV и DjVu.
Lazarus	Свободная среда разработки программного обеспечения на языке ObjectPascal
OpenOffice	Apache OpenOffice (ранееOpenOffice.org, OO.org, OO.o, OOo) — свободныйпакетофисныхприложений. Конкурирует с коммерческими офисными пакетами (в том числе MicrosoftOffice) как на уровне форматов, так и на уровне интерфейса пользователя.
Stamina	Свободно-распространяемая программа для овладения десятипальцевым набором и методом слепой печати.
Inkscape	Векторный графический редактор, удобен для создания как художественных, так и технических иллюстраций Программа распространяется на условиях GNU GeneralPublicLicense.
Far Manager	Свободно-распространяемая программа управления файлами и архивами в Windows, работает в текстовом режиме и

	позволяет просто и наглядно выполнять большинство необходимых действий: просматривать файлы и каталоги, редактировать, копировать и переименовывать файлы, а также многое другое.
7-Zip	Свободно-распространяемый файловый архиватор с высокой степенью сжатия
Astra Linux Special Edition	Операционная, лицензия № 0013947-РБТ
LibreOffice	Пакет офисных программ (текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул) включен в Astra Linux Special Edition, лицензия № 0013947-РБТ
GIMP v2.8.14	Редактор растровой графики включен в Astra Linux Special Edition, лицензия № 0013947-РБТ
alsa v1.0.25, VLC v2.2.2.	Программы воспроизведение мультимедиа включены в Astra Linux Special Edition, лицензия № 0013947-РБТ

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

6. Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной 7. учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 106 Учебная физическая лаборатория Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, оборудования для физики, наличие подключения к сети Интернет. Microsoft WindowsXP № лицензии **44039700, Microsoft Office - 2010** № лицензии 49379849 *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа Консультант Плюс Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп»* ***Mathcad University Classroom Perpetual - 15 (сетевая версия) Код PKG-7517-EN PTC606002CD140-004*** ***Borland Developer Studio 2006 Professional AcademicEdition SKU: BDB0006WW1518A Borland Developer Studio 2006 Professional AcademicEdition (сетевая версия*** *Живая математика 5.0* *Живая физика* *Лого Миры: Вероятности* *Виртуальные лаборатории: Электричество и магнетизм, Оптика и волны, Механика и Электродинамика* *Живая статистика* ***SKU: BDB0006WWXX004, счет №АА 38643-00 от 26 августа 2008 ООО "Киролан*** *Лицензии № 201998313, № 20199834, № 201998319, № 201998311, № 201998310, № 20199835, № 20199838, № 201998312, № 20199839* *Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)* **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscape; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов,** LibreOffice	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 126 Учебная физическая лаборатория Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: стационарный компьютер,	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3

школьное физическое оборудование, наличие подключения к сети Интернет. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* Microsoft WindowsXP № лицензии **44039700, Microsoft Office - 2010** № лицензии 49379849 *Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)* **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscape; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов,** LibreOffice	
Ауд. 133 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 Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, ноутбуки, наличие подключения к сети Интернет. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* **ОС Windows 10 PRO,** Microsoft Windows 10 Home **Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019** **Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019** *Movavi Video Editor Academic Edition 2020* ***Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.*** *Movavi Photo Editor 6* ***Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г*** *Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)* СУБД Ред Базы Данных Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 06.12.2021г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К Программный продукт ГЕМБАФЕЙС Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 25.02.2022г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscape; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов,** LibreOffice	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 213 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 214 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 215 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: проектор, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 218 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 Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, оборудования для физики, наличие подключения к сети Интернет. Microsoft Office 10 PRO **ОС** Microsoft **Windows 10 PRO, Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019** **Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019** *Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)* Astra Linux Special Edition LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул)	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3

Редактор растровой графики Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г. ПАК NITRINO **Контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент)** Операционная система РЭД ОС **Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт»** **Акт приема передачи прав 06.12.2021г.** СУБД Ред Базы Данных **Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт»** **Акт приема передачи прав 06.12.2021г.** Программный продукт ГЕМБАФЕЙС **Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт»** **Акт приема передачи прав 25.02.2022г.** **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscape; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов**	
Ауд. 220 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: проектор, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 222 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 Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* Microsoft Office 10 PRO, **ОС** Microsoft **Windows 10 PRO, Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019** **Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019** *Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)* Astra Linux Special Edition LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул) *Редактор растровой графики* Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г. **18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент)** Операционная система РЭД ОС **Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт»** **Акт приема передачи прав 06.12.2021г.** СУБД Ред Базы Данных **Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт»** **Акт приема передачи прав 06.12.2021г.** Программный продукт ГЕМБАФЕЙС **Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт»** **Акт приема передачи прав 25.02.2022г.** **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscape; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов,** LibreOffice	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3

Помещение для самостоятельной работы

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с

	которой заключен договор)
Ауд. 133 Компьютерный класс Учебная аудитория для самостоятельной работы для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, ноутбуки, наличие подключения к сети Интернет. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* **ОС Windows 10 PRO,** Microsoft Windows 10 Home **Контракт № 19/6 – ЭА от 18.11.2019** **Класс VR: Контракт № 19/2 – ЭА от 18.11.2019** *Movavi Video Editor Academic Edition 2020* ***Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.*** *Movavi Photo Editor 6* ***Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г*** *Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)* СУБД Ред Базы Данных Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 06.12.2021г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К Программный продукт ГЕМБАФЕЙС Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 25.02.2022г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: **2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscape; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов,** LibreOffice	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ТЕХНОПАРК «КВАНТОРИУМ ИМ. К.Д. УШИНСКОГО»
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАБИНЕТОВ

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 1-102 Кабинет для проведения занятий технологической направленности Комплект учебной мебели. Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, ноутбуки, образовательный конструктор с комплектом датчиков, образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике (6 комплектов), образовательный набор по электронике, электромеханике и микропроцессорной технике, образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов, комплект для изучения операционных систем реального времени и систем управления автономных мобильных роботов, четырёхосевой учебный робот-манипулятор с модульными сменными насадками, комплект полей и соревновательных элементов, образовательный модуль для углубленного изучения механики, мехатроники и САУ, лаборатория исследования окружающей среды, альтернативных источников энергии, материалов и инженерных конструкций, автономный робот манипулятор с колесами всенаправленного движения, базовый робототехнический набор, ресурсный робототехнический набор, датчик цвета базового робототехнического набора, ультразвуковой датчик базового робототехнического набора, зарядное устройство, образовательный набор по изучению технологий реверсивного инжиниринга, образовательный набор по изучению аддитивных технологий и быстрого прототипирования, станок лазерной резки с числовым программным управлением и системой фильтрации воздуха. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* ПО Microsoft Win 10 Professional 32/64 bit SP2 Only USB RS Box Контракт 14/1 от 03.12 21 ООО «Парус Плюс» Microsoft Office - 2019 (коробочная версия) Договор пожертвования от 06.05.2022 Цифровые лаборатории по физике, химии, биологии ПО Releon Camera 1.1, Releon Lite 3.63 Контракт 51-ЭА от 30.11.21 ООО «Константа» Оборудование технологического профиля (Роботы, 3d сканер, 3d принтер) Контракт 7-ЭА от 23.09.21 ООО «Константа» Учебно-исследовательские лаборатории биосигналов и нейротехнологий ПО BiTronies Studio 5.1.10 Контракт 5-ЭА от 23.09.21 ООО «Спецкомплект» Цифровые микроскопы ПО TouP Cam Контракт 4-ЭА от 20.09.21 ИП Вебер Ольга Сергеевна	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «РуДиспликс» ПАК NITRINO Контракт №55-ЭА от 30.11.2021 ООО «Парус Плюс» Станок лазерной резки с ЧПУ и системой фильтрации воздуха (облачный режим www,gweikecloud.com) Контракт №10 от 18.10.2021г. ООО «УК «Восточная Сибирь» **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	
Ауд. 1-103 Кабинет для записи вебинаров и презентационного контента Комплект учебной мебели, флипчарт. Технические средства: студия для создания презентаций/онлайн-вебинаров /демонстрации опытов, УКФ-проектор, крепление, ноутбук и магнитно-маркерное покрытие. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* Презентационное оборудование ПАК ТелеВидеоДата, ВидеоДистант ПО Microsoft Win 10 Professional Контракт 8-ЭА от 27.09.21 ООО «ТСН-Сиб» **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 1-107 – 1-111 Кабинет для проведения занятий естественно-научной направленности Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, встроенные вычислительные блоки, цифровые лаборатории по химии (базовый уровень), биологии (базовый уровень), физике (стандартный уровень), учебно-исследовательская лаборатория биосигналов и нейротехнологий, микроскопы цифровые, лабораторное оборудование по физике, по химии, аппарат Киппа, баня комбинированная лабораторная, дозатор тип 1, дозатор тип 2, дозатор тип 3, магнитная мешалка, колбы, стерилизатор для лабораторной посуды воздушный, комплект изделий из керамики, фарфора и фаянса, набор пробирок, чаша кристаллизационная, комплект мерных колб, пробирки. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* Цифровые лаборатории по физике, химии, биологии ПО Releon Camera 1.1, Releon Lite 3.63 Контракт 51-ЭА от 30.11.21 ООО «Константа» Учебно-исследовательские лаборатории биосигналов и нейротехнологий ПО BiTronies Studio 5.1.10 Контракт 5-ЭА от 23.09.21 ООО «Спецкомплект» Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «РуДиспликс» **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

ТЕХНОПАРК УНИВЕРСАЛЬНЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАБИНЕТОВ

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 154-167 Технопарк универсальных педагогических компетенций Комплект учебной мебели, флипчарт. Технические средства: Атомные спектры двуэлектронных систем He, Hg, камера для триногулярных микроскопов, комплект для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, программно-аппаратный комплекс топографического изучения строения организма человека, ресурсный набор анализа материалов для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, ресурсный набор рентгеноструктурный анализ материалов для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, съёмная рентгеновская трубка Mo tube, съёмная рентгеновская трубка W tube, тринокулярный микроскоп для преподавателя 1000x, предметный столик, план-ахроматическая "бесконечная оптика", лабораторный набор по генетике и материалы , трис-боратный буфер для электрофореза, шлем виртуальной реальности профессиональный HTC Vive Cosmos, шлем виртуальной реальности профессиональный HTC Vive Focus Plus, очки дополненной реальности Epson, камера 360 профессиональная Insta360 Pro, камера 360 любительская Insta360 One, стационарный персональный компьютер Parus 2021, интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «РуДиспликс»	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

Программно-аппаратный комплекс топографического изучения строения организма ПО 3datlas Контракт 12-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы» Оборудование для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации (рентгенография) Контракт 13-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы» Профессиональные оптические приборы ПО TouP Cam Контракт 14-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы» Учебно-демонстрационное оборудование (Цифровая лаборатория по физике ПО Releon Lite 3.63) Контракт 15-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы «VR» - оборудование Контракт 22-ЭА от 28.10.2021 ИП Кузьменко Денис Евгеньевич **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	
Ауд. 307 Кабинет по робототехнике Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: Автономный робот манипулятор с колесами всенаправленного действия, стационарный персональный компьютер Parus 2021, комплект для изучения операционных систем реального времени и систем управления автономных мобильных роботов. *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* ПО Microsoft Win 10 Professional 32/64 bit SP2 Only USB RS Box Контракт 14/1 от 03.12 21 ООО «Парус Плюс» Microsoft Office - 2019 (коробочная версия) Договор пожертвования от 06.05.2022 ПАК NITRINO Контракт №55-ЭА от 30.11.2021 ООО «Парус Плюс» Операционная система РЭД ОС Муром 7.3.1 Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 06.12.2021г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К Стационарные персональные компьютеры Parus 2021Core i5 10400F Контракт №55-ЭА/2021 от 30.11.2021 ООО «Парус Плюс» **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **Консультант Плюс** Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп» **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 413 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: VR» - оборудование Контракт 22-ЭА от 28.10.2021 ИП Кузьменко Денис Евгеньевич *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* «VR» - оборудование **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 417 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, учебно-демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика». *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 420 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, учебно-демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика». *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* **Антивирус Касперского** Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 421 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, учебно-демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика». *Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа* Операционная система Astra Linux Special Edition релиз СМОЛЕНСК Офисный пакет Р7-офис. Профессиональный (десктоповая версия) Обучающий контент по естественным наукам биологии, химии и физике для ученика\преподавателя ***4 мобильных компьютерных класса DEPO VIP 1530*** Контракт №9-ЭА/2022 от 16.08.2022 ООО Умика	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) **Консультант Плюс** Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп» **СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office**	