

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.06.01 МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профили подготовки	География и Биология
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная

Составитель:

канд. пед. наук, доцент
кафедры педагогики и психологии

 Н.В. Волкова

Бийск 2026

РЕКОМЕНДОВАНА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

На заседании кафедры педагогики и психологии

(протокол от «25» февраля 2026 г. № 6)

Заведующий кафедрой
педагогики и психологии



Е.Б. Манузина

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: формирование у будущих педагогов компетенций в исследовательской и проектной деятельности, позволяющих решать профессиональные задачи в области организации и осуществления учебно-исследовательской и проектной деятельности в школе и количественного и качественного анализа данных психолого-педагогических исследований с использованием цифровых ресурсов.

Задачи дисциплины:

1. Формирование представления о методологии педагогики, ее уровнях и принципах.
2. Определение характеристики научно-педагогического исследования.
3. Изучение методологические подходы в педагогических исследованиях.
4. Усвоение знаний о системе методов, методик научно-педагогического исследования и овладеть логикой организации.
5. Усвоение знаний о научных основах педагогического проектирования.
6. Формирование представлений об организации проектной деятельности педагога.
7. Развитие проектных компетенций будущих педагогов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Обязательным условием реализации модуля учебно-исследовательской и проектной деятельности в структуре ОПОП ВО является изучение модулей: социально-гуманитарный, коммуникативно-цифровой, здоровьесберегающий, психолого-педагогический.

Модуль учебно-исследовательской и проектной деятельности структуре ОПОП ВО является основой для освоения последующих модулей: воспитательной деятельности, предметно-методического модуля и прохождения производственной практики, научно-исследовательская работа.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Модуль направлен на формирование следующих компетенций выпускника:

- УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач,
- 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,
- ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности,
- ПК-5. Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.

В результате изучения модуля обучающиеся должны:

Код компетенции	Знает	Умеет	Владеет
УК-1	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и	УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к	УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их

	критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.	рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.	противоречий и поиска достоверных суждений.
УК-2	УК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм.	УК-2.2. Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.	УК-2.3. Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов.
ОПК-9	ОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.	-
ПК-5	ПК-5.1. Демонстрирует знание принципов проектирования, основ учебно-исследовательской деятельности, владения проектными технологиями.	ПК-5.2. Разрабатывает и реализует индивидуальную и совместную учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.	ПК-5.3. Использует передовые педагогические технологии в процессе реализации учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры			
		4			
Аудиторные занятия (всего)	18	18			
В том числе:					
Лекции (Л)	8	8			
Практические занятия (ПЗ)	10	10			
Лабораторные работы (ЛР)					
Консультации (К)					
Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)	90	90			
В том числе:					

Виды СРС: - самостоятельное овладение темами; - работа над индивидуальным исследовательским проектом; - работа над групповым проектом.	20 30 30	20 30 30			
Вид промежуточной аттестации: зачет	Зачет с оценко й	Зачет с оценк ой			
Общая трудоемкость зачетная единица	108 3	108 3			

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание разделов (модулей) дисциплины

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины	Содержание	
		Лекции	Практические занятия
1.	Методы проектной деятельности	Метод проектов как образовательная технология развития метапредметных компетенций обучающихся (2 ч.) Методы организации проектной деятельности обучающихся на различных этапах разработки и реализации проекта (2 ч.)	Реализация индивидуальной и совместной проектной деятельности обучающихся в предметной области (2 ч.) Технология организации совместной проектной деятельности (2 ч.) Внешняя и внутренняя оценка проектной деятельности обучающихся (2 ч)
2.	Методы исследовательской деятельности	Дидактические основы современного исследовательского обучения (2 ч.) Специфика исследовательской деятельности в начальной, основной и старшей школе (2 ч.)	Формы учебно-исследовательской деятельности в рамках урочной и внеурочной деятельности (2 ч.) Технология организации учебно-исследовательской деятельности (2 ч.)

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание разделов (модулей) дисциплины

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины	Содержание Содержание лекций
		Тема 1. Метод проектов как образовательная технология развития метапредметных компетенций обучающихся План: 1. Метод проектов в истории зарубежной и отечественной педагогики. 2. Основные понятия проектной деятельности. 3. Проектирование как специфический вид деятельности и образовательная технология. 4. Специфика проектной деятельности в начальной, основной и старшей школе. 5. Многомерная классификация проектов школьников. Тема 2. Методы организации проектной деятельности обучающихся на различных этапах разработки и реализации проекта План: 1. Технология организации проектной деятельности школьников (этапы, условия и результаты этапов, приемы активизации субъектной позиции школьника на каждом этапе) 2. Реализация индивидуальной и совместной проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области. 3. Приемы учебного сотрудничества и социального взаимодействия (со сверстниками, обучающимися младшего и старшего возраста и взрослыми в совместной проектной деятельности). Тема 3: Дидактические основы современного исследовательского обучения План: 1. Общая характеристика исследовательского обучения. 2. Учение как квазиисследовательская деятельность. 3. Принципы исследовательского обучения. STEM – образование. 4. Формы организации и методы исследовательского обучения. Тема 4: Специфика исследовательской деятельности в начальной, основной и старшей школе План: 1. Формы организации и методы исследовательской деятельности в начальной школе. 2. Формы организации и методы исследовательской деятельности в основной школе. 3. Формы организации и методы исследовательской деятельности в старшей школе.

		Содержание практических занятий Тема 1. Индивидуальная и совместная проектная деятельность обучающихся в предметной области План: 1. Индивидуальное проектирование в предметных областях. Конференции. Конкурсы. 2. Совместные проекты обучающихся во внеурочной деятельности. 3. Педагогическое сопровождение и поддержка педагогом обучающихся в проектной деятельности 4. Учебно-методическое обеспечение проектной деятельности в школе. Тема 2. Технология организации совместной проектной деятельности 1. Понятие «совместная проектная деятельность». 2. Диагностика ситуации. Объект проектирования. 3. Проблематизация. Предмет проектирования. 4. Концептуализация. Цели, задачи, замысел. 5. Проектный продукт. Формат проекта. 6. Разработка этапов решения задач проектирования. 7. Реализация проекта. Риски. Тема 3. Внешняя и внутренняя оценка проектной деятельности обучающихся 1. Внешняя оценка индивидуальной проектной деятельности. Экспертиза проектов. 2. Внешняя оценка совместной проектной деятельности педагогами. Критерии оценки. 3. Внутренняя оценка совместной проектной деятельности. 4. Формы, методы, приёмы рефлексивной деятельности обучающихся. Тема 4. Формы учебно-исследовательской деятельности в рамках урочной и внеурочной деятельности 1. Формы учебно-исследовательской деятельности в рамках урочной деятельности 2. Методы и приёмы оценивания учебно-исследовательской деятельности в рамках урочной деятельности 3. Формы учебно-исследовательской деятельности в рамках внеурочной деятельности 4. Методы и приёмы оценивания учебно-исследовательской деятельности в рамках внеурочной деятельности Тема 5. Технология организации учебно-исследовательской деятельности 1. Индивидуальный исследовательский проект в старшей школе. Требования ФГОС. 2. Положение об учебно-исследовательской
--	--	---

		деятельности школьников в образовательной организации. 3. Этапы организации учебно-исследовательской деятельности школьников. 4. Защита исследовательских проектов обучающихся.
--	--	--

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ, в том числе практич. деятель.	СРС	Использование интерактивных форм, технологий	Всего
1.	Методы проектной деятельности	4	6	45	Работа в группах на практическом занятии (2 часа)	55
2	Методы исследовательской деятельности	4	4	45		53
В том числе, использование интерактивных форм, технологий					Практ.	108
					2	

6. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

не предусмотрен

7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ)

не предусмотрены

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) основная литература

1. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02890-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 99 — URL: <https://urait.ru/bcode/492350/p.99> (дата обращения: 28.06.2022).
2. Бурмистрова, Е. В. Методы организации исследовательской и проектной деятельности обучающихся : учебное пособие для вузов / Е. В. Бурмистрова, Л. М. Мануйлова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 115 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15400-9. — С. 7 — 18 — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/499048/p.7-18> (дата обращения: 28.06.2022).
3. Зуб, А. Т. Управление проектами: учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 422 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-

- 5-534-00725-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/489197> (дата обращения: 28.06.2022).
4. Мокий, М. С. Методология научных исследований: учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий; под редакцией М. С. Мокия. – 2-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 254 с. – (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13313-4. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/489026> (дата обращения: 28.06.2022).
- б) дополнительная литература:**
5. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования: учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 221 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-06257-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/491205> (дата обращения: 28.06.2022).
6. Введение в проектную деятельность. Синергетический подход [Электронный ресурс]: учебное пособие/ И.В. Кузнецова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2020.— 166 с.— .— ЭБС «IPRbooks». — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92644.html> (дата обращения: 28.06.2022).
7. Горелов, Н. А. Методология научных исследований : учебник и практикум для вузов / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов, О. Н. Кораблева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 365 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03635-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489442> (дата обращения: 28.06.2022).
8. Зенкина, С. В. Сетевая проектно-исследовательская деятельность обучающихся : учебное пособие для вузов / С. В. Зенкина, Е. К. Герасимова, О. П. Панкратова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 152 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13229-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 9 — URL: <https://urait.ru/bcode/497390/p.9> (дата обращения: 28.06.2022).
9. Комарова И.В. Технология проектно-исследовательской деятельности школьников в условиях ФГОС / Комарова И.В.— Электрон. текстовые данные.— Санкт-Петербург: КАРО, 2020.— 126 с.— ЭБС «IPRbooks» — URL: <http://www.iprbookshop.ru/97924.html> (дата обращения: 28.06.2022).
10. Леонтович А.В. Проектная мастерская. Основное общее образование: учебное пособие для общеобразовательных организаций / А.В.Леонтович, А.С.Саввичев, И.А.Смирнов. М: Просвещение, 2019. 160 с. — URL: <https://paraknig.me/view/1572493> (дата обращения: 28.06.2022).
11. Савенков, А. И. Педагогика. Исследовательский подход в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для вузов / А. И. Савенков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 232 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06820-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491415> (дата обращения: 28.06.2022).
12. Сладкова, О. Б. Основы научно-исследовательской работы: учебник и практикум для вузов / О. Б. Сладкова. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 154 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-15436-8. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/488232> (дата обращения: 28.06.2022).
13. Татаринцева, Н. Е. Педагогическое проектирование: история, методология, организационно-методическая система: монография / Н. Е. Татаринцева. —

Электрон. текстовые данные. — Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2019. — 150 с. — 978-5-9275-3080-9. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87747.html> (дата обращения: 28.06.2022).

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

1. Движение творческих педагогов «Исследователь» [Электронный ресурс] – URL: <https://issledovatel.pro/> (дата обращения: 28.06.2022).
2. Журнал “Исследователь” [Электронный ресурс] – URL: <http://issledovatel-researcher.ru/> (дата обращения: 28.06.2022).

8.1 программное обеспечение:

№	Наименование программы	№ лицензии/договора/соглашения	Ауд.
	Программное обеспечение, установленное на компьютерах кабинетов аудиторного фонда		
1.	Microsoft Windows7 PRO, XP	44718194, 46260298, 47775091, 49140065, 61075650	2-219
2.	Microsoft Office7 Pro	44039700, 44811748	2-219
3.	ОС Windows 10PRO / PQR OEM	Контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент)	2-218, 2-214
4.	Microsoft Office - 2019 (коробочная версия)	Договор пожертвования от 04.03.2020	2-218, 2-214
5.	Антивирус Касперского	Сублицензионный договор №НФ-01790 от 18.11.2021 Лицензия № 13С8-211202-101816-130-2739 (113), Сублицензионный договор №СЦ-00000310 от 01.03.2022 Лицензия № 26FE-220305-102626-1-2263 (370)	На всех ПК
6.	Модульная информационная система «Шахты»	Договор № 9108 ООО «Лаборатория ММИС» от 14.03.2022г; Акт оказания услуг № 9108.	Кафедра, дирекция
7.	Автоматизированная библиотечная информационная система «Ирбис»	Договор №128/29-02-12 от 29.02.2012г.; Договор №С 2-05-11 от 12.05.2012г.; Договор № С 4-06-14, от 17 июня 2014г. (ФГБОУ ВПО "Омский государственный технический университет")	Библиотека, читальный зал
8.	Консультант Плюс	Договор №1127 от 30.12.2021г ООО «Юркомп»	2-218, 2-214, 2-219, 3-126
9.	Movavi Video Editor Academic Edition 2020	Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.	2-218, 2-214
10.	Movavi Photo Editor 6	Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.	2-218, 2-214
11.	ПАК NITRINO	Контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент)	2-218, 2-214
12.	Механика. Электродинамика -	Лицензия на право использования программы для ЭВМ 201998314	3-126

	Живая статистика 1.05 (наглядный анализ данных) - ЛогоМиры 3.0 (сборник методических материалов) - ЛогоМры. Вероятности - Живая математика 5.0 (виртуальный конструктор по математике) Живая физика 4.3 (виртуальный конструктор) Виртуальные лаборатории - Электричество и магнетизм. Оптика и волны. Виртуальные лаборатории по физике - ЕНКА Учим английские слова - УМК Русский язык. Освоение клавиатуры (серия Клавиатурное письмо) - Русский язык. Электронный тренажер по орфографии, пунктуации и развитию речи (5-11 классы)	Лицензия на право использования программы для ЭВМ 201998317 Лицензия на право использования программы для ЭВМ 201998315 Лицензия на право использования программы для ЭВМ 201998316 Лицензия на право использования программы для ЭВМ 201998320 Лицензия на право использования программы для ЭВМ 201998318 Лицензия на право использования программы для ЭВМ 20199837 Лицензия на право использования программы для ЭВМ 20199836 Лицензия на право использования программы для ЭВМ 20199833 Лицензия на право использования программы для ЭВМ 201998321	
13.	Astra Linux Special Edition LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул) <i>Редактор растровой графики</i> GIMP v2.8.14 <i>Воспроизведение мультимедиа</i> alsa v1.0.25 VLC v2.2.2	Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г.	2-218, 2- 214
14.	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 Visual Desktop Access (NVDA), Айрен v2.3- редактор тестов, LibreOffice		
Программное обеспечение, установленное на компьютерах Педагогического технопарка «Кванториум им. К.Д. Ушинского»			
15.	ПО Microsoft Win 10 Professional 32/64 bit SP2 Only USB RS Box	Контракт 14/1 от 03.12 21 ООО «Парус Плюс»	1-102, 1-307
16.	Microsoft Office - 2019 (коробочная версия)	Договор пожертвования от 06.05.2022	1-102, 1-307
17.	Презентационное оборудование ПАК ТелеВидеоДата, ВидеоДистант ПО Microsoft Win 10 Professional	Контракт 8-ЭА от 27.09.21 ООО «ТСН-Сиб»	103
18.	Учебно-исследовательские лаборатории биосигналов и нейротехнологий ПО BiTronies Studio 5.1.10	Контракт 5-ЭА от 23.09.21 ООО «Спецкомплект»	1-102, 1-111
19.	ПАК NITRINO	Контракт №55-ЭА от 30.11.2021 ООО «Парус Плюс»	1-102, 1-307
20.	Антивирус Касперского	Сублицензионный договор №НФ-01790 от 18.11.2021 Лицензия № 13С8-211202-101816-130-2739 (113), Сублицензионный договор №СЦ-00000310 от 01.03.2022 Лицензия № 26FE-220305-102626-1-2263 (370)	На всех ПК
21.	Консультант Плюс	Договор №1127 от 30.12.2021г ООО «Юркомп»	На всех ПК
22.	СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office		
Программное обеспечение, установленное на компьютерах Технопарка универсальных педагогических компетенций			
23.	ПО Microsoft Win 10 Professional 32/64 bit SP2 Only USB RS Box	Контракт 14/1 от 03.12 21 ООО «Парус Плюс»	1-102, 1-307,
24.	Microsoft Office - 2019 (коробочная версия)	Договор пожертвования 06.05.2022	1-102, 1-307
25.	Программно-аппаратный комплекс топографического изучения строения организма ПО 3datlas	Контракт 12-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные приборы и системы»	1-167
26.	Профессиональные оптические приборы ПО TouP Cam	Контракт 14-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные приборы и системы»	1-167
27.	Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook	Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «РуДисплейс»	1-111, 1-102, 1-167, 1-321,

			1-414
28.	Интерактивный стол IRBIS ПО Microsoft Win 10 Professional	Контракт 44-ЭА от 22.11.21 ООО «Технологии инновации»	1-416
29.	Мультимедийная интерактивная трибуна	Контракт 45-ЭА от 22.11.21 ООО «Интерсенс»	Конферен ц зал
30.	Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Хранители знаний	Контракт 35-ЭА от 10.11.21 ИП Куимов Алексей Анатольевич	1-240
31.	ПАК NITRINO	Контракт №55-ЭА от 30.11.2021 ООО «Парус Плюс»	1-102, 1-307
32.	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	1-102, 1-307
33.	Антивирус Касперского	Сублицензионный договор №НФ-01790 от 18.11.2021 Лицензия № 13С8-211202- 101816-130-2739 (113), Сублицензионный договор №СЦ-00000310 от 01.03.2022 Лицензия № 26FE-220305-102626-1-2263 (370)	На всех ПК
34.	Консультант Плюс	Договор №1127 от 30.12.2021г ООО «Юркомп»	На всех ПК
35.	СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office		

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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. 110 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, 11, учебный корпус 4

консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
Специализированная мебель. Технические средства обучения:
мультимедийный проектор, ViewSonic, микроскоп МИКМЕД-5
ЛОМО, микроскоп стереоскопический МСП-2, магнитно-маркерная
доска, колориметр КФК-2МП, ионизатор универсальный ЭВ 74,
весы, баня комбинированная лабораторная учебная, магнитная
мешалка, печь муфельная, термометр, таймер, цилиндр, наличие
подключения к сети Интернет, переносное оборудование.

Ауд. 116 Кабинет биологии

Российская Федерация,
659300 г. Бийск, ул.
Советская, 11, учебный
корпус 4

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, системный блок, проекционная панель, наличие
подключения к сети Интернет

Ауд. 204

Российская Федерация,
659300 г. Бийск, ул.
Советская, 11, учебный
корпус 4

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.

Ауд. 211 Компьютерный класс

Российская Федерация,
659300 г. Бийск, ул.
Советская, 11, учебный
корпус 4

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 "Киrolан информационные

Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-
00008996 от 12.12.2022 Лицензия № 26FE-221215-105649-5-
36788(250)

СПО по лицензионным соглашениям в свободном
распространении, в том числе по GNU General Public License и
аналогам: **2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player;
Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler,
Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (General Public,
cense или аналог) Version 2: Audacity; Blender; DB
Designer; FileZilla; Inkscape; Open Office 4; Virtual Dub, VLC**

Аудитории для самостоятельной работы

Media player; Oracle Virtual Box, GNU (General Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteCodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Visual Desktop Access (NVDA), LibreOffice

Ауд. 212

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, доска флипчарт, компьютер

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

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: телевизор LG, системный блок, проектор, доска магнитно-маркерная, проекционная панель, наличие подключения к сети Интернет.

Российская Федерация,
659300 г. Бийск, ул.
Советская, 11, учебный
корпус 4

Российская Федерация,
659300 г. Бийск, ул.
Советская, 11, учебный
корпус 4

Российская Федерация,
659300 г. Бийск, ул.
Советская, 11, учебный
корпус 4

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной планом, в том числе помещения для учебным 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. 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 "Киrolан 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	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4

Media player; Oracle Virtual Box, GNU (General Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteCodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnзор, InternetCensor, Non Visual Desktop Access (NVDA), LibreOffice

Ауд. 133 Компьютерный класс

Российская Федерация,
659300 г. Бийск, ул.
Советская, 9, учебный
корпус 3

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-00001380 от 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 (General Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscapе; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Virtual Box, GNU (General Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteCodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnзор, InternetCensor, Non Visual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice**

Читальный зал

аудитория для самостоятельной работы

Специализированная мебель. Технические средства обучения: моноблоки, многофункциональное устройство «Pantum», специализированное рабочее место «ЭлНот300»: ноутбук с программным обеспечением для незрячих и слабовидящих людей (программа экранного доступа для незрячих и слабовидящих, экранный увеличитель и программа для создания, хранения и управления текстовыми и голосовыми заметками). **Voco Professional: гарнитура Jabra с Windows-приложением для преобразования речи в текст, читающая машина Eye-Pal Vision? Электронный ручной видео-увеличитель Rudy. Специальное устройство для чтения «говорящих книг» (тифлофлешплеер) «Victor Reader Stream»**

Специализированное программное обеспечение для создания цифровых говорящих книг в формате DAISY «Easy Converter»

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты

Автоматизированная библиотечная информационная система «Ирбис» Договор №128/29-02-12 от 29.02.2012г.; Договор №С 2-05-11 от 12.05.2012г.; Договор № С 4-06-14, от 17 июня 2014г. (ФГБОУ ВПО "Омский государственный технический университет")

Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00008996 от 12.12.2022 Лицензия № 26FE-221215-105649-5-36788(250), Сублицензионный договор СЦ-00001380 от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)

Консультант Плюс Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп»

Российская Федерация,
659333, Алтайский
край, г. Бийск, ул.
Владимира Короленко,
д. 53

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

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 ViTronics 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 «Рудисплейс»

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

заключен договор)

Российская Федерация,
659333, Алтайский
край, г. Бийск, ул.
Владимира Короленко,
д. 53

18.10.2021г. ООО «УК «Восточная Сибирь»

Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380 от 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. 1-107 – 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 ViTronies 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 «РуДисплейс»

Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380 от 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) 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 «Рудисплейс»

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-00001380 от 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. 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-00001380 от 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

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ

Изучение дисциплины построено по классической схеме изложения материала с последующим закреплением и контролем качества усвоения.

Учебная программа служит ориентиром для студента в количестве часов и тем дисциплины.

Основными видами учебной деятельности студентов являются лекции, практические занятия и самостоятельная работа студентов. На лекциях раскрываются основные положения и понятия курса, рассматриваются современные подходы к решаемым проблемам. На практических занятиях студенты овладевают общепедагогическими и частно-методическими умениями, общекультурными и профессиональными компетенциями, связанными с решением учебно-профессиональных задач.

Рекомендуемая основная и дополнительная литература, интернет-ресурсы, служат основной базой источников.

С точки зрения методов обучения предпочтение отдается проблемно-поисковым (метод проблемного изложения знаний, частично-поисковый исследовательский, проектный), повышающим степень познавательной активности студентов.

Конспекты лекций содержат краткое изложение материала по каждой теме, основные понятия и термины.

Планы практических занятий содержат теоретические вопросы, практические задания, контрольные вопросы, список литературы по теме занятия. При подготовке к занятию студенты должны изучить рекомендуемую литературу, овладеть теоретическим материалом.

Выполнение практических заданий к каждому занятию позволяет успешно подготовиться к зачету и овладеть профессиональными умениями, необходимыми в ходе педагогической практики.

Самостоятельная работа является одним из основных видов учебной работы и наряду с подготовкой к практическим занятиям предполагает выполнение заданий.

В случае пропуска практического занятия студент может воспользоваться содержанием различных блоков учебно-методического комплекса (лекции, практические занятия, контрольные вопросы и тесты) для самоподготовки и освоения темы.

Основными критериями освоения дисциплины являются: овладение студентами общекультурными и профессиональными компетенциями, предусмотренными учебным планом и программой, усвоение студентом знаний, степень владения различными видами умений - аналитическими, проектировочными, коммуникативными, организаторскими и др., способность использовать освоенные способы деятельности в решении профессиональных задач. Для контроля знаний и полученных студентами умений наряду с традиционными формами контроля используется тестирование на платформе moodle.

10.2 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТУ

Учебная программа служит ориентиром для студента в количестве часов и тем дисциплины. Учебники и учебные пособия, предлагаемые в теоретическом блоке, служат основной базой источников.

Успешное изучение курса требует от студента посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой.

Запись *лекции* – одна из форм активной самостоятельной работы, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. В конце лекции преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы студенты имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу.

Лекции имеют в основном обзорный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов, а также призваны способствовать формированию навыков работы с научной литературой. Предполагается также, что бакалавры приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

Практические занятия – важнейшая форма самостоятельной работы обучающихся над научной, учебной и периодической литературой. Именно на таких занятиях каждый имеет возможность проверить глубину усвоения учебного материала. Участие в занятиях такого рода позволяет соединить полученные теоретические знания с решением конкретных практических задач.

Практические занятия направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Интеграция разных видов работы в группе, а также способы их оценки, определяются преподавателем, ведущим занятия.

Планы семинарских занятий содержат теоретические вопросы, практические задания, контрольные вопросы, список литературы по теме занятия. При подготовке к занятию студенты должны изучить рекомендуемую литературу.

При подготовке к практическим занятиям можно использовать следующие рекомендации:

1. Прочитайте внимательно задания к данному занятию и список рекомендованной литературы.
2. Изучите материал по учебникам, учебным пособиям, монографиям, периодическим изданиям.
3. Выполните задания для самостоятельной работы по указанию преподавателя.
4. Выполните практические задания по указанию преподавателя.
5. Проверьте себя по вопросам для самоконтроля и перечню вопросов к занятию.

Выполнение практических заданий к каждому занятию позволяет успешно подготовиться к дифференцированному зачету и овладеть профессиональными умениями, необходимыми в ходе педагогической практики.

11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Фонд оценочных средств разработан для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Методы исследовательской и проектной деятельности» и входит в состав основной образовательной программы по направлению подготовки Направление подготовки: Педагогическое образование (квалификация «Бакалавр»), реализуемой при подготовке обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина». Фонд оценочных средств предназначен для проверки сформированности компетенций, заявленных в программе дисциплины «Методы исследовательской и проектной деятельности» в соответствии с учебным планом Педагогическое образование (квалификация «Бакалавр»).

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

Компетенции, этапы	Показатели
УК-1 1 этап	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
	Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.
	Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.
УК-2 1 этап	Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм.
	Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.
	Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов.
ОПК -9 1 этап	Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.
	Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности
ПК-5 1 этап	Демонстрирует знание принципов проектирования, основ учебно-исследовательской деятельности, владения проектными технологиями
	Разрабатывает индивидуальную и совместную учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.

	Использует передовые педагогические технологии в процессе реализации учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области.
--	--

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

Компетенция **УК-1** (Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач) формируется на первом этапе формирования компетенций.

Компетенция **УК-1** продолжит формироваться на следующих курсах в процессе изучения педагогических дисциплин, прохождения педагогической практики и государственной итоговой аттестации.

Типовое контрольное задание для оценки сформированности данной компетенции направлено на демонстрацию студентами способности осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Типовое контрольное задание на этапе формирования УК-1: проанализировать тематику исследовательских работ старших школьников (9-11 кл), используя учебно-методическое обеспечение проектно-исследовательской деятельности (по учебным предметам), рекомендованные электронные ресурсы – составить перечень тем.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Уровень	Показатели оценивания компетенций
пороговый	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, (допускает 1-2 ошибки). Применяет логические формы и процедуры, (допускает 1-2 ошибки). Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений (допускает 1-2 ошибки).
базовый	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации. Применяет логические формы и процедуры. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.
повышенный	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.

Критерии оценки компетенций УК-1 в рамках типового задания:

1. Содержательность, глубина и полнота анализа (0-40 баллов).
2. Аргументированность выбора (0-30 баллов).
3. Достаточный научно-теоретический уровень информации (0-30 баллов).

Типовое контрольное задание оценивается 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 % типового задания;
- оценка «4» выставляется в случае, если студент выполнил качественно 75–86 % типового задания;
- оценка «3» выставляется в случае, если студент выполнил качественно 60–74 % типового задания;
- оценка «2» выставляется в случае, если студент выполнил менее 60 % типового задания.

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

Компетенция **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) формируется на первом этапе формирования компетенций.

Компетенция **УК-2** продолжит формироваться на следующих курсах в процессе изучения педагогических дисциплин, прохождения педагогической практики и государственной итоговой аттестации.

Типовое контрольное задание для оценки сформированности данной компетенции направлено на демонстрацию студентами способности определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

*Типовое контрольное задание на этапе формирования **УК-2**: собеседование*
Примерные вопросы для собеседования:

- 1) Характеристика учебного проекта.
- 2) Особенности взаимодействия субъектов в проектной деятельности.
- 3) Основания для классификаций учебных проектов. Виды проектов по каждой из классификаций.
- 4) Дайте характеристику и приведите пример результата проекта каждого вида.
- 5) Образовательные результаты, обеспечивающие проектную деятельность обучающихся.
- 6) Ошибки учителей при организации проектной деятельности обучающихся.
- 7) Характеристика технологии организации проектной деятельности обучающихся.
- 8) Понятие исследовательского обучения в психолого-педагогической литературе.
- 9) Классификация видов исследовательского обучения.
- 10) Общая характеристика методов и приемов исследовательского обучения в процессе учебной деятельности.
- 11) Структура учебного исследования.
- 12) Цели, задачи и содержание сопровождения учебного исследования.
- 13) Характеристика видов исследования.
- 14) Проблемы исследовательского обучения.
- 15) Характеристика приемов поисковой активности младших школьников.
- 16) Требования к личности учителя, работающего с детским исследованием.
- 17) Формы исследовательской деятельности обучающихся в условиях общеобразовательной школы.
- 18) Содержание исследовательского обучения школьников.

- 19) Мониторинг учебно-исследовательской деятельности обучающихся.
- 20) Проблема результативности учебно-исследовательской деятельности обучающихся.
- 21) Проектирование в истории педагогической мысли.
- 22) Проектирование как педагогическая технология.
- 23) Метод кейс-стади в педагогическом проектировании.
- 24) Рефлексия в педагогическом проектировании.
- 25) Предпроектный этап совместной проектной деятельности обучающихся.
- 26) Взаимодействие участников проектирования для решения проектных задач.
- 27) Презентация готового проектного продукта
- 28) Послепроектный этап.
- 29) Требования к экспертизе проектов.
- 30) Сопровождение и поддержка педагогом проектной деятельности обучающихся.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Уровень	Показатели оценивания компетенций
пороговый	Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение (допускает 1-2 ошибки). Оценивает вероятные риски и ограничения (допускает 1-2 ошибки). Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов (допускает 1-2 ошибки).
базовый	Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение. Оценивает вероятные риски и ограничения. Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов.
повышенный	Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм. Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач. Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов.

Критерии оценки компетенций УК-2 в рамках типового задания:

1. Соответствие ответа формулировке вопроса. Содержательность, глубина и полнота ответа. Достоверность излагаемого материала (0-40 баллов).
 2. Аргументированность, логичность (0-30 баллов).
 3. Достаточный научно-теоретический уровень ответа (0-30 баллов).
- Типовое контрольное задание оценивается 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 % типового задания;
 - оценка «4» выставляется в случае, если студент выполнил качественно 75–86 % типового задания;

- оценка «3» выставляется в случае, если студент выполнил качественно 60–74 % типового задания;
- оценка «2» выставляется в случае, если студент выполнил менее 60 % типового задания.

Компетенция ОПК -9
с указанием этапа формирования в процессе освоения
образовательной программы

Компетенция **ОПК -9** (Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности) формируется на первом этапе формирования компетенций.

Компетенция **ОПК -9** продолжит формироваться на следующих курсах в процессе изучения педагогических дисциплин, прохождения педагогической практики и государственной итоговой аттестации.

Типовое контрольное задание для оценки сформированности данной компетенции направлено на демонстрацию студентами способности понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

*Типовое контрольное задание на первом этапе формирования **ОПК -9**: подобрать электронные инструменты (например, «доска Miro») для командной работы при разработке образовательных проектов.*

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Уровень	Показатели оценивания компетенций
пороговый	Выбирает современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности (допускает 1-2 ошибки). Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности (допускает 1-2 ошибки).
базовый	Выбирает современные информационные технологии и программные средства. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.
повышенный	Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.

*Критерии оценки компетенций **ОПК -9** в рамках типового задания:*

4. Содержательность, глубина и полнота анализа (0-40 баллов).
5. Аргументированность выбора (0-30 баллов).
6. Достаточный научно-теоретический уровень информации (0-30 баллов).

Типовое контрольное задание оценивается 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 % типового задания;

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

Компетенция ПК -5

с указанием этапа формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенция **ПК -5** (Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области) формируется на первом этапе формирования компетенций.

Компетенция **ПК -5** продолжит формироваться на следующих курсах в процессе изучения педагогических дисциплин, прохождения педагогической практики и государственной итоговой аттестации.

Типовое контрольное задание для оценки сформированности данной компетенции направлено на демонстрацию студентами способности организовывать индивидуальную и совместную учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.

Типовое контрольное задание (комплексное) на этапе формирования ПК -5:

- 1) *Разработать индивидуальный исследовательский проект (по профилю подготовки) с позиции обучающегося 9-11 кл.*
- 2) *Разработать групповой проект в рамках внеурочной деятельности (по профилю подготовки) с позиции обучающихся основной школы (5-8 кл)*

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Уровень	Показатели оценивания компетенций
пороговый	Разрабатывает, но недостаточно грамотно и недостаточно уверенно реализует индивидуальную и совместную учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.
базовый	Разрабатывает и достаточно уверенно реализует индивидуальную и совместную учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.
повышенный	Грамотно разрабатывает, и уверенно реализует индивидуальную и совместную учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.

Критерии оценки компетенций ПК -5 в рамках типового задания:

7. Соответствие темы, проблемы и содержания проектов (0-40 баллов).
 8. Соответствие структуры проектов требованиям к такого рода работам (0-30 баллов).
 9. Достаточный научно-теоретический уровень информации (0-30 баллов).
- Типовое контрольное задание оценивается 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 % типового задания;
- оценка «4» выставляется в случае, если студент выполнил качественно 75–86 % типового задания;
- оценка «3» выставляется в случае, если студент выполнил качественно 60–74 % типового задания;
- оценка «2» выставляется в случае, если студент выполнил менее 60 % типового задания.

12. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Цель процедуры:

Целью промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины.

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля).

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

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем, исходя из содержания ФГОС.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

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

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов может включать вопросы открытого и закрытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий. Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

Описание проведения процедуры:

Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт) является комплексной и проводится в формах:

1. *Выполнение каждым обучающимся типовых контрольных заданий для оценки сформированности компетенций (УК-1, УК-9, ПК-5).*

Выполненные, в соответствии с требованиями, типовые задания оцениваются «зачтено»\ « не зачтено».

2. *Выполнение каждым обучающимся тестовых заданий по модулю на платформе moodle.*

Продолжительность проведения процедуры определяется учебным расписанием. Ответы обучающихся оцениваются в процентах, преподаватель переводит проценты в баллы и оценки по утверждённой в вузе оценочной системе.

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в установленном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и электронные ведомости, и представляются в Институты. По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по модулю.