

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

Кафедра естественно-научных дисциплин



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.05.01 Методика обучения географии**

Направление подготовки **44.03.05 Педагогическое образование**  
(с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки **География и Дополнительное образование**  
(в области цифровой экономики)

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения: **заочная**

Составитель:

канд.биол.наук, доцент

кафедры естественно-научных дисциплин

 Беликова Р.М.

Бийск 2025

РЕКОМЕНДОВАНА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

на заседании кафедры естественно-научных дисциплин

Протокол от 20 февраля 2025 г. № 6

Заведующий кафедрой ЕНД



В.М. Важов

## **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цель дисциплины:** сформировать у студентов знания о теоретических и методологических основах методической науки и методические умения, обеспечивающие творческий подход к выполнению различных профессиональных функций.

**Задачи дисциплины:** в результате теоретического и практического изучения дисциплины студент должен знать:

- суть основных проблем преподавания географии в современной школе;
- основы методического обеспечения обучения географии;
- создать условия для овладения студентами профессиональными умениями, необходимыми для организации эффективного процесса обучения географии;
- сформировать у студентов умения рациональной организации своего педагогического труда, обобщения педагогического опыта и проведения исследовательской деятельности по методике обучения географии.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:**

Дисциплина относится к базовым дисциплинам предметно-методического модуля дисциплин. Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Психология», «Педагогика», «Возрастная анатомия и физиология с основами медицинских знаний».

## **3. 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.**

УК-3.1 - знание основы организации социального взаимодействия, в т.ч. с учетом возрастных, гендерных особенностей (3.1);

УК-3.2 - знание современных технологий взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этно-конфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности (3.2);

УК-3.3 - умение организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников социального взаимодействия (У.1);

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

УК-3.5 - владение способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этно-конфессиональных и культурных различий его участников (В.2)

**ОПК-2 - Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).**

ОПК-2.1- знание истории, закономерностей и принципов построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества (3.1);

ОПК-2.3- умение классифицировать образовательные системы и образовательные технологии (У.1);

ОПК-2.4 - умение разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде (У.2);

ОПК-2.5- владение приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы (В.1);

ОПК-2.6 - владение средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ) (В.2)

**ОПК-7 - Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.**

ОПК-7.1 - знание основ организации взаимодействия участников образовательных отношений в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и содержанием образовательных программ дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования (З.1);

ОПК-7.2 - знание содержания норм, правил взаимодействия, регулирующих образовательные отношения (З.2);

ОПК-7.3 - знание современных психолого-педагогических технологий взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этно-конфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности (З.3);

ОПК-7.4 - умение организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности обучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни (У.1);

ОПК-7.5 - умение создавать безопасную и психологически комфортную образовательную среду, защищая достоинство и интересы обучающихся (У.2);

ОПК-7.6 - владение методами организации взаимодействия с обучающимися, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами (В.1)

**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)

В результате изучения дисциплины студент должен

**Знать:**

- основы организации социального взаимодействия, в т.ч. с учетом возрастных, гендерных особенностей;
- современные технологии взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий, особенности социализации личности;
- историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества;
- основы организации взаимодействия участников образовательных отношений в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и содержанием образовательных программ дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования;
- содержание норм, правил взаимодействия, регулирующих образовательные отношения;

- современные психолого-педагогических технологии взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этно-конфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности;
- теоретические основы и технологию организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся.

#### **Уметь:**

- организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников социального взаимодействия;
- классифицировать образовательные системы и образовательные технологии;
- разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде;
- организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности обучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни;
- создавать безопасную и психологически комфортную образовательную среду, защищая достоинство и интересы обучающихся;
- осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных;
- применять достижения отечественной и зарубежной науки и образовательной практики в своей педагогической деятельности.

#### **Владеть:**

- методами организации конструктивного социального взаимодействия;
- способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этно-конфессиональных и культурных различий его участников;
- приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы;
- средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ);
- методами организации взаимодействия с обучающимися, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами;
- нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и организационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской работы;
- приёмами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации.

### **4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет шесть зачетных единиц.

| Вид учебной работы                                    | Всего часов | Семестры  |            |
|-------------------------------------------------------|-------------|-----------|------------|
|                                                       |             | 4         | 5          |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>                     | <b>24</b>   | <b>6</b>  | <b>18</b>  |
| В том числе:                                          |             |           |            |
| Лекции (Л)                                            | 10          | 2         | 8          |
| Практические занятия (ПЗ)                             | 14          | 4         | 10         |
| Лабораторные работы (ЛР)                              |             |           |            |
| КСР                                                   |             |           |            |
| <b>Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)</b> | <b>192</b>  | <b>66</b> | <b>126</b> |
| В том числе:                                          |             |           |            |
| Подготовка к семинарским и практическим занятиям      | 64          | 20        | 44         |

|                                                                                                                                            |           |      |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|------|
| Подготовка к экзамену/зачету                                                                                                               | 68        | 30   | 38   |
| Подготовка и прохождение тестирования [ <i>вариативный дополнительный модуль рейтинговой системы в составе промежуточной аттестации</i> ]. | 60        | 16   | 44   |
| Виды промежуточной аттестации (зачет, экзамен) ( <i>рейтинговая система</i> ).                                                             | Экз./Зач. | Зач. | Экз. |
| Общая трудоемкость, час                                                                                                                    | 216       | 72   | 144  |
| Зачётные единицы                                                                                                                           | 6         | 2    | 4    |

Общая трудоемкость дисциплины составляет семь зачетных единиц.

| Вид учебной работы                                                                                                                         | Всего часов | Семестры  |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|------------|
|                                                                                                                                            |             | 6         | 7          |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>                                                                                                          | <b>22</b>   | <b>10</b> | <b>12</b>  |
| В том числе:                                                                                                                               |             |           |            |
| Лекции (Л)                                                                                                                                 | 10          | 4         | 6          |
| Практические занятия (ПЗ)                                                                                                                  | 12          | 6         | 6          |
| Лабораторные работы (ЛР)                                                                                                                   |             |           |            |
| ИКР                                                                                                                                        | 2           | 2         |            |
| <b>Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)</b>                                                                                      | <b>228</b>  | <b>96</b> | <b>132</b> |
| В том числе:                                                                                                                               |             |           |            |
| Подготовка к семинарским и практическим занятиям                                                                                           | 76          | 30        | 46         |
| Подготовка к экзамену/зачету                                                                                                               | 76          | 30        | 46         |
| Подготовка и прохождение тестирования [ <i>вариативный дополнительный модуль рейтинговой системы в составе промежуточной аттестации</i> ]. | 76          | 36        | 40         |
| Виды промежуточной аттестации (зачет, экзамен) ( <i>рейтинговая система</i> ).                                                             | Экз./Зач.   | Зач.      | Экз.       |
| Общая трудоемкость, час                                                                                                                    | 252         | 108       | 144        |
| Зачётные единицы                                                                                                                           | 7           | 3         | 4          |

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Содержание разделов (модулей) дисциплины

| № п/п | Наименование раздела (модуля) дисциплины                                                      | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Общие вопросы методики обучения географии в школе. Содержание географии как учебного предмета | Методика обучения географии как частная дидактика. Концепции модернизации содержания школьной географии в современном образовании. ФГОС ООО и СОО: отличительные особенности стандартов разных поколений. Требования обновлённых ФГОС ООО и ФГОС СОО к образовательным результатам обучающихся. Компоненты содержания географического образования: знания, умения, опыт творческой деятельности, опыт эмоционально-ценностного отношения к миру, России. Федеральные основные образовательные программы (ФООП). Программа по географии ООО и СОО. |

|   |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | Технология обучения географии в общеобразовательной школе на базовом и профильном уровнях. Методы обучения географии | Методы обучения географии, различающиеся по характеру познавательной деятельности учащихся. Формирование теоретических и эмпирических знаний. Особенности формирования географических представлений у учащихся. Формирование умений. Особенности формирования специальных (географических) умений. Формирование и развитие интеллектуальных умений обучающихся: сравнение, нахождение причинно-следственных связей, обобщение и выделение самого существенного, формулирование выводов. Этапы формирования умений и навыков, показатели их усвоения. Понятие о проектной и исследовательской деятельности обучающихся. Методика организации исследовательской и проектной работы в школе.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3 | Основные средства обучения географии. Материально-техническое обеспечение процесса обучения географии                | Функции средств обучения в школьной географии. Краткая характеристика основных групп средств обучения, назначение и цели использования. Учебники географии, приемы работы с ними. Географическая карта. Методические приемы работы с географической картой, приемы учебной работы с картой. Материально-техническое обеспечение обучения географии. Цифровые средства в обучении географии и методика работы с ними. Цифровые образовательные платформы. Характеристика и компоненты ЦОС: контентные платформы – «Моя школа», «РЭШ», «ГК Просвещение», «Открытая школа», «Лекта», «ГлобалЛаб», тренажеры – «Учи.ру», ЯКласс», «Фоксфорд». Основные сервисы и возможности ЦОС современной школы. Цифровые инструменты для организации индивидуальной и групповой работы обучающихся. Сервисные инструменты для изучения географии. Кабинет географии и его значение в организации учебно-воспитательной работы со школьниками. Географическая площадка, ее значение и оборудование. |
| 4 | Формы организации обучения географии. Внеурочная деятельность по географии. Контроль и оценка результатов обучения   | Современный урок в условиях введения обновленных ФГОС ООО и ФГОС СОО. Особенности проведения урока географии в школе. Подготовка учителя к уроку. Виды планирования. Структура урока. Типология уроков. Формы обучения на уроках географии. Учебные экскурсии по географии. Организация экскурсии. Значение игровых форм деятельности в образовании, воспитании школьников. Методика организации и проведения игровой формы деятельности в условиях школы. Значение проверки и оценки уровня усвоения содержания образования в учебном процессе. Характеристика и анализ основных видов проверки. Типология                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|   |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                                                  | <p>проверочных вопросов и заданий в соответствии с уровнем усвоения учебного материала. Тестовый контроль результатов обучения. Цифровые ресурсы для организации и проведения различных видов проверки. Внеурочная и внеклассная деятельность в рамках изучения географии.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5 | <p>Методика формирования и развития естественно-научного компонента функциональной грамотности у обучающихся</p> | <p>Понятие о функциональной грамотности и ее компонентах. Содержание и структура естественно-научной грамотности обучающихся в контексте международных исследований качества образования и требований ФГОС. Проблемы и особенности формирования естественно-научной грамотности в современном российском образовании. Требования к учебной программе по предметам естественно-научного цикла.</p> <p>Современные технологии обучения естественно-научных дисциплин Технологии проектирования и модели уроков, направленных на формирование и развитие у обучающихся компетенций естественно-научной грамотности.</p> <p>Технологии организации проектной исследовательской деятельности обучающихся. Выбор методов, методических приемов и средств формирования и развития естественно-научной грамотности обучающихся. STEM-подход в обучении географии в контексте формирования естественно-научного компонента функциональной грамотности. Естественно-научный эксперимент. Использование цифровых образовательных платформ, виртуальных лабораторий, современного оборудования для формирования естественно-научной грамотности обучающихся.</p> <p>Развитие естественно-научной грамотности обучающихся во внеурочной деятельности. Технологии междисциплинарного подхода к изучению дисциплин естественно-научного цикла.</p> |

## 5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

| № п/п  | Наименование раздела дисциплины                                                               | Лекц. | Семин. | Практ. | СРС | ИФО                           | Всего |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|-----|-------------------------------|-------|
| 2 курс |                                                                                               |       |        |        |     |                               |       |
| 1.     | Общие вопросы методики обучения географии в школе. Содержание географии как учебного предмета | 2     |        | 4      | 64  | Интерактивная практика (2 ч.) | 70    |
| 2.     | Технология обучения географии в общеобразовательной школе на базовом и профильном             | 4     |        | 4      | 64  | Лекция – визуализация (4 ч.)  | 72    |

|        |                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |    |     |                               |     |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|----|-----|-------------------------------|-----|
|        | уровнях. Методы обучения географии                                                                                                                                                                                                  |    |  |    |     |                               |     |
| 3.     | Основные средства обучения географии. Структура учебника. Приемы работы с учебником. Географическая карта. Кабинет географии. Географическая площадка                                                                               | 4  |  | 6  | 64  | Интерактивная практика (2 ч.) | 74  |
|        | Итого                                                                                                                                                                                                                               | 10 |  | 14 | 192 |                               | 216 |
| 3 курс |                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |    |     |                               |     |
| 4.     | Формы организации обучения географии. Урок географии, его типы. Учебные экскурсии по географии. Особенности использования игровых форм деятельности. Проверка и оценка результатов обучения. Тестовый контроль результатов обучения | 4  |  | 6  | 114 | Интерактивная практика (2 ч.) | 124 |
| 5.     | Методика формирования и развития естественно-научного компонента функциональной грамотности у обучающихся                                                                                                                           | 6  |  | 6  | 114 | Проблемная лекция (2 ч.)      | 126 |
|        | Итого                                                                                                                                                                                                                               | 10 |  | 12 | 228 | 12                            | 252 |

## 6. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

не предусмотрен учебным планом

### 7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ)

1. Основные этапы развития школьной географии и методики ее обучения в России.
2. Современные концепции школьного географического образования.
4. Стандартизация географического образования.
5. Методика формирования географических представлений на уроках географии в ... классе.
6. Средства обучения географии, их классификация и функции в учебном процессе.
7. Современные цифровые образовательные платформы: актуальность, проблемы и перспективы.
8. Использование технологии проблемного обучения в преподавании географии.
9. Характеристика учебников географии по ФГОС нового поколения.
10. Характеристика открытых заданий PISA по географии. Компетенции, контекст, содержательная область, уровень сложности.
11. Методика использования лекционно-семинарской системы в школьной географии.
12. Использование компьютерных технологий на уроках географии.
13. Методы и формы проверки знаний и умений учащихся по географии.
14. Проектная деятельность учащихся по географии.
15. Исследовательская деятельность учащихся по географии.
16. Самостоятельные работы учащихся по географии и методика их проведения.
17. Организация внеурочной деятельности школьников по географии.
18. Учебные экскурсии по географии и методика проведения.

19. Основные модели урока, направленные на формирование естественно-научной грамотности.
20. Методика изучения своего края в школьном курсе географии.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **а) основная литература:**

1. Киямова, А.Г. Методика обучения географии [Электронный ресурс]: учебное пособие для студ. учреждений высш. пед. проф. образования и учителей географии общеобразовательных школ и гимназий / составители А. Г. Киямова. - Набережные Челны -: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2014. - 95 с. - ISBN 2227-8397:Б.ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks – Режим доступа: [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)
2. Бакланова, С.Л. Методика обучения географии: интерактивные технологии [Текст]: учебное пособие / С. Л. Бакланова; науч. ред. А. Ю. Арутюнян. - Бийск: Алтайская гос. академия образования им. В. М. Шукшина, 2015. - 215 с.: ил. - ISBN 978-5-85127-847-1: Б.ц. Книга находится в библиотеке «АГПИУ им В.М. Шукшина» - Режим доступа: [http://irbis.bigpi.biysk.ru/cgi-bin/irbis64r\\_12/cgiirbis\\_64.exe](http://irbis.bigpi.biysk.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe)

### **б) дополнительная литература:**

1. Асанова, Л. И. Естественнонаучная грамотность: пособие по развитию функциональной грамотности старшеклассников / [Л. И. Асанова, И. Е. Барсуков, Л. Г. Кудрова и др.]. - Москва: Академия Минпросвещения России, 2021. - 84 с. - [https://ipktuva.ru/sites/default/files/news\\_photo/2022/03/estestvennonauchnaya\\_gramotnost.pdf](https://ipktuva.ru/sites/default/files/news_photo/2022/03/estestvennonauchnaya_gramotnost.pdf)
2. Душина, И. В. Практикум по методике обучения географии [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. В. Душина, Е. А. Таможняя, Е. А. Беловолова; под редакцией Е. А. Таможняя. - Москва: Прометей, 2013. - 164 с. - ISBN 978-5-7042-2402-0: Б.ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks - Режим доступа: [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)
3. Обучение в современной школе: сборник методических разработок по естественнонаучным, математическим и технологическим дисциплинам / Уральский государственный педагогический университет; ответственный редактор О. П. Мерзлякова. – Электрон. дан. – Екатеринбург: [б. и.], 2019. – 1 CD-ROM. – Текст: электронный. - <http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/13347/1/konf000328.pdf>
4. Рихтер, Т. В. Использование интерактивных методов обучения в образовательном процессе высшей школы при формировании профессиональных компетенций студентов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т. В. Рихтер. - Соликамск: Соликамский государственный педагогический институт, 2016. - 76 с. - ISBN 978-5-91252-078-5: Б.ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks - Режим доступа: [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)
5. Юганова Н.А., Шелюховская М.Н. От теории к практике. Виртуальный конструктор STEM-урока. - ГБОУ лицей № 344 Невского района Санкт-Петербурга. 2020. – 35 с. - URL: [https://licey344spb.ru/innovacionnaya-deyatelnost/innovacionnye-programmy-liceya/innovacionno-obrazovatel'naya-programma\\_stem/](https://licey344spb.ru/innovacionnaya-deyatelnost/innovacionnye-programmy-liceya/innovacionno-obrazovatel'naya-programma_stem/)

### **в) программное обеспечение**

1. Работа на компьютере проводится с использованием лицензионных версий операционной системы Microsoft Windows XP Prof.
2. Для работы в библиотеке используется общеузовское лицензионное программное обеспечение «Ирбис-64», в составе которого входят АРМ «Каталогизатор», АРМ «Читатель», АРМ «Администратор», АРМ «Комплектатор», Web-Ирбис (CZ39.50)
3. Лицензионная программа АУП (Шахты) – комплекс «Электронные ведомости»

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

1. Национальный цифровой ресурс Руконт. Режим доступа [<http://www.rucont.ru/>].
  2. Университетская библиотека он-лайн. Режим доступа [<http://www.biblioclub.ru/>].
- интернет-ресурсы 1. <http://www.4p.ru> 2. <http://marketing.com.ru>
3. ФГИС «Моя школа» Режим доступа [<https://myschool.edu.ru/>]
  4. Российская электронная школа [<https://www.nes.ru/>]

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

1. Беликова, Р.М. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов-бакалавров по естественнонаучным дисциплинам [Текст]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов-бакалавров по естественнонаучным дисциплинам для студентов, обучающихся по направлениям 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили подготовки: География и Биология / Р.М. Беликова ; Алт. гос. гуман.-педагог. ун-т. – Бийск: Изд-во Алт. гос. гуман.-педагогич. ун-т., 2020. – 32 с. – Режим доступа: [http://www2.bigpi.biysk.ru/library/files/Fond\\_El\\_Resursov/Obshchestvenny%60e%20i%20gum%20anitary%60e%20nauki/Pedagogika/Vy%60sshee%20obrazovanie.%20Pedagogika%20vy%60sshei%60%20shkoly%60/Belikova\\_RM\\_Metodicheskie\\_rekomend.pdf](http://www2.bigpi.biysk.ru/library/files/Fond_El_Resursov/Obshchestvenny%60e%20i%20gum%20anitary%60e%20nauki/Pedagogika/Vy%60sshee%20obrazovanie.%20Pedagogika%20vy%60sshei%60%20shkoly%60/Belikova_RM_Metodicheskie_rekomend.pdf)
2. Беликова, Р.М. Организация самостоятельной работы студентов-бакалавров при изучении естественнонаучных дисциплин [Текст]: методические рекомендации для студентов, обучающихся по направлениям 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили подготовки: География и Биология / Р.М. Беликова ; Алт. гос. гуман.-педагог. ун-т. – Бийск: Изд-во Алт. гос. гуман.-педагогич. ун-т., 2021. – 32 с. – Режим доступа: [http://www2.bigpi.biysk.ru/library/files/Fond\\_El\\_Resursov/Obshchestvenny%60e%20i%20gum%20anitary%60e%20nauki/Pedagogika/Vy%60sshee%20obrazovanie.%20Pedagogika%20vy%60sshei%60%20shkoly%60/Belikova\\_RM\\_Metodicheskie\\_rekomend.pdf](http://www2.bigpi.biysk.ru/library/files/Fond_El_Resursov/Obshchestvenny%60e%20i%20gum%20anitary%60e%20nauki/Pedagogika/Vy%60sshee%20obrazovanie.%20Pedagogika%20vy%60sshei%60%20shkoly%60/Belikova_RM_Metodicheskie_rekomend.pdf)
3. 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», 2014. – 84 с. – Режим доступа: [http://irbis.bigpi.biysk.ru/cgi-bin/irbis64r\\_12/cgiirbis\\_64.exe](http://irbis.bigpi.biysk.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe)

**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<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Специализированная мебель. Технические средства обучения: мультимедийный проектор, ViewSonic, микроскоп МИКМЕД-5 ЛОМО, микроскоп стереоскопический МСП-2, магнитно-маркерная доска, колориметр КФК-2МП, иономер универсальный ЭВ 74, весы, баня комбинированная лабораторная учебная, магнитная мешалка, печь муфельная, термометр, таймер, цилиндр, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование. | Российская Федерация, 659300<br>г. Бийск, ул. Советская, 11,<br>учебный корпус 4                                                                                                                                                                              |
| Ауд. 116 Кабинет биологии<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Специализированная мебель. Технические средства обучения: проектор, системный блок,                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Российская Федерация, 659300<br>г. Бийск, ул. Советская, 11,<br>учебный корпус 4                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| проекционная панель, наличие подключения к сети Интернет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                  |
| Ауд. 204<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Российская Федерация, 659300<br>г. Бийск, ул. Советская, 11,<br>учебный корпус 4 |
| Ауд. 211 Компьютерный класс<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютер персональный настольный (моноблок), наличие подключения к сети Интернет.<br><i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i><br><i>Операционная система Astra Linux Special Edition (моноблоки) Контракт №56-ЭА/2022 от 23.10.2022 ООО «Инжиниринговый центр» «КОМПЬЮТЕРЫ И СЕТИ»</i><br><i>Программный продукт САМО-ТурАгент 5.1 Обновление с/ф №344 от 08.07.2015, договор №СТА/ФГБОУ ВПО "АГАО"-344-15</i><br><i>Geozet 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</i><br><i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00008996от 12.12.2022</i><br><i>Лицензия № 26FE-221215-105649-5-36788(250)</i><br><b>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; Inscapе; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Virtual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnзор, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA), LibreOffice</b> | Российская Федерация, 659300<br>г. Бийск, ул. Советская, 11,<br>учебный корпус 4 |
| Ауд. 212<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Специализированная мебель. Технические средства обучения: телевизор LG, доска флипчарт, компьютер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Российская Федерация, 659300<br>г. Бийск, ул. Советская, 11,<br>учебный корпус 4 |
| Ауд. 214<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Российская Федерация, 659300<br>г. Бийск, ул. Советская, 11,<br>учебный корпус 4 |
| Ауд. 215<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Специализированная мебель. Технические средства обучения: телевизор LG, системный блок, проектор, доска магнитно-маркерная, проекционная панель, наличие подключения к сети Интернет.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Российская Федерация, 659300<br>г. Бийск, ул. Советская, 11,<br>учебный корпус 4 |

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ТЕХНОПАРК «КВАНТОРИУМ ИМ. К.Д. УШИНСКОГО»

|                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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<br>Кабинет для проведения занятий технологической направленности                                                                                                                                                                                            | Российская Федерация, 659333,<br>Алтайский край, г. Бийск, ул.                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Комплект учебной мебели.</p> <p>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.</p> <p><i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i></p> <p>ПО Microsoft Win 10 Professional 32/64 bit SP2 Only USB RS Box Контракт 14/1 от 03.12.21 ООО «Парус Плюс»</p> <p>Microsoft Office - 2019 (коробочная версия) Договор пожертвования от 06.05.2022</p> <p>Цифровые лаборатории по физике, химии, биологии ПО Releon Camera 1.1, Releon Lite 3.63 Контракт 51-ЭА от 30.11.21 ООО «Константа»</p> <p>Оборудование технологического профиля (Роботы, 3d сканер, 3d принтер) Контракт 7-ЭА от 23.09.21 ООО «Константа»</p> <p>Учебно-исследовательские лаборатории биосигналов и нейротехнологий ПО BiTronies Studio 5.1.10 Контракт 5-ЭА от 23.09.21 ООО «Спецкомплект»</p> <p>Цифровые микроскопы</p> <p>ПО TouP Cam Контракт 4-ЭА от 20.09.21 ИП Вебер Ольга Сергеевна</p> <p>Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «РуДисплейс»</p> <p>ПАК NITRINO Контракт №55-ЭА от 30.11.2021 ООО «Парус Плюс»</p> <p>Станок лазерной резки с ЧПУ и системой фильтрации воздуха (облачный режим <a href="http://www.gweikecloud.com">www.gweikecloud.com</a>) Контракт №10 от 18.10.2021г. ООО «УК «Восточная Сибирь»</p> <p>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380 от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)</p> <p><b>СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам:</b> Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office</p> | <p>Владимира Короленко, д. 53</p>                                                             |
| <p>Ауд. 1-103</p> <p>Кабинет для записи вебинаров и презентационного контента</p> <p>Комплект учебной мебели, флипчарт.</p> <p>Технические средства: студия для создания презентаций/онлайн-вебинаров /демонстрации опытов, УКФ-проектор, крепление, ноутбук и магнитно-маркерное покрытие.</p> <p><i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i></p> <p>Презентационное оборудование</p> <p>ПАК ТелеВидеоData, ВидеоДистант ПО Microsoft Win 10 Professional Контракт 8-ЭА от 27.09.21 ООО «ТСН-Сиб»</p> <p>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380 от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)</p> <p><b>СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам:</b> Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53</p> |
| <p>Ауд. 1-107 – 1-111</p> <p>Кабинет для проведения занятий естественно-научной направленности</p> <p>Комплект учебной мебели.</p> <p>Комплект лабораторной мебели.</p> <p>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,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>фарфора и фаянса, набор пробирок, чаша кристаллизационная, комплект мерных колб, пробирки.</p> <p><i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i></p> <p>Цифровые лаборатории по физике, химии, биологии ПО Releon Camera 1.1, Releon Lite 3.63 Контракт 51-ЭА от 30.11.21 ООО «Константа»</p> <p>Учебно-исследовательские лаборатории биосигналов и нейротехнологий ПО BiTronies Studio 5.1.10 Контракт 5-ЭА от 23.09.21 ООО «Спецкомплект»</p> <p>Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «РуДисплейс»</p> <p>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380 от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)</p> <p><b>СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office</b></p> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## ТЕХНОПАРК УНИВЕРСАЛЬНЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ

| <p>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</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>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)</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Ауд. 154-167</p> <p>Технопарк универсальных педагогических компетенций</p> <p>Комплект учебной мебели, флипчарт.</p> <p>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.</p> <p><i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i></p> <p>Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook</p> <p>Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «РуДисплейс»</p> <p>Программно-аппаратный комплекс топографического изучения строения организма ПО 3datlas</p> <p>Контракт 12-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы»</p> <p>Оборудование для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации (рентгенография)</p> <p>Контракт 13-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы»</p> <p>Профессиональные оптические приборы ПО TouP Cam</p> <p>Контракт 14-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы»</p> <p>Учебно-демонстрационное оборудование (Цифровая лаборатория по физике ПО Releon Lite 3.63)</p> <p>Контракт 15-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы</p> <p>«VR» - оборудование</p> <p>Контракт 22-ЭА от 28.10.2021 ИП Кузьменко Денис Евгеньевич</p> <p>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380 от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)</p> <p><b>СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том</b></p> | <p>Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53</p>                                                                                                                                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| числе по <b>GNUGeneralPublicLicense</b> и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                        |
| <p>Ауд. 413</p> <p>Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: VR» - оборудование Контракт 22-ЭА от 28.10.2021 ИП Кузьменко Денис Евгеньевич</p> <p><i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i></p> <p>«VR» - оборудование</p> <p>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)</p> <p><b>СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53 |
| <p>Ауд. 417</p> <p>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».</p> <p><i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i></p> <p>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)</p> <p><b>СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53 |
| <p>Ауд. 420</p> <p>Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели.</p> <p>Технические средства: Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, учебно-демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика».</p> <p><i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i></p> <p>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)</p> <p><b>СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53 |
| <p>Ауд. 421</p> <p>Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели.</p> <p>Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, учебно-демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика».</p> <p><i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i></p> <p>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</p> <p>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)</p> <p>Консультант Плюс Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп»</p> <p><b>СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office</b></p> | Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53 |

### Помещения для самостоятельной работы

|                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>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</p> | <p>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)</p> |
| <p>Ауд. 211 Компьютерный класс</p> <p>Учебная аудитория для самостоятельной работы</p>                                                                                                                                                                                        | <p>Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11,</p>                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br/>Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютер персональный настольный (моноблок) , наличие подключения к сети Интернет.\</p> <p><i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i></p> <p><i>Операционная система Astra Linux Special Edition (моноблоки) Контракт №56-ЭА/2022 от 23.10.2022 ООО «Инжиниринговый центр» «КОМПЬЮТЕРЫ И СЕТИ»</i></p> <p><i>Программный продукт САМО-ТурАгент 5.1 Обновление с/ф №344 от 08.07.2015, договор №СТА/ФГБОУ ВПО "АГАО"-344-15</i></p> <p><i>Geozet Pro программа для геодезии, межсоединения Акт приема-передачи № КИТ00000610 от 09.12.11г. по договору №155 от 07.12.2011 г. с ООО "Кирилан информационные</i></p> <p><i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00008996от 12.12.2022 Лицензия № 26FE-221215-105649-5-36788(250)</i></p> <p><b>СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам:</b> 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; Inscapе; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Virtual 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</p> | <p>учебный корпус 4</p>                                                                       |
| <p>Ауд. 315 Компьютерный класс<br/>Учебная аудитория для самостоятельной работы<br/>для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br/>Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование<br/>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</p> <p>OC Windows 10PRO /SP Only USB RS BOX<br/>Контракт от 03.12.2021 №14\1 ООО «Парус Плюс»<br/>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00008996от 12.12.2022 Лицензия № 26FE-221215-105649-5-36788(250)</p> <p><b>СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам:</b><br/>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</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53</p> |
| <p>Ауд. 318 Аудитория междисциплинарного проектирования<br/>Учебная аудитория для самостоятельной работы<br/>для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br/>Специализированная мебель. Технические средства обучения: Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook<br/><i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты</i></p> <p>Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «Рудисплекс»<br/>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00008996от 12.12.2022 Лицензия № 26FE-221215-105649-5-36788(250)</p> <p><b>СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам:</b><br/>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</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53</p> |
| <p>Читальный зал<br/>аудитория для самостоятельной работы<br/>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). <b>Voco Professional: гарнитураJabra с Windows-приложением для преобразования речи в текст, читающая машина Eye-Pal</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p><b>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»</b></p> <p><i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты</i></p> <p>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")</p> <p>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00008996от 12.12.2022 Лицензия № 26FE-221215-105649-5-36788(250), Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)</p> <p>Консультант Плюс Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп»</p> |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 10.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Особенностью построения программы является модульный принцип. Каждый отдельно взятый модуль направлен на обучение студентов по базовым дисциплинам в совокупности. Тематическое планирование, темы практических и семинарских занятий, вопросы к зачету тесно взаимосвязаны между отдельными блоками данного модуля, дополняя друг друга и позволяя студентам на практике осознавать интегративную модель обучения.

Компетентностные задачи, решаемые модулями дисциплины, предполагают широкое использование современных образовательных технологий, направленных на активизацию познавательной активности студентов, формирование готовности к творческой деятельности, способности выбирать и использовать оптимальные приемы и методы обучения в предметно-практической деятельности.

Построение процесса обучения в рамках модулей базируется на характерных особенностях составляющих его учебных дисциплин – деятельности и творческой активности учащихся, что способствует формированию не только профессиональных знаний, умений и навыков, но и позволяет студентам постепенно овладеть творческим отношением к действительности, научиться избегать стереотипов, приобщиться к самостоятельной деятельности, а также успешно применять полученные знания на практике.

Обучение строится с учетом освоения конкретных технологических операций в ходе подготовки к практическим, семинарским занятиям и т.д. Виды практической деятельности построены на основе комплексного, интегрального изучения материала, проявления учащимися творческой инициативы и самостоятельности.

Развитие студентов происходит в единстве формирования у них теоретических знаний и практических умений в конкретной области.

Материал курса рекомендуется рассматривать в определённой логической последовательности. В начале изучения необходимо определить цель и задачи, предметную область дисциплины, основные понятия.

Курс дисциплины предполагает следующие формы работы: лекции, практические, и самостоятельные задания. В начале курса студент знакомится с предлагаемой преподавателем технологической картой и разрабатывает план работы. В рамках курса предусмотрены различные формы интерактивных лекционных и практических занятий: лекции проблемного характера, лекции - визуализации, практические работы - исследования. Объём занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет 20% от всего объёма аудиторных занятий по дисциплине.

Особое значение уделяется подготовке и проведению практических работ, в ходе которых рекомендуется использовать учебно-методические пособия, а также наглядный материал. Большое внимание отводится региональному компоненту, позволяющему более детально оценить состояние проблем.

*Самостоятельная работа* является неотъемлемой частью учебного процесса. Она запланирована и структурирована таким образом, чтобы студент при подготовке к занятиям наиболее эффективно осваивал теоретический материал и получал системные знания по курсу.

Количество времени, запланированное на самостоятельную работу, рассчитывалось, с одной стороны, исходя из норм, отраженных в Государственном стандарте и учебном плане, а с другой – с опорой на сложившуюся систему подготовки по курсу. Если студент посещает лекционные и практические занятия, то самостоятельная работа не займет много времени. В случае пропусков или неэффективной работы в аудитории самостоятельная работа займет гораздо больше времени.

## **10. 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

На лекционных занятиях рекомендуется активно слушать, конспектировать лекции, делать пометки на полях конспекта, задавать вопросы лектору и активно отвечать на поставленные вопросы. При подготовке к лекции необходимо освежить в памяти содержание предыдущих лекций, подготовить вопросы. После лекции следует прочитать собственный конспект, если возникают вопросы, то можно с ними обратиться к преподавателю и/или ознакомиться с вариантами изложения данной темы в учебниках и учебных пособиях, научной литературе по курсу.

При подготовке к практическим занятиям рекомендуется внимательно ознакомиться с планом практического занятия, ответить на заданные вопросы. Ответ должен быть полным и аргументированным. Рекомендуется прочитать лекцию по теме, ознакомиться с изложением материала в учебнике и научной литературе, сделать для себя необходимые выписки. Встречающуюся терминологию необходимо истолковать с опорой на словари и справочники, учебные и научные источники. Приветствуется использование Интернет-ресурсов. Необходимо указывать источник цитирования, автора. Для Интернет-ресурсов – адрес (URL). При подготовке развернутого ответа рекомендуется составить план, включить туда цитаты, основные мысли, свои собственные наблюдения, оценки, интерпретацию. При работе с текстом, рекомендованным для анализа, в первую очередь, необходимо его прочитать минимум 2–3 раза, попытаться осмыслить и понять его содержание.

При выполнении творческих работ с предлагаемым текстом – сначала несколько раз прочитать его, проанализировать, найти своеобразие, определить параметры необходимых исправлений. Редактировать текст следует так, чтобы максимально сохранить авторский стиль, проблематику. При трансформации текста, напротив, следует проявить собственную индивидуальность.

При работе с Интернет-ресурсами обращайте внимание на источник: оригинальный авторский материал, реферативное сообщение по материалам других публикаций, студенческая учебная работа (реферат, курсовая, дипломная и др.). Оригинальные авторские материалы, как правило, публикуются на специализированных тематических сайтах или в библиотеках, где указывается автор, его данные. Выполнены такие работы обычно последовательно в научном или научно-популярном стиле. Это могут быть научные статьи, тезисы, учебники, монографии, диссертации, тексты лекций и т.д. На основе таких работ на некоторых сайтах размещаются рефераты или обзоры. Обычно они не имеют автора, редко указываются источники реферирования. Сами сайты посвящены разнообразной тематике. К таким работам стоит относиться критически, как и к сайтам, где размещаются студенческие работы. Качество этих работ зачастую не выдерживает

критики, поэтому сначала подумайте, оцените ресурс, а уже потом им пользуйтесь. В остальном с Интернет-источниками можно работать как с обычной печатной литературой. Интернет – это еще и огромная библиотека, где вы можете найти много текстов, посвященных рассмотрению различных концепций современного естествознания. В Интернете огромное количество словарей и энциклопедий, использование которых приветствуется.

При подготовке к форме промежуточного контроля рационально используйте время. Сначала ознакомьтесь с материалами курса в целом, поскольку только исходя из целого можно понять его части. Читайте учебники и научную литературу. Чаще обращайтесь к справочной литературе. При подготовке ответа на вопрос сначала составьте план. Помните, что ваш ответ – это текст, который должен быть построен с учетом всех требований, предъявляемых к научному изложению. Не старайтесь всё выучить наизусть – это невозможно. Лучше поймите суть темы, излагайте ее собственными словами. Иллюстрируйте теоретические положения собственными наблюдениями и примерами из жизненного опыта.

Оценка уровня приобретённых знаний осуществляется преподавателем по бально-рейтинговой системе. Технологическая карта определяет объём работы в течение семестра, при полном выполнении которой студент получает до 100 баллов. Преподаватель может применять поощрительные баллы за хорошую подготовку доклада и качество выполненной работы, а также штрафные баллы за пропуски занятий, просроченные выполненные работы. В конце семестра подсчитывается в балах общий рейтинг успеваемости студента. В случае успешной работы (более 80 баллов) студент досрочно получает зачет. Если студент набирает от 60 до 80 баллов, он допускается к сдаче зачета. Студент, набравший в течение семестра менее 60 баллов, должен пройти контрольное тестирование и в случае получения 80 баллов (70% правильных ответов) допускается к сдаче экзамена.

#### **Примерные вопросы к зачету**

1. Предмет изучения методики.
2. Методы и логика исследования в методике обучения географии.
3. Теоретические и эмпирические методы. Логика методического исследования.
4. История развития методики обучения географии в России:
5. Современный этап развития методической науки.
6. Цели, содержание базового школьного географического образования.
7. Дифференцированное изучение географии на старшей ступени общеобразовательной школы.
8. Географическая культура - составная часть общечеловеческой культуры. Социально-политические, экономические аспекты географического образования учащихся. Экологизация географического образования учащихся.
9. Практическая и прикладная направленность обучения географии.
10. Реализация краеведческого принципа обучения географии.
11. Государственный образовательный стандарт общего образования по географии.
12. Федеральный и региональный компонент.
13. Место географии в базисном учебном плане школы.
14. Четыре дидактических компонента содержания образования.
15. Структура школьного географического образования.
16. Психолого-педагогические основы обучения географии.
17. Реализация дидактической теории процесса обучения И.Я. Лернера и М.Н. Скаткина.
18. Мотивация учебной деятельности школьника. Значение проверки и оценки уровня усвоения содержания образования в учебном процессе.

#### **Примерные вопросы к экзамену**

1. Предмет и задачи методики преподавания географии. Связь с географическими дисциплинами, дидактикой и психологией.
2. Методические обоснования содержания географического образования.
3. История развития школьной географии и методики преподавания географии в России.
4. ФГОС ООО И ФГОС СОО основное содержание географического образования и требования к образовательным результатам обучающихся. Программа по географии, ее структура.
5. Цели, структура и содержание школьного курса географии. Географическая наука и ее отражение в школьном курсе географии.
6. Технология обучения географии в общеобразовательной школе на базовом и профильном уровнях.
7. Основные компоненты содержания географического образования. Формирование географических понятий и представлений.
8. Краеведческий принцип в обучении географии и его роль в формировании географических понятий и представлений.
9. Методы научного исследования в курсе методики географии.
10. Требования к современному уроку географии и условия его организации. Подготовка учителя к уроку.
11. Урок географии, его части.
12. Основные типы уроков географии, их особенности.
13. Лекционная, семинарская и зачетная система обучения географии.
14. Классификация методов обучения географии и их характеристика.
15. Методы и формы проверки знаний и умений учащихся в процессе изучения географии. Использование цифровых инструментов при осуществлении различных видов проверок результатов обучения.
16. Возможности проблемного обучения при изучении географии.
17. Технология проектной деятельности школьников.
18. Технология применения логических опорных конспектов.
19. Технология учебно-игровой деятельности.
20. Формы организации учебной деятельности школьников в процессе обучения географии.
21. Уровни познавательной деятельности и формы организации урока географии.
22. Практические и самостоятельные работы на уроках географии Организация и методика проведения.
23. Значение и классификация средств обучения географии.
24. Учебник как комплексное средство изучения географии. Приёмы работы с текстом и методическим аппаратом учебника.
25. Классификация и значение учебных карт. Методика работы с картами разных типов и глобусом.
26. Компьютерные учебные пособия и методика их применения
27. Значение, виды и методика работы со статистическими материалами в школе.
28. Цифровые образовательные платформы. Характеристика и компоненты ЦОС: контентные платформы, тренажеры, экстернаты.
29. Основные сервисы и возможности ЦОС современной школы. Цифровые инструменты для организации индивидуальной и групповой работы обучающихся. Сервисные инструменты для изучения географии.
30. Наблюдения и экскурсии по географии. Подготовка и проведение, обработка материалов экскурсии и методика их использования на уроках.
31. Цели обучения начальному курсу физической географии. Структура и содержание курса.
32. Цели обучения географии в 7 классе. Структура и содержание курса.
33. Цели обучения географии в 8-9 классах. Структура и содержание курса.

34. Методика обучения географии на старшей ступени обучения. Методика изучения регионального курса географии.
35. Понятие о функциональной грамотности и ее компонентах. Содержание и структура естественно-научной грамотности обучающихся в контексте международных исследований качества образования и требований ФГОС.
36. Проблемы и особенности формирования естественно-научной грамотности в современном российском образовании.
37. Требования к учебной программе по предметам естественно-научного цикла.
38. Современные технологии обучения естественно-научных дисциплин Технологии проектирования и модели урока, направленного на формирование у обучающихся компетенций естественно-научной грамотности.
39. Технологии организации проектной исследовательской деятельности обучающихся.
40. Выбор методов, методических приемов и средств формирования и развития естественно-научной грамотности обучающихся.
41. Естественно-научный эксперимент.
42. Использование цифровых образовательных платформ, виртуальных лабораторий, современного оборудования для формирования естественно-научной грамотности обучающихся.
43. Развитие естественно-научной грамотности обучающихся во внеурочной деятельности.
44. Технологии междисциплинарного подхода к изучению дисциплин естественно-научного цикла.
45. STEM-образование в России и за рубежом: проблематика и перспективы развития в современной системе образования.
46. Организация школьного географического кружка.
47. Географический кабинет в школе. Особенности оборудования и использования.
48. Школьная географическая площадка. Оборудование, организация и методика проведения практических работ и исследований на географической площадке.

## **11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Фонд оценочных средств разработан для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине и входит в состав основной образовательной программы 43.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (квалификация (степень) «бакалавр»), реализуемой при подготовке обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «АГППУ имени В.М. Шукшина». Фонд оценочных средств предназначен для проверки сформированности компетенций, заявленных в программе дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом 43.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (квалификация (степень) «бакалавр»).

### **Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

| Компетенции, этапы | Показатели                                                                                                                                                                | Оценочные средства                     |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| УК-3<br>I этап     | Знать:<br>- основы организации социального взаимодействия, в т.ч. с учетом возрастных, гендерных особенностей (3.1);<br>- современные технологии взаимодействия, с учетом | Практико-ориентированные задания, тест |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                  |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|                 | <p>основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этно-конфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности (3.2)</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников социального взаимодействия (У.1)</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами организации конструктивного социального взаимодействия (В.1);</li> <li>- способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этно-конфессиональных и культурных различий его участников (В.2)</li> </ul>                                                   |                                  |
| ОПК-2<br>I этап | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества (3.1)</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классифицировать образовательные системы и образовательные технологии (У.1);</li> <li>- разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде (У.2)</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы (В.1);</li> <li>- средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ) (В.2)</li> </ul> | Практико-ориентированные задания |
| ОПК-7<br>I этап | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы организации взаимодействия участников образовательных отношений в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и содержанием образовательных программ дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования (3.1);</li> <li>- содержание норм, правил взаимодействия, регулирующих образовательные отношения (3.2);</li> <li>- современные психолого-педагогических технологии взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этно-конфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности (3.3)</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать, управлять ситуациями общения,</li> </ul>                     | Практико-ориентированные задания |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                  |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|                 | <p>сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности обучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни (У.1);</p> <p>- создавать безопасную и психологически комфортную образовательную среду, защищая достоинство и интересы обучающихся (У.2)</p> <p>Владеть:</p> <p>- методами организации взаимодействия с обучающимися, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами (В.1)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                  |
| ОПК-8<br>I этап | <p>Знать:</p> <p>- теоретические основы и технологию организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся (З.1)</p> <p>Уметь:</p> <p>- осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных (У.1);</p> <p>- применять достижения отечественной и зарубежной науки и образовательной практики в своей педагогической деятельности (У.2)</p> <p>Владеть:</p> <p>- нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и организационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской работы (В.1);</p> <p>- приёмами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации (В.2)</p> | Практико-ориентированные задания |

В начале изучения модуля «Методика формирования и развития естественно-научного компонента функциональной грамотности у обучающихся» проводится диагностическое анкетирование, направленное на определение уровня готовности студентов к формированию естественно-научной грамотности у обучающихся. Диагностическая анкета состоит из трех модулей: личностного, методического и предметного (содержание предметного модуля может варьировать).

### **Готовность педагога к формированию естественнонаучного компонента функциональной грамотности (диагностическая анкета)**

#### **Раздел 1. Самооценка готовности к формированию ФГ**

1. Знакомы ли вы с понятием «функциональная грамотность»?

да /нет /недостаточно знаком (один ответ)

2. Функциональная грамотность характеризует (можно выбирать несколько ответов):

- ☐ способность свободно ориентироваться в виртуальном пространстве, находить и размещать необходимые сведения
- ☐ способность применять приобретенные знания, умения и навыки для решения жизненных задач в различных сферах
- ☐ способность применять знания, умения и навыки в соответствующих

разделах предметных программ

☐ другое

3. Укажите виды функциональной грамотности (можно выбирать несколько ответов):

- ☐ математическая грамотность
- ☐ естественнонаучная грамотность
- ☐ читательская грамотность
- ☐ глобальные компетенции
- ☐ креативное мышление
- ☐ финансовая грамотность
- ☐ другое

4. Формирование функциональной грамотности школьников происходит (можно выбирать несколько ответов):

- ☐ в рамках урочной деятельности
- ☐ в рамках дополнительного образования
- ☐ в процессе приобретения жизненного опыта
- ☐ при решении специальных задач

5. Готовы ли вы развивать свою функциональную грамотность?

да/нет/нет определенного ответа

6. Педагог и выпускник педагогического вуза могут научиться формировать функциональную грамотность у школьников

- ☐ в ходе онлайн-курсов, семинаров
- ☐ в рамках практической подготовки в вузе
- ☐ при систематическом использовании банка готовых практико-ориентированных заданий
- ☐ при самостоятельной разработке практико-ориентированных заданий по функциональной грамотности
- ☐ другое

7. Оцените свой уровень функциональной грамотности по пятибалльной шкале

## **Раздел 2. Структура и критерии оценивания ЕНК**

1. Естественнонаучно грамотный человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетентностей (исключи лишнее):

- ☐ умение дискутировать;
- ☐ научно объяснять явления;
- ☐ понимать основные особенности естественнонаучного исследования;
- ☐ интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов

2. Инструментарий для измерения ЕНГ включает:

- ☐ описание реальной ситуации, представленное в проблемном ключе, и ряд вопросов-заданий, связанных с этой ситуацией;
- ☐ тестовые задания по предметному блоку;
- ☐ упражнения из УМК по предмету;
- ☐ жизненные ситуации из опыта обучающихся

3. Выберите из списка типы научного знания (можно выбирать несколько ответов):

- ☐ содержательное знание;
- ☐ контекстное знание;
- ☐ сущностное знание;
- ☐ процедурное знание

4. Содержательные области представлены предметными знаниями (исключи лишнее):

- ☐ физические системы
- ☐ методы научного познания
- ☐ живые системы
- ☐ науки о Земле и Вселенной

5. Назовите причины, определяющие недостаточно высокий уровень ЕНГ обучающихся (можно выбирать несколько ответов):

- ☐ разрозненность учебных предметов и непонимание общих задач
- ☐ слабое согласование компетентностей ЕНГ и требований ФГОС
- ☐ недостаточный уровень готовности педагогов к формированию ЕНГ

### Раздел 3. Предметная часть ЕНК ФГ

В этом разделе представлены задания, проверяющие естественнонаучную грамотность. Выполняйте их последовательно

Многие электростанции сжигают топливо на основе углерода и выделяют углекислый газ ( $\text{CO}_2$ ).  $\text{CO}_2$ , выбрасываемый в атмосферу, оказывает негативное влияние на глобальный климат. Инженеры используют различные стратегии, чтобы уменьшить количество  $\text{CO}_2$ , выбрасываемого в атмосферу.

Одна из таких стратегий заключается в сжигании биотоплива вместо ископаемого топлива. В то время как ископаемое топливо образуется из давно умерших организмов, биотопливо образуется из растений, которые жили и умерли недавно.

Другая стратегия предполагает улавливание части  $\text{CO}_2$ , выделяемого электростанциями, и хранение ее глубоко под землей или в океане. Эта стратегия называется «улавливание и хранение углерода».

#### Вопрос 1:

Использование биотоплива не так сильно влияет на уровень  $\text{CO}_2$  в атмосфере, как использование ископаемых видов топлива. Какое из приведенных ниже утверждений лучше всего объясняет, почему так происходит?

- A. Биотопливо при горении не выделяет  $\text{CO}_2$ .
- B. Растения, используемые для производства биотоплива, пока они растут, поглощают  $\text{CO}_2$  из атмосферы.
- C. По мере сгорания биотопливо поглощает часть  $\text{CO}_2$  из атмосферы.
- D.  $\text{CO}_2$ , выделяемый электростанциями на биотопливе, имеет иные химические свойства, чем  $\text{CO}_2$ , выделяемый электростанциями на ископаемом топливе.

#### Вопрос 2:

Несмотря на преимущества использования биотоплива для окружающей среды, ископаемые виды топлива по-прежнему широко используются. В следующей таблице сравниваются количество энергии и количество  $\text{CO}_2$ , которые выделяются при сжигании нефти и этанола. Нефть является ископаемым топливом, а этанол – биотопливом.

| Источник топлива | Выделяемая энергия (кДж энергии/г топлива) | Выделяемый углекислый газ (мг $\text{CO}_2$ /кДж энергии, вырабатываемой из топлива) |
|------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Нефть            | 43,6                                       | 78                                                                                   |
| Этанол           | 27,3                                       | 59                                                                                   |

Основываясь на данных, приведенных в таблице, объясните, почему кому-то использование нефти вместо этанола может показаться предпочтительнее, даже если их стоимость одинакова?

Основываясь на данных, приведенных в таблице, объясните, в чем заключаются преимущества использования этанола вместо нефти для окружающей среды.

Полнотекстовый вариант анкеты можно пройти по ссылке:  
<https://forms.gle/ssx5AjTgnKvj3ov5>

***Компетенция УК-3с указанием этапа формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы***

Компетенция УК-3 (Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде) формируется на 1 этапе освоения образовательной программы и будет продолжено на следующих этапах.

**Практико-ориентированное задание**

Разработать план проекта в рамках внеурочной деятельности обучающихся. При разработке проекта использовать цифровое оборудование, а также сервисы цифровых образовательных платформ.

**Примерные тестовые задания**

Выберите один вариант ответа

1. Из педагогических наук МОГ в наибольшей степени опирается на идеи:

1. дидактики
2. психологии
3. логики
4. географии

2. В стандарте образования определены:

1. цели обучения
2. цели и содержание обучения
3. цели, содержание и структура обучения
4. содержание и структура обучения

3. И.Я. Лернер разработал теорию:

1. проблемного обучения
2. поэтапного формирования умственных действий
3. деятельностного подхода к обучению
4. теорию обучения

4. Первым этапом методического исследования является

1. формулировка целей и задач
2. обоснование актуальности темы
3. выбор методов исследования
4. подготовка экспериментальных материалов

5. Теоретический метод исследования в методике обучения географии:

1. системно-структурный анализ
2. анкетирование
3. наблюдение
4. педэксперимент

6. Эмпирический метод исследования в методике обучения географии:

1. исторический
2. педагогический эксперимент
3. моделирование
4. типологический

7. В учебнике аппарат ориентировки включает:

1. шрифт
  2. вопросы
  3. задания
  4. диаграммы
8. Наглядные средства, воспроизводящие объекты и явления:
1. таблицы
  2. коллекции
  3. словари
  4. учебные тетради
9. В учебнике аппарат организации усвоения и проверки знаний включает:
1. иллюстрации
  2. диаграммы
  3. вопросы
  4. оглавление
10. Какой прием характерен для чтения таблицы:
1. вывод о тенденции развития
  2. округление
  3. сопоставление
  4. доказательства
11. Если учащийся может распознавать географическую действительность по её изображению на карте, то это значит...
1. знание карты
  2. понимание карты
  3. чтение карты
  4. анализ карты
12. Внетекстовый компонент учебника:
1. таблица
  2. вопросы после параграфа
  3. оглавление
  4. шрифт
13. «Содержание» в учебнике относится к компоненту:
1. дополнительный
  2. иллюстративный
  3. аппарат ориентировки
  4. аппарат организации усвоения знаний
14. Автор высказывания: «Карта - есть альфа и омега в географии»...
1. Н. Баранский
  2. А. Даринский
  3. О. Крылова
  4. Э. Раковская
15. Если учащийся представляет по памяти взаиморасположение географических объектов, то это означает:
1. знание карты
  2. понимание карты
  3. чтение карты
  4. анализ карты
16. Согласно программе традиционно наибольшая опора на краеведение предлагается:
1. в начальном курсе физической географии
  2. в курсе географии России
  3. в курсе географии материков.
  4. в курсе география стран мира

17. В учебниках географии нового поколения доля текста по отношению к внетекстовым компонентам:

1. уменьшается
2. не изменяется
3. увеличивается
4. не корректируется

18. Назовите ведущего методиста по экономической географии:

1. Н.Н. Баранский
2. В.А. Коринская
3. В.А. Щенев
4. В.Б. Пятунин

### **Критерии оценки компетенций в рамках освоения дисциплины:**

**-знать:**

| <b>Код</b> | <b>Результаты обучения</b>                                                                                                                                                                                   | <b>Показатели оценки результата</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1        | основы организации социального взаимодействия, в т.ч. с учетом возрастных, гендерных особенностей                                                                                                            | 1. Определяет основы организации социального взаимодействия, в т.ч. с учетом возрастных, гендерных особенностей.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3.2        | современные технологии взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этно-конфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности | 1. Определяет основные закономерности возрастного и индивидуального развития, социальных, этно-конфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности.<br>2. Приводит примеры современных технологий взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этно-конфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности |

**-уметь:**

| <b>Код</b> | <b>Результаты обучения</b>                                                                                                                                                         | <b>Показатели оценки результатов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| У.1        | организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников социального взаимодействия | 1. Организует, управляет ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников социального взаимодействия.<br>2. Развивает активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников социального взаимодействия. |

**-владеть**

| <b>Код</b> | <b>Результаты обучения</b>                                                                                                                                                                         | <b>Показатели оценки результатов</b>                                                                                                                                                             |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В.1        | методами организации конструктивного социального взаимодействия                                                                                                                                    | 1. Использует методы организации конструктивного социального взаимодействия.                                                                                                                     |
| В.2        | способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этно-конфессиональных и культурных различий его участников | 1. Способен организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этно-конфессиональных и культурных различий его участников |

## 5. Уровни сформированности компетенции:

| Составляющие компетенции<br>(знания, умения, владения<br>(навыки)) | Показатели сформированности<br>(дескрипторы)                                                                                                                                                     | УРОВНИ СФОРМИРОВАННОСТИ                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                    |                                                                                                                                                                                                  | НИЗКИЙ «3»<br>(описание выраженности дескрипторов)                                                                                                                                                                                    | СРЕДНИЙ «4»<br>(описание выраженности дескрипторов)                                                                                                                                                                                          | ВЫСОКИЙ «5»<br>(описание выраженности дескрипторов)                                                                                                                                     |
| 3.1                                                                | основы организации социального взаимодействия, в т.ч. с учетом возрастных, гендерных особенностей                                                                                                | Имеет представление об основах организации социального взаимодействия, в т.ч. с учетом возрастных, гендерных особенностей. Ответы на дополнительные вопросы краткие, или вызывают затруднения.                                        | Рассказывает об основах организации социального взаимодействия, в т.ч. с учетом возрастных, гендерных особенностей. Отвечает на дополнительные вопросы без затруднений, дополняет свой ответ примерами.                                      | Подробно рассказывает об основах организации и социального взаимодействия, в т.ч. с учетом возрастных, гендерных особенностей. Приводит примеры. Владеет дополнительной информацией.    |
| 3.2                                                                | современные технологии взаимодействия, с учетом основных закономерностей и индивидуального развития, социальных, этно-конфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности | Имеет поверхностное представление о современных технологиях взаимодействия, с учетом основных закономерностей и индивидуального развития, социальных, этно-конфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности | Определяет современные технологии взаимодействия, с учетом основных закономерностей и индивидуального развития, социальных, этно-конфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности. Дополняет свой ответ примерами. | Самостоятельно определяет современные технологии взаимодействия, с учетом основных закономерностей и индивидуального развития, социальных, этно-конфессиональных и культурных различий, |

|     |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                               |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                     | особенностей социализации личности<br>Владеет дополнительной информацией                                                                                                                                      |
| У.1 | организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников социального взаимодействия                 | Имеет поверхностное представление об организации и управлении ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников социального взаимодействия   | Самостоятельно организует, управляет ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников социального взаимодействия, испытывает некоторые затруднения     | Самостоятельно организует и управляет ситуациями общения и сотрудничества, активно развивает самостоятельность, инициативность и творческие способности участников социального взаимодействия                 |
| В.1 | методами организации конструктивного социального взаимодействия                                                                                                                                    | Имеет поверхностное представление о методах организации конструктивного социального взаимодействия и не может определить наиболее значимые из них                                                                        | Самостоятельно использует методы организации конструктивного социального взаимодействия, испытывает некоторые затруднения                                                                                                           | Самостоятельно, комплексно использует методы организации конструктивного социального взаимодействия и определяет наиболее значимых среди них                                                                  |
| В.2 | способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этно-конфессиональных и культурных различий его участников | Имеет поверхностное представление об организации, управлении ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этно-конфессиональных и культурных различий его участников | Самостоятельно организует и управляет ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этно-конфессиональных и культурных различий его участников, испытывает некоторые затруднения | Самостоятельно, комплексно организует и управляет ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этно-конфессиональных и культурных различий его участников |

**Компетенция ОПК-2 с указанием этапа формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

Компетенция ОПК-2 (Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) формируется на 1 этапе освоения образовательной программы и будет продолжено на следующих этапах.

### Практико-ориентированные задания

1. Сделайте общую схему структуры программы по географии, выделите её элементы. Определите, как в программе отражены основные компоненты обновленного стандарта. Оцените роль программы в работе учителя.
2. Разработайте программу по географии (класс по выбору студента) используя конструктор программ (режим доступа <https://edsoo.ru/constructor/>).

### Критерии оценки компетенций в рамках освоения дисциплины:

-знать:

| Код | Результаты обучения                                                                                                                           | Показатели оценки результатов                                                                                                                                          |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1 | историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества | 1. Дает характеристику истории, закономерностям и принципам построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества |

-уметь:

| Код | Результаты обучения                                                                                                                              | Показатели оценки результатов                                                                                                                             |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| У.1 | классифицировать образовательные системы и образовательные технологии                                                                            | 1. Самостоятельно классифицирует образовательные системы и образовательные технологии                                                                     |
| У.2 | разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде | 1. Умеет разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде |

-владеть

| Код | Результаты обучения                                                                                         | Показатели оценки результатов                                                                                           |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В.1 | приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы | 1. Разрабатывает различные приемы реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы |
| В.2 | средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникационными технологиями                    | 1. Свободно владеет средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникационными технологиями            |

### 5. Уровни сформированности компетенции:

| Составляющие компетенции (знания, умения, владения (навыки)) | Показатели сформированности (дескрипторы)                                                                                                     | УРОВНИ СФОРМИРОВАННОСТИ                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                              |                                                                                                                                               | НИЗКИЙ «3»<br>(описание выраженности дескрипторов)                                                                                                                                                                                                            | СРЕДНИЙ «4»<br>(описание выраженности дескрипторов)                                                                                                                                                                                                                        | ВЫСОКИЙ «5»<br>(описание выраженности дескрипторов)                                                                                                                                                                                                        |
| 3.1                                                          | историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества | Имеет поверхностные представления об истории, закономерностях и принципах построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; выводы недостаточно аргументированы, имеются смысловые и речевые ошибки | Демонстрирует знания об истории, закономерностях и принципах построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; проявляет логичность и доказательность изложения материала, но допускает отдельные неточности при | Исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал, тесно связывает теорию с практикой посредством иллюстрирующих примеров; обосновывает собственную точку зрения при анализе конкретной проблемы исследования, свободно отвечает на поставленные |

|     |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | использовании<br>ключевых понятий; в<br>ответах на<br>дополнительные<br>вопросы имеются<br>незначительные<br>ошибки                                                                                                                                                             | дополнительные<br>вопросы, делает<br>обоснованные<br>выводы                                                                                                                                                                                                                                           |
| У.1 | классифицировать<br>образовательные<br>системы и<br>образовательные<br>технологии                                                                                           | Имеет поверхностные<br>представления о<br>классификации<br>образовательных<br>систем и<br>образовательных<br>технологий; выводы<br>недостаточно<br>аргументированы,<br>имеются смысловые<br>ошибки                                                                                                                                                                    | Самостоятельно<br>классифицирует<br>образовательные<br>системы и<br>образовательные<br>технологии, но<br>допускает отдельные<br>неточности при<br>использовании<br>ключевых понятий; в<br>ответах на<br>дополнительные<br>вопросы имеются<br>незначительные<br>ошибки           | Аргументировано<br>излагает материал,<br>самостоятельно<br>классифицирует<br>образовательные<br>системы и<br>образовательные<br>технологии, свободно<br>отвечает на<br>поставленные<br>дополнительные<br>вопросы, делает<br>обоснованные<br>выводы                                                    |
| У.2 | разрабатывать и<br>применять отдельные<br>компоненты<br>основных и<br>дополнительных<br>образовательных<br>программ в реальной<br>и виртуальной<br>образовательной<br>среде | Затрудняется в<br>разработке и<br>применении<br>отдельных<br>компонентов<br>основных и<br>дополнительных<br>образовательных<br>программ в реальной<br>и виртуальной<br>образовательной<br>среде; в усвоении<br>программного<br>материала имеются<br>существенные<br>пробелы, излагаемый<br>материал не<br>систематизирован;<br>выводы недостаточно<br>аргументированы | Самостоятельно<br>разрабатывает и<br>применяет отдельные<br>компоненты<br>основных и<br>дополнительных<br>образовательных<br>программ в реальной<br>и виртуальной<br>образовательной<br>среде, но допускает<br>отдельные<br>неточности при<br>использовании<br>ключевых понятий | Самостоятельно<br>разрабатывает и<br>применяет отдельные<br>компоненты<br>основных и<br>дополнительных<br>образовательных<br>программ в реальной<br>и виртуальной<br>образовательной<br>среде, свободно<br>отвечает на<br>поставленные<br>дополнительные<br>вопросы, делает<br>обоснованные<br>выводы |
| В.1 | приемами разработки<br>и реализации<br>программ учебных<br>дисциплин в рамках<br>основной<br>общеобразовательной<br>программы                                               | Имеет поверхностные<br>представления о<br>приемах разработки и<br>реализации программ<br>учебных дисциплин в<br>рамках основной<br>общеобразовательной<br>программы                                                                                                                                                                                                   | В полной мере<br>владеет приемами<br>разработки и<br>реализации программ<br>учебных дисциплин в<br>рамках основной<br>общеобразовательной<br>программы,<br>испытывает<br>некоторые<br>затруднения                                                                               | Свободно владеет<br>приемами разработки<br>и реализации<br>программ учебных<br>дисциплин в рамках<br>основной<br>общеобразовательной<br>программы                                                                                                                                                     |
| В.2 | средствами<br>формирования<br>умений, связанных с<br>информационно-<br>коммуникационными<br>технологиями (далее -<br>ИКТ)                                                   | Поверхностно<br>владеет средствами<br>формирования<br>умений, связанных с<br>информационно-<br>коммуникационными<br>технологиями,                                                                                                                                                                                                                                     | В полной мере<br>владеет средствами<br>формирования<br>умений, связанных с<br>информационно-<br>коммуникационными<br>технологиями,<br>испытывает<br>некоторые<br>затруднения                                                                                                    | Способен<br>самостоятельно<br>использовать<br>средства<br>формирования<br>умений, связанных с<br>информационно-<br>коммуникационными<br>технологиями                                                                                                                                                  |

**Компетенция ОПК-7 с указанием этапа формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

Компетенция ОПК-7 (Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ) формируется на первом 1 этапе освоения образовательной программы и будет продолжено на следующих этапах.

**Практико-ориентированное задание**

Разработать междисциплинарные задания, направленные на развитие у обучающихся компетенций естественно-научной грамотности.

**Критерии оценки компетенций в рамках освоения дисциплины:**

-знать:

| Код | Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                              | Показатели оценки результатов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1 | основы организации взаимодействия участников образовательных отношений в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и содержанием образовательных программ дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования | 1. Дает характеристику основы организации взаимодействия участников образовательных отношений в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и содержанием образовательных программ дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования                                                                                                                                                                                                                  |
| 3.2 | содержание норм, правил взаимодействия, регулирующих образовательные отношения                                                                                                                                                                                                   | 1. Определяет содержание норм, правил взаимодействия, регулирующих образовательные отношения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3.3 | современные психолого-педагогических технологии взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этно-конфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности                                            | 1. Приводит примеры современных психолого-педагогических технологий взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этно-конфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности. 2. Дает характеристику современным психолого-педагогических технологиям взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этно-конфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности |

-уметь:

| Код | Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                  | Показатели оценки результатов                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| У.1 | организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности обучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни | 1. Самостоятельно организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности обучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни |
| У.2 | создавать безопасную и психологически комфортную образовательную среду, защищая достоинство и интересы обучающихся                                                                                                                                   | 1. Умеет создавать безопасную и психологически комфортную образовательную среду, защищая достоинство и интересы обучающихся                                                                                                                                            |

-владеть

| Код | Результаты обучения                                                          | Показатели оценки результатов                                                                |
|-----|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| В.1 | методами организации взаимодействия с обучающимися, их родителями (законными | 1. Самостоятельно использует методы организации взаимодействия с обучающимися, их родителями |

|  |                                                 |                       |                                                                          |         |
|--|-------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------|
|  | представителями), педагогическими специалистами | другими работниками и | (законными представителями), педагогическими работниками и специалистами | другими |
|--|-------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------|

## 5. Уровни сформированности компетенции:

| Составляющие компетенции (знания, умения, владения (навыки)) | Показатели сформированности (дескрипторы)                                                                                                                                                                                                                                        | УРОВНИ СФОРМИРОВАННОСТИ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | НИЗКИЙ «3» (описание выраженности дескрипторов)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | СРЕДНИЙ «4» (описание выраженности дескрипторов)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ВЫСОКИЙ «5» (описание выраженности дескрипторов)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.1                                                          | основы организации взаимодействия участников образовательных отношений в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и содержанием образовательных программ дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования | Имеет поверхностные представления об основах организации взаимодействия участников образовательных отношений в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и содержанием образовательных программ дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования; выводы недостаточно аргументированы, имеются смысловые и речевые ошибки | Демонстрирует знания об основах организации взаимодействия участников образовательных отношений в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и содержанием образовательных программ дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, но допускает отдельные неточности при использовании ключевых понятий; в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки | Исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал об основах организации взаимодействия участников образовательных отношений в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и содержанием образовательных программ дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы |
| 3.2                                                          | содержание норм, правил взаимодействия, регулирующих образовательные отношения                                                                                                                                                                                                   | Имеет поверхностные представления о содержании норм, правил взаимодействия, регулирующих образовательные отношения; выводы недостаточно аргументированы, имеются смысловые и речевые ошибки                                                                                                                                                                                                     | Демонстрирует знания о содержании норм, правил взаимодействия, регулирующих образовательные отношения, но допускает отдельные неточности при использовании ключевых понятий; в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки                                                                                                                                                                                                     | Исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал о содержании норм, правил взаимодействия, регулирующих образовательные отношения, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы                                                                                                                                                                                                     |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.3 | современные психолого-педагогических технологии взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этно-конфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности                | Имеет поверхностные представления о современных психолого-педагогических технологиях взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этно-конфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности; выводы недостаточно аргументированы, имеются смысловые и речевые ошибки | Демонстрирует знания о современных психолого-педагогических технологиях взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этно-конфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности, но допускает отдельные неточности при использовании ключевых понятий; в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки | Исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал о современных психолого-педагогических технологиях взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этно-конфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы |
| У.1 | организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности обучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни | Имеет поверхностные представления об организации и управлении ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности обучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни                                                            | Способен самостоятельно организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности обучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни                                                                                                                           | Аргументировано излагает материал, самостоятельно может организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности обучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни, делает обоснованные выводы                                                   |
| У.2 | создавать безопасную и психологически комфортную образовательную среду, защищая достоинство и интересы обучающихся                                                                                                                                   | Затрудняется в создании безопасную и психологически комфортную образовательную среду, защищая достоинство и интересы обучающихся                                                                                                                                                                                                                    | Самостоятельно может создавать безопасную и психологически комфортную образовательную среду, защищая достоинство и интересы обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                | Самостоятельно разрабатывает и способен создавать безопасную и психологически комфортную образовательную среду, защищая достоинство и интересы                                                                                                                                                                                                                                             |

|     |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                     |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                          | обучающихся                                                                                                                                                         |
| В.1 | методами организации взаимодействия с обучающимися, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами | Имеет поверхностные представления о методах организации взаимодействия с обучающимися, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами | В полной мере владеет методами организации взаимодействия с обучающимися, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами | Свободно владеет методами организации взаимодействия с обучающимися, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами |

**Компетенция ОПК-8 с указанием этапа формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

Компетенция ОПК-8 (Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний) формируется на 1 этапе освоения образовательной программы и будет продолжено на следующих этапах.

**Практико-ориентированное задание**

1. Разработать дидактические карточки для организации текущего контроля за результатами обучения на примере одной из тем начального курса географии
2. Используя сервис «Тесты» на ФГИС «Моя школа» составить задания для итогового контроля за результатами обучения на примере одной из тем (класс, курс и тема по выбору студента).
3. Провести анализ программ естественно-научного образования ряда стран (например, США, Финляндия) в сравнительном аспекте с аналогичными программами в России. На основе анализа сделать вывод.

**Критерии оценки компетенций в рамках освоения дисциплины:**

-знать:

| Код | Результаты обучения                                                                                                                                      | Показатели оценки результатов                                                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1 | теоретические основы и технологию организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся | 1. Дает характеристику теоретических основ и технологии организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся |

-уметь:

| Код | Результаты обучения                                                                                                                                           | Показатели оценки результатов                                                                                                                                                   |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| У.1 | осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных | 1. Самостоятельно осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных |
| У.2 | применять достижения отечественной и зарубежной науки и образовательной практики в своей педагогической деятельности                                          | 1. Умеет применять достижения отечественной и зарубежной науки и образовательной практики в своей педагогической деятельности                                                   |

-владеть

| Код | Результаты обучения                                                                                                                    | Показатели оценки результатов                                                                                                                                                         |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В.1 | нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и организационно-управленческими средствами проведения научно- | 1. Самостоятельно использует нормативно-правовые, психолого-педагогические, проектно-методические и организационно-управленческие средства проведения научно-исследовательской работы |

|     |                                                                      |                                                                          |
|-----|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|     | исследовательской работы                                             |                                                                          |
| В.2 | приёмами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации | 1. Применяет научную и профессиональную устную и письменную коммуникацию |

## 5. Уровни сформированности компетенции:

| Составляющие компетенции (знания, умения, владения (навыки)) | Показатели сформированности (дескрипторы)                                                                                                                     | УРОВНИ СФОРМИРОВАННОСТИ                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                              |                                                                                                                                                               | НИЗКИЙ «3»<br>(описание выраженности дескрипторов)                                                                                                                                                                                                                     | СРЕДНИЙ «4»<br>(описание выраженности дескрипторов)                                                                                                                                                                                                                                                                       | ВЫСОКИЙ «5»<br>(описание выраженности дескрипторов)                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.1                                                          | теоретические основы и технологию организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся      | Имеет поверхностные представления о теоретических основах и технологии организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся; выводы недостаточно аргументированы, имеются смысловые и речевые ошибки | Демонстрирует знания о теоретических основах и технологии организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся, но допускает отдельные неточности при использовании ключевых понятий; в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки | Исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал теоретических основ и технологии организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы |
| У.1                                                          | осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных | Затрудняется в осуществлении поиска, анализа, интерпретации научной информации не способен адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных                                                                              | Способен самостоятельно осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных                                                                                                                                     | Самостоятельно может осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных, делает обоснованные выводы                                                                                            |
| У.2                                                          | применять достижения отечественной и зарубежной науки и образовательной практики в своей педагогической деятельности                                          | Затрудняется в применении достижения отечественной и зарубежной науки и образовательной практики в своей педагогической деятельности                                                                                                                                   | Самостоятельно может применять достижения отечественной и зарубежной науки и образовательной практики в своей педагогической деятельности, но испытывает некоторые                                                                                                                                                        | Самостоятельно применяет достижения отечественной и зарубежной науки и образовательной практики в своей педагогической деятельности                                                                                                                                                                       |

|     |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                 |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                 | затруднения                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                 |
| В.1 | нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и организационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской работы | Имеет поверхностные представления о нормативно-правовых, психолого-педагогических, проектно-методических и организационно-управленческих средствах и проведения научно-исследовательской работы | В полной мере владеет нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и организационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской работы | Свободно владеет нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и организационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской работы |
| В.2 | приёмами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации                                                                                           | Затрудняется в использовании приемов научной и профессиональной устной и письменной коммуникации                                                                                                | В полной мере владеет приемами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации                                                                                           | Свободно владеет и активно использует приемы научной и профессиональной устной и письменной коммуникации                                                                        |

### **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания (зачет, экзамен)**

#### **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 (части дисциплины – для многосеместровых дисциплин).

#### **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:**

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре преподавателем выдается вопрос. После получения вопроса и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности

индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов.

**Результаты процедуры:**

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