

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Бийский филиал имени В.М. Шукшина
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Алтайский государственный педагогический университет»
(Бийский филиал им. В.М. Шукшина АлтГПУ)

Кафедра естественно-научных дисциплин



В. Гаврутенко
Директор Бийского филиала
им. В.М. Шукшина АлтГПУ
2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.01(У) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Направление подготовки: **44.04.01 Педагогическое образование**

Профиль подготовки: **Естественно-научное образование**

Квалификация: **магистр**

Форма обучения: **заочная**

Составитель:

к. б. н., доцент

 С.В. Важов

Бийск 2026

РЕКОМЕНДОВАНА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

на заседании кафедры естественно-научных дисциплин

Протокол от 13 марта 2026 г. № 7

Заведующий кафедрой ЕНД

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'В.М. Вазов', written over a faint circular stamp.

В.М. Вазов

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Целью научно-исследовательской работы является закрепление теоретических знаний, полученных в ходе освоения учебных дисциплин и формирование научно-исследовательских навыков самостоятельного поиска решения конкретных научных задач в области естественно-научного образования.

Задачи:

- ознакомить с современными проблемами науки и образования в решении образовательных и профессиональных задач;
- сформировать практические навыки самостоятельного освоения новых методов исследования, изменения научного профиля своей профессиональной деятельности;
- дать понятия о формировании ресурсно-информационной базы для решения профессиональных задач;
- изучить особенности применения современных методик и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях;
- привить навыки использования современных технологий диагностики, оценивания качества образовательного процесса и реализации задач инновационной образовательной политики;
- сформировать практические навыки руководства исследовательской работой обучающихся;
- ознакомить с современными методами анализа результатов научных исследований и применения их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач;
- подготовить к самостоятельному проведению научного исследования с использованием современных методов науки;
- сформировать практические навыки в разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в образовательных заведениях различных типов;
- освоить проектирование нового учебного содержания, технологии и конкретных методик обучения; разработку стратегии просветительской деятельности, использованию современных информационно-коммуникационных технологий и СМИ для решения культурно-просветительских задач;
- ознакомить с пониманием наиболее актуальных проблем современной теоретической и практической географии, с особенностями применения математических методов исследований при обработке географической информации;
- ознакомить с фундаментальными знаниями о принципах и факторах функционирования географических систем, а также об иерархии отраслевой структуры природных и территориально-производственных комплексов;
- изучить вопросы структурной организации географической оболочки и компонентов, ее составляющих;
- овладеть системой фундаментальных знаний о современных инновационных педагогических технологиях, предназначенных для различных групп обучающихся.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Научно-исследовательская работа относится к обязательной части блока «Практика» Б2.О.01(У).

В процессе научно-исследовательской практики магистранты используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин: Современные проблемы науки и образования, Методология и методы научного исследования, Региональное биоразнообразие и стратегии его сохранения, Химические основы естественнонаучного образования, Актуальные вопросы географии, Организация проектной и

исследовательской деятельности в обучении естественным наукам, Инновации в школьном естественнонаучном образовании.

Научно-исследовательская работа является необходимой основой для выполнения магистерской диссертационной работы.

Научно-исследовательская работа проводится на базе вуза или в образовательных учреждениях г. Бийска: в 1 семестре в объеме 324 ч., во 2 – м 324 ч.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.

ПК-1 Готов к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по профилю подготовки.

ПК -2 Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование.

Наименование и код индикаторов достижения компетенций

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

УК-1.1 Знать основные принципы и методы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода.

УК-1.2 Уметь вырабатывать стратегию действий на основе критического анализа проблемных ситуаций.

УК-1.3 Владеть технологией анализа проблемных ситуаций.

ОПК-8.1 Знать понятие, структуру, функции, цели педагогической деятельности, требования к современному преподавателю; теоретические основы и технологию организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся.

ОПК-8.2 Уметь осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных; организовывать научно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся.

ОПК-8.3 Владеть нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и организационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской работы; приёмами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации.

ПК-1.1 Знать способы разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения по профилю подготовки, анализу результатов процесса их использования в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

ПК-1.2 Уметь разрабатывать методики, технологии и приемы обучения по профилю подготовки, анализу результатов процесса их использования для образовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность.

ПК-1.3 Владеть навыками использования современных методик, технологий, анализа результатов процесса их использования в организации образовательной деятельности в образовательных организациях.

ПК-2.1 Знать логику и этапы научного познания, особенности научного познавательного процесса в сфере образования и в профессиональной области.

ПК-2.2 Уметь анализировать результаты научных исследований и применять их при решении образовательных и исследовательских задач.

ПК-2.3 Владеть навыками использования методов научно-исследовательской деятельности в сфере образования в профессиональной области.

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		1	2
Аудиторные занятия (всего)	8	4	4
В том числе:			
Лекции (Л)	4	2	2
ИКР	4	2	2
Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)	640	320	320
В том числе:			
Анализ рекомендованной научной литературы	620	310	310
Подготовка к зачёту	20	10	10
Вид промежуточной аттестации	Зачёт с оценкой	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой
Общая трудоемкость, час.	648	324	324
Зач. ед.	18	9	9

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

Власова Т.В., Аршинова М.А., Ковалева Т.А. Физическая география материков и океанов. – М.: Академия, 2005. – 864 с.

Гладкий Ю.Н. Экономическая и социальная география зарубежных стран: учебник для педвузов по специальности "География" / Ю. Н. Гладкий, В. Д. Сухоруков. - М.: Академия, 2008. - 464 с.

Лысенко А. В. Физическая география России. Ч.1 : учебное пособие (курс лекций) / А. В. Лысенко, Д. С. Водошнянова, Д. К. Текеев. - Ставрополь, 2019.- 158 с. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99473.html>

Основы физической географии / В. В. Валдайских, Н. В. Брусницына, Г. И. Махонина [и др.]; под редакцией В. В. Валдайских. - Саратов, Екатеринбург, 2019. - 224 с. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87843.html>

Раковская Э.М. Физическая география России. В 2-х томах.— М.: Издательский центр «Академия», 2013.

Физическая география мира и России: учебное пособие / В. А. Шальнев, В. В. Конева, М. В. Нефедова, Е. А. Ляшенко. — Ставрополь, 2014. - 140 с. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/63151.html>

Экономическая география России / ред. Т. Г. Морозова. -3-е изд., перераб. и доп.. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008.- 479 с.

Экономическая и социальная география России / А. И. Алексеев, В. Л. Бабурин, Г. И. Гладкевич; ред. А. Т. Хрущев. - М.: Дрофа, 2006. - 607 с.

Экономическая и социальная география стран ближнего зарубежья: учебное пособие для вузов / М. П. Ратанова [и др.]; ред. М. П. Ратанова. - М.: Дрофа, 2006. - 576 с.

б) дополнительная литература:

Важов В.М. География почв с основами почвоведения: учебно- метод. пособие/ В.М. Важов, Д.М. Панков, Т.И. Важова. - Бийск, 2010.

Важов С.В. Общее землеведение: учебно-методическое пособие / С.В. Важов. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2014. – 227 с.

Важов С.В. Основы геоэкологии: учебное пособие / С.В. Важов. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2015. – 184 с.

Важов, С.В. Общее землеведение (гидросфера, литосфера, географическая оболочка) [Электронный ресурс]: учебное пособие / Авт.-сост. С.В. Важов; Алтайский гос. гум.-пед. ун-т им. В.М. Шукшина. – Бийск: АГГПУ им. В.М. Шукшина, 2018. – 1 электрон. опт. диск (CD-R). ISBN 978-5-85127-917-1. № госрегистрации 0321800831 от 02.04.2018

Дронов В.П. География: Россия: природа, население, хозяйство / В. П. Дронов, Л. Е. Савельева. -2-е изд. -М.: Просвещение, 2010. - 207 с.

Заяц Д.В. Энергетика России. - М.: Чистые пруды, 2006. - 32 с.

Исаченко А.Г. Теория и методология географической науки: учебник для вузов/ А. Г. Исаченко. - М.: Академия, 2004. - 396 с.

Кусков А.С. Экономическая география в вопросах и ответах: учебное пособие для вузов / А. С. Кусков. - М.: ЛИГА, 2006. - 224 с.

Симагин Ю.А. Территориальная организация населения и хозяйства: учебное пособие / Ю. А. Симагин; ред. В. Г. Глушкова. -4-е изд., стер. -М.: КНОРУС, 2009. - 384 с.

Черемисин А.А. Обзор развития экономической составляющей республики Алтай на примере туристской сферы: монография. - Бийск: ГОУ ВПО «БПГУ», 2009. – 150 с.

Черемисин А.А., Лысенкова З.В., Рудский В.В. Территориальная организация сельского хозяйства в республике Алтай: монография. - Бийск: ГОУ ВПО БПГУ, 2007. - 165 с.

Экономическая и социальная география: основы науки: учебник для вузов / М.М. Голубчик [и др.]; ред. М.М. Голубчик. - М.: ВЛАДОС, 2003. - 400 с.

в) программное обеспечение

Работа на компьютерах проводится с использованием лицензионных версий операционной системы MicrosoftWindowsXPProf.

Для работы в библиотеке используется общеузовское лицензионное программное обеспечение – «Ирбис-64», в состав которого входят АРМ «Каталогизатор», АРМ «Читатель», АРМ «Администратор», АРМ «Комплектатор», Web-Ирбис (CZ39.50).

Презентации и проекты выполняются студентами с использованием лицензионного программного обеспечения MicrosoftOffice 2003 Prof.

Для компьютерного контроля и диагностики студентов используется лицензионная программа АУП (Шахты).

Компьютерные сети и программы защищены лицензионным программным обеспечением KasperskyTotalSpaceSecurityRussianEdition.

Работа с текстом производится при помощи сканера // FineReader.

Операционная система Astra Linux Special Edition, лицензия № 0013947-РБТ.

Пакет офисных программ LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул) включен в Astra Linux Special Edition, лицензия № 0013947-РБТ.

Редактор растровой графики GIMP v2.8.14 включен в Astra Linux Special Edition, лицензия № 0013947-РБТ.

Программы воспроизведение мультимедиа alsa v1.0.25, VLC v2.2.2. включены в Astra Linux Special Edition, лицензия № 0013947-РБТ.

з) информационно-справочные и поисковые системы

1. <http://www.krugosvet.ru/earth.htm> - Энциклопедия «Кругосвет». Информация о странах мира, о науках, о Земле.
2. <http://www.wikipedia.com> – Энциклопедия.
3. <http://www.worldwatch.org> – Институт всемирных наблюдений окружающей среды.
4. <http://www.wri.org> – Институт мировых ресурсов.
5. <http://www.xist.org> – Глобальная статистика.
6. <http://www.geographyabout.com> – Образовательный сайт «Все о географии».
7. <http://maps.google.com/maps> – Космические снимки и карты на Google.
8. <http://www.krugosvet.ru/earth.htm> – Энциклопедия «Кругосвет». Информация о странах мира, о науках, о Земле.

д) открытые образовательные ресурсы

Библиотеки, издательства, периодические издания, литературные публикации [Электронный ресурс]: / Auditorium.ru – режим доступа: <http://www.auditorium.ru>

Российское образование [Электронный ресурс] : федеральный портал – режим доступа: <http://www.edu.ru>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.window.edu.ru>

е) перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Андреева Н.С. Современные педагогические технологии, реализующие ФГОС нового поколения [Текст]: учебное пособие / Н.С. Андреева, С.Л. Бакланова, Е.В. Грушникова. - Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2015. – 111 с.

Бакланова С.Л. Самостоятельная работа студентов по географическим дисциплинам [Текст]: учебно- метод. пособие / С.Л. Бакланова, Д.М. Панков. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2011. – 100 с.

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.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ с программным обеспечением

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

	указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 110 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: мультимедийный проектор, ViewSonic, микроскоп МИКМЕД-5 ЛОМО, микроскоп стереоскопический МСП-2, магнитно-маркерная доска, колориметр КФК-2МП, 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 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4
Ауд. 116 Кабинет биологии Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: проектор, системный блок, проекционная панель, наличие подключения к сети Интернет	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4
Ауд. 204 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование.	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4
Ауд. 211 Компьютерный класс Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютер персональный настольный (моноблок), наличие подключения к сети Интернет. \ <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> <i>Операционная система Astra Linux Special Edition (моноблоки) Контракт №56-ЭА/2022 от 23.10.2022 ООО «Инжиниринговый центр» «КОМПЬЮТЕРЫ И СЕТИ»</i> <i>Программный продукт САМО-ТурАгент 5.1 Обновление с/ф №344 от 08.07.2015, договор №СТА/ФГБОУ ВПО "АГАО"-344-15</i> <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 "Киролан информационные</i> <i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00008996 от 12.12.2022 Лицензия № 26FE-221215-105649-5-36788(250)</i> 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 Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteCodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnзор, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA), LibreOffice	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4
Ауд. 212 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4

промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: телевизор LG, доска флипчарт, компьютер	
Ауд. 214 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4
Ауд. 215 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: телевизор LG, системный блок, проектор, доска магнитно-маркерная, проекционная панель, наличие подключения к сети Интернет.	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4

Помещение для самостоятельной работы

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 211 Компьютерный класс Учебная аудитория для самостоятельной работы для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютер персональный настольный (моноблок) , наличие подключения к сети Интернет.\ <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> <i>Операционная система Astra Linux Special Edition (моноблоки) Контракт №56-ЭА/2022 от 23.10.2022 ООО «Инжиниринговый центр» «КОМПЬЮТЕРЫ И СЕТИ»</i> <i>Программный продукт САМО-ТурАгент 5.1 Обновление с/ф №344 от 08.07.2015, договор №СТА/ФГБОУ ВПО "АГАО"-344-15</i> <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 "Киролан информационные</i> <i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00008996от 12.12.2022 Лицензия № 26FE-221215-105649-5-36788(250)</i> 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-LiteCodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnзор, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA), LibreOffice	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

7. 1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Особенностью построения программы является модульный принцип. Каждый отдельно взятый модуль направлен на обучение магистрантов. Тематическое планирование практических занятий и вопросы к зачету тесно взаимосвязаны между отдельными блоками данного модуля, дополняя друг друга и позволяя обучающимся на практике осознавать интегративную модель обучения.

Компетентностные задачи, решаемые при прохождении практики, предполагают широкое использование современных образовательных технологий, направленных на активизацию познавательной активности обучающихся, формирование готовности к творческой научной деятельности, способности выбирать и использовать оптимальные приемы и методы в практической деятельности.

Построение процесса обучения в рамках практики базируется на характерных особенностях предшествующих учебных дисциплин – деятельности и творческой активности магистрантов, что способствует формированию не только профессиональных знаний, умений и навыков, но и позволяет обучающимся постепенно овладеть творческим отношением к действительности, научиться избегать стереотипов, приобщиться к самостоятельной деятельности, а также успешно применять полученные знания в будущей профессиональной деятельности.

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 обучающихся происходит в единстве формирования у них научного мировоззрения и практических умений.

7. 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Задание для прохождения практики выдает её руководитель, как правило, преподаватель выпускающей кафедры.

Научно-исследовательская работа содержит:

- формулировку научной проблемы, обоснование методов и места исследования (прилож. 1,2);

- выбор или разработку методики исследования, применяемой при решении научно-исследовательской задачи;

- анализ и обработку информации, полученной в результате изучения широкого круга источников (документов, статистических данных) и научной литературы по профилю ОПОП магистратуры;

- анализ, обработку, систематизацию данных, полученных в ходе наблюдений и экспериментального изучения объектов сферы профессиональной деятельности;

- разработку проекта, имеющего практическую значимость;

- апробацию полученных результатов и выводов в виде докладов на научных конференциях или подготовленных публикаций в научных журналах и сборниках.

- обоснование выбора темы исследования, ее актуальности, анализ опубликованной литературы по теме, изложение полученных результатов и выводы.

Содержательная часть свидетельствует о вкладе автора в избранную область исследований и способности проводить самостоятельные исследования или разработки, используя теоретические знания и практические навыки, полученные за период обучения в магистратуре.

Рукопись семестрового отчета подготавливается в печатном виде: на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (297х210 мм) с полуторным межстрочным интервалом, шрифт Times New Roman 14 кегль. Поля: слева – 30 мм, справа – 15 мм, сверху и снизу – по 20 мм.

Объем отчета составляет 25-30 страниц без учета приложения.

Текст рукописи начинается с титульного листа. На следующей странице дается оглавление работы с перечислением написанных глав, параграфов, разделов, приложений с указанием страниц. Оглавление включает все заголовки, имеющиеся в работе. Формулировка их должна точно соответствовать содержанию работы, быть краткой, четкой, последовательно и точно отражать ее внутреннюю логику.

Все листы работы, начиная с введения, нумеруются. Нумерация страниц сквозная. Нумерация страниц начинается с первого листа и заканчивается последним. Нумерация проставляется с третьего листа. На третьем листе ставится номер «3». Номера страниц проставляются вверху страницы в центре.

Научно-исследовательская работа может включать различные графические иллюстрации (карты, графики, схемы, таблицы, рисунки, фотоиллюстрации и т.п.). Каждая иллюстрация сопровождается подписью.

Допускаются приложения к рукописи в виде аудио-, видео- и др. материалов, мультимедийных презентаций и т.п.

На источники и литературу, к которым обучающийся обращается в тексте, необходимо использовать ссылки. Ссылки делаются не только в случае прямого цитирования, когда автор дословно приводит заключенный в кавычки текст документа, но и когда излагаются тезисы, приводятся новые факты, цифровой материал, другие сведения, взятые из источников и литературы, однако передаваемые своими словами. Отсутствие ссылок в тех случаях, когда они должны быть, ведет к снижению оценки работы.

Список литературы является составной частью отчета и отражает степень изучения проблемы. Рекомендуются алфавитный способ расположения материала в списке. Литература группируется по алфавиту фамилий авторов и заглавий книг и статей, отдельно в русском и латинском алфавитах, работы авторов-однофамильцев – по алфавиту инициалов. Библиографическое описание нормируется общероссийским стандартом ГОСТ 7.1-2008 «Библиографическая запись. Библиографическое описание».

Отчетность по научно-исследовательской работе проводится по итогам ее завершения в каждом семестре и складывается из следующего:

1. Дневник с записями материалов исследований, оформленный согласно требованиям.
2. Отчет по теме научно-исследовательской работы согласно индивидуальному плану.
3. По окончании сроков научной работы, сдачи рукописи на кафедру и после положительного заключения (отзыва) руководителя магистрант допускается к защите отчета. Итоги защиты оцениваются по 5-ти балльной шкале.

8. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью прохождения практики. Она запланирована и структурирована таким образом, чтобы магистрант при подготовке к научно-исследовательской деятельности наиболее эффективно осваивал теоретический материал и получал системные практические знания.

Темы для самостоятельной работы

1. Задачи и проблемы естественно-научного образования.

2. Дифференциация и интеграция естественных наук.
3. Новые методы и научные направления в естественных науках.
4. Современные представления об объекте изучения в естественных науках.
5. Проблема целостности и единства естественно-научного образования.
6. Физико-географические, социально-экономические, эколого-биологические и химические аспекты развития образования.
7. Прогнозирование в естественных науках как научное направление.
8. Виды прогнозов в естественных науках.
9. Проблемы влияния антропогенного фактора на природу и экономику.
10. Понятие экогеосистемы и ее структура.
11. Стадийный характер развития экогеосистем.
12. Геоэкологические проблемы современности.
13. Основная задача глобальной и региональной экологии.
14. Географическая экология или геоэкология как интегрирующая наука.
15. Природные и техногенные источники углекислого газа в атмосфере.
16. Суть «парникового эффекта».
17. Экологические, демографические, экономические и социально-географические проблемы городов.
18. Понятия «окружающая среда» и «городская среда».
19. Пути оптимизации развития городов.
20. Социально-экономические и геоэкологические проблемы и последствия наводнений и землетрясений.
21. Модели развития изменений климата.
22. Динамика течений и солености вод Мирового океана.
23. Современное глобальное потепление – нормальный ход эволюции природного процесса.
24. Гидросферные катастрофы в истории Земли и их следы в рельефе.
25. Критический анализ проблемных ситуаций создания и функционирования особо охраняемых природных территорий.

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Фонд оценочных средств разработан для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике и входит в состав соответствующей основной образовательной программы 44.04.01 (квалификация (степень) «магистр»), реализуемой при подготовке обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина».

Фонд оценочных средств предназначен для проверки сформированности компетенций, заявленных в программе практики в соответствии с учебным планом 44.04.01 Педагогическое образование (квалификация (степень) «бакалавр»).

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

Компетенции, этапы	Показатели	Оценочные средства
УК-1 1 этап	УК-1.13 знать основные принципы и методы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода.	Собеседование

	УК-1.2 Уметь вырабатывать стратегию действий на основе критического анализа проблемных ситуаций. УК-1.3 Владеть технологией анализа проблемных ситуаций.	
ОПК-8 1 этап	ОПК-8.1 знать понятие, структуру, функции, цели педагогической деятельности, требования к современному преподавателю; теоретические основы и технологию организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся. ОПК-8.2 уметь осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных; организовывать научно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся. ОПК-8.3 владеть нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и организационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской работы; приёмами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации.	Реферат
ПК-1 1 этап	ПК-1.1 Знать способы разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения по профилю подготовки, анализу результатов процесса их использования в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность. ПК-1.2 Уметь разрабатывать методики, технологии и приемы обучения по профилю подготовки, анализу результатов процесса их использования для образовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность. ПК-1.3 Владеть навыками использования современных методик, технологий, анализа результатов процесса их использования в организации образовательной деятельности в образовательных организациях.	Собеседование
ПК-2 1 этап	ПК-2.1 Знать логику и этапы научного познания, особенности научного познавательного процесса в сфере образования и в профессиональной области. ПК-2.2 Уметь анализировать результаты научных исследований и применять их при решении образовательных и исследовательских задач. ПК-2.3 Владеть навыками использования методов научно-исследовательской деятельности в сфере образования в профессиональной области.	Практико-ориентированное задание

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

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий. Формируется на первом этапе и будет продолжено на следующих этапах.

УК-1.1 Знать основные принципы и методы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода.

УК-1.2 Уметь вырабатывать стратегию действий на основе критического анализа проблемных ситуаций.

УК-1.3 Владеть технологией анализа проблемных ситуаций.

Реферат (*типовое контрольное задание на этапе формирования компетенции УК-1*).

Типовое контрольное задание направлено на развитие у студентов способности осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

Примерные темы рефератов:

1. Основные принципы и методы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода.
2. Стратегии действий на основе критического анализа проблемных ситуаций.
3. Технологии анализа проблемных ситуаций в естественно-научном образовании.

Критерии оценки компетенций в рамках типового задания Реферат:

1) Полнота представляемого материала, степень раскрытия материала (0 - 40 баллов);

2) Наличие примеров, иллюстраций (0 - 30 баллов);

3) Знание взаимосвязей процессов (0 - 30 баллов).

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций,
описание шкал оценивания**

Уровни сформированности компетенции	Показатели
Пороговый 60-74 %	Знает основные принципы критического анализа проблемных ситуаций. Умеет вырабатывать стратегию действий проблемных ситуаций. Владеет технологией анализа проблемных ситуаций
Базовый 75-86 %	Знает основные принципы и методы критического анализа проблемных ситуаций. Умеет вырабатывать стратегию действий проблемных ситуаций. Владеет технологией анализа проблемных ситуаций.
Повышенный 87-100%	Знает основные принципы и методы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода Умеет вырабатывать стратегию действий на основе критического анализа проблемных ситуаций. Владеет технологией анализа проблемных ситуаций.

Типовое контрольное задание оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент

Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

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

ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований. Формируется на первом этапе и будет продолжена формироваться на следующих этапах.

ОПК-8.1 знать понятие, структуру, функции, цели педагогической деятельности, требования к современному преподавателю; теоретические основы и технологию организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся.

ОПК-8.2 уметь осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных; организовывать научно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся.

ОПК-8.3 владеть нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и организационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской работы; приёмами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации.

Собеседование (*типовое контрольное задание на этапе формирования компетенции ОПК-8*).

Типовое контрольное задание направлено на развитие у студентов способности проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.

Вопросы для собеседования:

1. Теоретические основы и технология организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся.

2. Понятие, структура, функции, цели педагогической деятельности.

3. Организационно-управленческие средства проведения научно-исследовательской работы; приёмы научной и профессиональной устной и письменной коммуникации. приёмов научной и профессиональной устной и письменной коммуникации.

1. Содержательность, глубина и полнота ответа (0-40 баллов).

2. Аргументированность, логичность (0-30 баллов).

3. Достаточный научно-теоретический уровень (0-30 баллов).

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенции	Показатели
Пороговый 60-75 %	Знает научные теории и концепции современной географии. Умеет ориентироваться в научных теориях и концепциях современной географии. Владеет навыками применения научных теорий и концепций современной географии на практике.
Базовый 75-87 %	Знает научные теории и концепции современной географии. Умеет ориентироваться в научных теориях и концепциях

	современной географии; использовать труды ведущих ученых-географов в научно-исследовательской деятельности. Владеет навыками применения научных теорий и концепций современной географии на практике; навыками передачи географической информации.
Повышенный более 87%	Знает научные теории и концепции современной географии. Умеет ориентироваться в научных теориях и концепциях современной географии; использовать труды ведущих ученых-географов в научно-исследовательской деятельности; оценивать, диагностировать географическую информацию. Владеет навыками применения научных теорий и концепций современной географии на практике; навыками передачи географической информации.

Типовое контрольное задание оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

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

ПК-1 Готов к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по профилю подготовки. Формируется на первом этапе и будет продолжена формироваться на следующих этапах.

ПК-1.1 Знать способы разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения по профилю подготовки, анализ результатов процесса их использования в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

ПК-1.2 Уметь разрабатывать методики, технологии и приемы обучения по профилю подготовки, анализу результатов процесса их использования для образовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность.

ПК-1.3 Владеть навыками использования современных методик, технологий, анализа результатов процесса их использования в организации образовательной деятельности в образовательных организациях.

Типовое контрольное задание на этапе формирования компетенции:
Собеседование.

Типовое контрольное задание направлено на развитие у студентов способности разрабатывать методики, технологии и приемы обучения по профилю подготовки, анализу результатов процесса их использования для образовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность.

Вопросы для собеседования

1. Назовите новые учебные программы и инновационные методики организации образовательного процесса.
2. Как проектировать конкретные технологии и методики обучения?
3. Назовите педагогические формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся с учетом профиля подготовки.
4. Особенности проектной деятельности по географии.
5. Практико-ориентированная деятельность в образовательной среде.

Критерии оценки компетенций в рамках типового задания Собеседование:

1. Содержательность, глубина и полнота ответа (0-40 баллов).

2. Аргументированность, логичность (0-30 баллов).
3. Достаточный научно-теоретический уровень (0-30 баллов).

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций,
описание шкал оценивания**

Уровни сформированности компетенции	Показатели
Пороговый 60-75 %	Знает способы разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения по профилю подготовки Умеет разрабатывать методики, технологии и приемы обучения по профилю подготовки. Владеет способами проектирования нового учебного содержания.
Базовый 75-87 %	Знает способы разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения по профилю подготовки, анализ результатов процесса их использования. Умеет разрабатывать методики, технологии и приемы обучения по профилю подготовки, анализировать результат процесса их использования. Владеет способами проектирования нового учебного содержания; формами и методами обучения.
Повышенный более 87%	Знает способы разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения по профилю подготовки, анализ результатов процесса их использования в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность. Умеет разрабатывать методики, технологии и приемы обучения по профилю подготовки, анализировать результат процесса их использования для образовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность.

Типовое контрольное задание оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

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

ПК -2 Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование.

ПК-2.1 Знать логику и этапы научного познания, особенности научного познавательного процесса в сфере образования и в профессиональной области.

ПК-2.2 Уметь анализировать результаты научных исследований и применять их при решении образовательных и исследовательских задач.

ПК-2.3 Владеть навыками использования методов научно-исследовательской деятельности в сфере образования в профессиональной области.

Типовое контрольное задание на этапе формирования компетенции: Практико-ориентированное задание. Типовое контрольное задание направлено на развитие у студентов способности анализировать результаты научных исследований, применять их

при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование.

Практико-ориентированное задание.

1. Назовите этапы научного познания, особенности научного познавательного процесса в сфере образования и в профессиональной области.
2. На конкретном примере проведите анализ результатов научных исследований и применения их при решении образовательных и исследовательских задач.
3. Назовите методы научно-исследовательской деятельности в сфере образования в профессиональной области.

Критерии оценки компетенций в рамках типового задания Собеседование:

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

***Описание показателей и критериев оценивания компетенций,
описание шкал оценивания***

Уровни сформированности компетенции	Показатели
Пороговый 60-75 %	Знает способы разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения по профилю подготовки Умеет разрабатывать методики, технологии и приемы обучения по профилю подготовки. Владеет способами проектирования нового учебного содержания.
Базовый 75-87 %	Знает способы разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения по профилю подготовки, анализ результатов процесса их использования. Умеет разрабатывать методики, технологии и приемы обучения по профилю подготовки, анализировать результат процесса их использования. Владеет способами проектирования нового учебного содержания; формами и методами обучения.
Повышенный более 87%	Знает способы разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения по профилю подготовки, анализ результатов процесса их использования в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность. Умеет разрабатывать методики, технологии и приемы обучения по профилю подготовки, анализировать результат процесса их использования для образовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность.

Типовое контрольное задание оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Цель процедуры:

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

План описания ПТК

1. Географическое положение, привязка.
2. Геологическое строение.
3. Рельеф (элемент рельефа, форма рельефа).
4. Особенности микроклимата.
5. Поверхностные и подземные воды.
6. Почвы.
7. Растительность.
8. Животный мир.
9. Антропогенное воздействие.

Физико-географическая характеристика района практики

1. Характеристика основных природных зон - степной и высотных поясов.
 - 1.1. Геологическое и тектоническое строение.
 - 1.2. Рельеф.
 - 1.3. Климат и микроклиматические наблюдения.
 - 1.4. Характеристика водных объектов и гидрологические наблюдения на временных гидрометеопостах.
 - 1.5. Почвы.
 - 1.6. Растительность и животный мир.
2. Ландшафтное профилирование и картографирование.
 - 2.1. Цель и методы.
 - 2.2. Ландшафтные профили с описанием.
 - 2.3. Основные природные комплексы участка, их хозяйственное значение, мероприятия по их дальнейшему более рациональному использованию и перспективы их дальнейшего развития.