

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Северо-Осетинский государственный университет  
имени Коста Левановича Хетагурова»

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета

Протокол №11 от 28.05.2019

Проректор по НД Туаева Б.В.



20 19 г.

Рабочая программа дисциплины

**История и философия науки**

Направление подготовки

**05.06.01 Науки о Земле**

Уровень высшего образования  
(аспирантура)

**Подготовка кадров высшей квалификации**

**Квалификация выпускника «Исследователь.**

**Преподаватель-исследователь»**

**Форма обучения**

Очная, заочная

Владикавказ 2019

Рабочая программа дисциплины « История и философия науки» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень высшего образования подготовка кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «30 » июля 2014 г. № 870, в соответствии с учебным планом, одобренным Ученым советом ФГБОУ ВО СОГУ по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле утвержденным ректором ФГБОУ ВО «СОГУ» А.У. Огоевым от 28 мая 2019 года, протокол № 10.

Программу разработала: к.филос.н. доцент Бестаева Э.Ш,  
Рассмотрена на заседании кафедры философии и социально – политических наук  
протокол № 8 от «19» апреля 2019 г.

Принята на совете исторического факультета, протокол № 9 от «22» апреля 2019 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



Дзахова Л.Х. д.полит н. доц.

Декан факультет \_\_\_\_\_



Плиева З.Т. к.ист. н. доцент

Согласовано:

Начальник отдела по подготовке  
научных и научно-педагогических  
кадров



Кубанцева Г.С к. пед. н., доцент

## **1. Цели и задачи дисциплины:**

**Целями освоения дисциплины «История и философия науки»** являются:

введение основных понятий истории науки;

- формирование у аспирантов знаний, общенаучных и общепрофессиональных компетенций;

- а также навыков научно-исследовательской работы в избранной специальности;

- рассмотрение основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития,

- получение представления о тенденциях исторического развития науки, способствование формированию будущих научно-педагогических кадров.

### **Задачи дисциплины:**

– дать комплексное представление о философии и истории науки через философскую рефлексию над наукой и научным познанием;

- повысить компетентности в области методологии научного исследования;

- сформировать представления о природе научного знания, месте науки в современной культуре, механизмах функционирования науки как социального института, об истории науки как концептуальной истории;

- сформировать исследовательские навыки аспирантов через изучение проблематики эпистемологии науки;

- подготовить аспирантов к сдаче кандидатского экзамена «История и философия науки».

## **2. Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Учебная дисциплина «История и философия науки» реализуется в базовой части Б1. Б.1 основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 01.06.01 Математика и механика

Изучение учебной дисциплины «История и философия науки» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Информатика», «Методы научных исследований» и «Философия».

Дисциплина «История и философия науки» изучается в логической и содержательно методической взаимосвязи с другими дисциплинами, в частности, с дисциплинами «Иностранный язык», «Информационные технологии в научных исследованиях», «Методология научного исследования».

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине.**

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих универсальных компетенций:

**УК-1** - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

**УК-2** - способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в числе междисциплинарные, на основе целостного системного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

**знать:** методы научно-исследовательской деятельности

-основные концепции современной философии науки,

-основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира,

-содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда,

-нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования

**уметь:** использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений,

- формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей,

- осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания

**владеть:** навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития

- способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития

-технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования

#### **4. Объем и структура дисциплины.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

**а) очная форма обучения:** 4- зачетные единицы, всего 144 часа,

из них :

36- часов занятия лекционного типа,

72- часов составляет самостоятельная работа,

12 -часов интерактивные формы

контроль экзамен -36 часов;

**б) заочная форма обучения:** 4 –зачетные единицы, всего 144 часа, из которых:

12- часов лекционного типа,

96- часов составляет самостоятельная работа,

контроль экзамен -36 часов

#### **Структура дисциплины:**

1.Предмет и основные концепции современной философии науки

2. Наука в культуре современной цивилизации

3. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции

4. Становление рационально теоретической формы познания и первые научные программы

5. Наука в средневековой культуре

6. Становление и формирование европейского идеала научности в Новое время .
7. Формирование постнеклассической эпистемологии в культуре современного общества
8. Структура научного знания
9. Динамика науки как процесс порождения нового знания.
10. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности .
11. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно -технического прогресса .
12. Наука как социальный институт
13. Философские проблемы социально-гуманитарных наук.

## 5.

№	Наименование разделов дисциплины	Лекция час	Практические занятия семинары час	Самостоятельная работа	Из них в интерактивных формах, час
1	<b>Предмет и основные концепции современной философии науки.</b> Три аспекта бытия науки. Эволюция подходов к анализу науки. Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. Социологический и культурологический подходы к исследованию науки	4		4	
2	<b>Наука в культуре современной цивилизации</b> Традиционалистский и техногенный типы цивилизации развития и их базисные ценности .Ценность научной рациональности. Особенности научного познания. Наука и философия. Роль науки в современном образовании и формировании личности.	4			2
3	<b>Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции</b> Преднаука и наука. Культура античного полиса и становление теоретической науки. Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы. (Р.Бэкон, У.Оккам, Г.Галилей, Ф.Бэкон, Р.Декарт). Формирование	8		4	4

	науки как профессиональной деятельности. Становление социальных и гуманитарных наук				
4	<b>Структура научного знания.</b> Научное знание как сложная развивающаяся система. Структура эмпирического знания. Структура теоретического знания. Основания науки. Научная картина мира. Философские основания науки	4		4	2
5	<b>Динамика науки как процесс порождения нового знания.</b> Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Формирование первичных теоретических моделей и законов. Становление развитой научной теории. Проблемные ситуации в науке. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.	4		4	2
6	<b>Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.</b> Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Научные революции и их роль в развитии знания. Глобальные революции и типы научной рациональности.	4		4	2
7	<b>Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса</b> Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации	4		4	
8	<b>Наука как социальный институт.</b> Различные подходы к определению социального института науки. Научные сообщества и их исторические типы. Научные школы. Проблема государственного регулирования науки.	4		4	

	<b>итого</b>	36	72	12
--	--------------	----	----	----

## 6. Самостоятельная работа обучающихся

Темы для самостоятельного изучения о	Количество часов	Форма самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Формы отчетности
<b>Предмет истории и философии науки.</b>	4	проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение,	литература	дискуссия, реферат
<b>Возникновение философии науки</b>	4	подготовка докладов для обсуждения	литература	дискуссия, реферат
<b>Античная натурфилософия</b>	4	изучение основной и дополнительной литературы	литератур	дискуссия, реферат
<b>Средневековая логика познания.</b>	4	подготовка реферата для кандидатского экзамена по «Истории и философии науки	литература	зачет
<b>Научные концепции эпохи Возрождения.</b>	4	Подготовка к сдаче экзамена	литература	экзамен
<b>Новое время: метод и методология.</b>	4	конспектирование материалов, работа со справочной литературой;	литература	устный опрос
<b>Немецкая классическая философия: диалектика природы и общества.</b>	4	подготовка реферата для кандидатского экзамена по «Истории и философии науки	литература	Зачет
<b>Становление и особенности социально-гуманитарных наук.</b>	4	подготовка докладов для обсуждения	литература	Устный опрос

<b>Формирование и развитие общественных наук.</b>	4	Подготовка к сдаче экзамена	литература	экзамен
<b>Неклассическое естествознание: формирование современной модели мира.</b>	4	подготовка докладов для обсуждения	литература	реферат
<b>Специфика и особенности становления технических наук.</b>	4	подготовка докладов для обсуждения	литература	доклад
<b>Структура научного знания.</b>	4	Подготовка и написание реферата. Сдача кандидатского экзамен	литература	Зачет экзамен
<b>Динамика науки как процесс порождения нового знания.</b>	4	Подготовка к сдаче экзамена	литература	экзамен
<b>Методология научного исследования.</b>	4	подготовка докладов для обсуждения	литература	реферат
<b>Научные традиции и научные революции: типы научной рациональности.</b>	4	подготовка реферата для кандидатского экзамена по «Истории и философии науки»	литература	зачет
<b>Особенности современного этапа развития науки.</b>	4	Подготовка и написание реферата. Сдача кандидатского экзамен	литература	экзамен
<b>Научное и вненаучное знание.</b>	4	подготовка докладов для обсуждения	литература	реферат
<b>Наука как социальный институт.</b>	4	Подготовка и написание реферата. Сдача кандидатского экзамен	литература	зачет экзамен
	72ч			

Самостоятельная работа формирует готовность к непрерывному поиску нового, актуального знания, к грамотному осуществлению информационных процессов (поиска, хранения, переработки, распространения) – одна из профессиональных компетенций специалиста в любой отрасли, которая определяет успешность его личностного роста и социальную востребованность.

Самостоятельная работа выполняет ряд функций, к которым относятся: развивающая, информационно-обучающая, ориентирующая, стимулирующая, исследовательская, воспитательная.

Процесс изучения материала курса предполагает работу аспирантов не только на лекциях, но и в ходе самостоятельной работы, которая осуществляется в следующих формах:

- 1) проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы;
- 2) конспектирование материалов, работа со справочной литературой;
- 3) подготовка к сдаче экзамена;
- 4) подготовка реферата для кандидатского экзамена по «Истории и философии науки».

## 7. Технологии обучения.

### 7.1. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Формируемые компетенции	Результат обучения (полученные умения и знания)
<b>УК-1</b> - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;	<b>знать:</b> методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях <b>уметь</b> при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений <b>владеть:</b> навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
<b>УК-2</b> - способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в числе междисциплинарные, на основе целостного системного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;	<b>знать:</b> основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира <b>уметь:</b> использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений <b>владеть:</b> навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития

## 7.2. Критерии оценивания

Оценка	Критерии оценки
отлично	Аспирант излагает глубокие, исчерпывающие знания всего программного материала, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, твердое знание основных положений смежных дисциплин: логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все вопросы экзаменационного билета
Хорошо	Аспирант строит ответ в соответствии с планом, обнаруживает хорошее знание теоретических вопросов. Твердые и достаточно полные знания всего программного материала, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы; при ответах на вопросы могут быть допущены отдельные незначительные неточности, но в целом ответ дан верный.
Удовлетворительно	Ответ аспиранта недостаточно логически выстроен, обнаруживается слабость в развернутом раскрытии теоретических вопросов, хотя основные понятия раскрываются правильно. Наблюдается сильная степень неуверенности при ответе на дополнительные вопросы. Научная лексика используется ограниченно.
Неудовлетворительно	Аспирант не может раскрыть содержание основных понятий и теорий. Проявляет стремление подменить научное обоснование проблемы рассуждением бытового плана. Обнаруживает незнание большей части проблем, связанных с изучением вопроса; допускает ошибки в ответе, искажает смысл текста, логический неуверенно излагает материал. Данная оценка характеризует недостатки в подготовке аспиранта, которые являются серьезным препятствием к успешной профессиональной и научной деятельности.

## 8. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

### 8.1. Контролирующие материалы

Примерные вопросы для подготовки к кандидатскому экзамену:

1. Предмет и задачи современной философии науки.
2. Характеристика основных форм бытия и функций науки в жизни современного общества.

3. Наука и вненаучные формы познания.
4. Проблема демаркации науки и критерии научности знания.
5. Преднаука Древней Греции: становление первых форм теоретической науки.
6. Развитие логических норм научного мышления и организаций науки в средневековых университетах.
7. Формирование идеалов математизированного и опытного знания в новоевропейской науке: Г. Галилей, Ф. Бэкон, Р. Декарт.
8. Характерные черты классической науки и формирующейся на ее основе модели научного познания.
9. Пересмотр классического образа науки: факторы, обусловившие переход к неклассической науке.
10. Постнеклассическая наука: от системного подхода к синергетике. Современные проблемы дифференциации и интеграции наук.
11. Эволюция основных подходов к анализу науки.
12. Позитивистская традиция в философии науки: классический позитивизм и эмпириокритицизм.
13. Философия науки логического позитивизма.
14. Философская проблематика в постпозитивистской философии науки.
15. Особенности фальсификационизма К. Поппера и его модель развития науки.
16. Методология научно-исследовательских программ И. Лакатоса.
17. Концепция научных революций Т. Куна.
18. «Эпистемологический анархизм» П. Фейерабенда.
19. Концепция неявного знания М. Полони.
20. Проблема интернализма и экстернализма в концепциях философии науки и истории науки.
21. Проблема кумулятивизма и антикумулятивизма в концепциях философии науки и истории науки.
22. Особенности современного этапа развития науки.
23. Структура научного познания: уровни научного исследования.
24. Методы эмпирического познания и их роль в юридической научно-исследовательской деятельности и практике.
25. Структура научного факта.
26. Методы теоретического познания и построения научных теорий.
27. Формы теоретического познания.
28. Основания науки: идеалы и нормы исследования, научная картина мира, философские основания науки.
29. Функции научной картины мира и ее исторические формы.
30. Научная революция как перестройка оснований науки. Классификация научных революций.
31. Типы научной рациональности. Научная рациональность и истина.

32. Философия как интегральная форма знаний об обществе, культуре, истории и человеке.
33. Донаучные, ненаучные и вненаучные представления об обществе, культуре, истории и человеке.
34. Формирование научных дисциплин социально-гуманитарного цикла: эмпирические сведения и историко-логические реконструкции.
35. Социокультурная обусловленность и особенности социально-гуманитарного знания.
36. Дихотомия «естественные науки – гуманитарные науки»: история возникновения и теоретические основания.
37. Конвергенция естественнонаучного и социально-гуманитарного знания в неклассической науке, эволюция и механизмы взаимодействия.
38. Специфика объекта и предмета социально-гуманитарного познания.
39. Субъект социально-гуманитарного познания
40. Общетеоретические подходы к исследованию общества.
41. Натуралистическая и антинатуралистическая исследовательские программы, их научное значение.
42. Системный подход в социально-гуманитарном познании.
43. Место исторической науки в социально-гуманитарном познании. Специфика исторического факта.
44. Роль объяснения в социально-гуманитарном знании. Дедуктивно логическое и каузальное объяснение истории, их достоинства и недостатки.
45. «Рациональное» и интенциональное объяснение.
46. Объяснение, понимание, интерпретация в социальных и гуманитарных науках; основа понимания; взаимопонимание.
47. Философия повседневности об «устройстве общества» (Э. Гидденс).
48. Проблема истинности и рациональности в социальных и гуманитарных науках. Экзистенциальная истина, истина и правда.
49. Коммуникативность в науках об обществе и культуре: методологические следствия и императивы.
50. Вера, сомнение, знание в социально-гуманитарных науках. Проблема обоснования веры и знания
51. Текст как особая реальность и единица методологического и семантического анализа социально-гуманитарного знания.
52. Герменевтика как наука о понимании и интерпретации текста. В. Дильтей, Г.-Г. Гадамер о герменевтике как «органоне наук о духе».
53. Основы философской герменевтики (по работе Г.-Г. Гадамера «Истина и метод»).
54. Социокультурное и гуманитарное понимание жизни: А. Бергсон, В. Дильтей, философская антропология. Жизнь как категория наук об обществе и культуре.
55. Возможности применения математики и компьютерного моделирования в социально-гуманитарных науках. Формирование нового типа мышления.
56. Время, пространство, хронотоп в социальном и гуманитарном знании. Особенности художественного хронотопа (М.М. Бахтин).

57. Роль научной картины мира, стиля научного познания, философских категорий и принципов, представлений здравого смысла в исследовательском процессе социально-гуманитарных наук.
58. Природа ценностей, их роль в социально-гуманитарном познании.
59. Феноменология Э. Гуссерля, ее роль в развитии методологии социально-гуманитарного познания.
60. Понятие человеческой деятельности и ее роли в производстве и воспроизводстве общественной жизни: Макс Вебер и Энтони Гидденс.
61. Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития. Ценность научной рациональности.
62. Теоретико-методологические и ценностные основания правового исследования

## 8.2. Текущий контроль

Текущий контроль качества усвоения теоретического материала включает оценку за ответы на вопросы устного группового опроса, организованного в ходе лекций, а также оценку за качество решения заданий для самостоятельной работы. Текущий контроль освоения материала дисциплины для аспирантов проводится, в основном, по итогам выполнения заданий самостоятельной работы. Используется также проведение устного группового опроса по одной или нескольким важным темам курса. По окончании курса изучения дисциплины аспирант сдает экзамен или зачет.

## 8.3. Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)

### Темы рефератов, перечни вопросов на экзамены (зачеты).

Критерии оценки промежуточной аттестации аспирантов по дисциплине «История и философия науки»

Оценка	Описание критериев оценки реферата
«Зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– реферат представляет собой оригинальное теоретическое исследование, имеющее практическую ценность для дальнейшей научной работы аспиранта;</li> <li>– задачи реферата сформулированы четко, непротиворечиво,</li> <li>-основное содержание включает логически завершенное решение поставленных задач, заключение адекватно отражает итог проделанной работы;</li> <li>– текст реферата излагается на хорошем теоретическом уровне;</li> <li>– структура реферата соответствует общей логике аргументации выдвинутых тезисов;</li> <li>– реферат содержит оригинальный критический анализ</li> </ul>
«Не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– реферат содержит слабо обоснованные утверждения, присутствуют несоответствия между поставленными задачами, содержанием анализа и выводами;</li> <li>– в реферате слабо выдержана общая структура, изложение непоследовательно, поставленные задачи решены частично;</li> </ul>

	<p>– реферат не представляет собой оригинального, самостоятельного исследования, поставленные задачи не решены, либо поставлены некорректно;</p> <p>– не соблюдены требования к оформлению реферата;</p> <p>– не проработана литература по теме исследования;</p> <p>– реферат содержит 25% или более текста опубликованных или подготовленных в учебных целях работ других авторов, не оформленного в виде цитат.</p>
--	--

## Темы рефератов

1. Идея создания «новой науки» (Ф. Бэкон, Р. Декарт)
2. Эволюция понятия науки.
3. Специфика социального познания
4. Формирование социально-гуманитарной методологии в философии истории
5. Классификация наук.
6. Методология социальных наук М. Вебера
7. Структурный метод в гуманитарных науках М. Фуко
8. Особенности социального познания и его методов.
9. Истина и ценности в научном познании.
10. Идеалы и нормы научного исследования.
11. Культурные смыслы науки
12. Особенности развития науки в средневековье.
13. Натурфилософия эпохи Возрождения.
14. Учения Платона и Аристотеля о строении и причинах существования вещей и мироздания
15. Ценности ученого и этика науки
16. Наука как социальный институт
17. Проблема общественного устройства в философии Просвещения
18. Роль разделений труда и потребностей практики в возникновении науки
19. Познавательное значение гипотезы.
20. Проблема демаркации знания
21. Человек и природа в средневековой науке
22. Критика схоластической науки Ф.Беконом
23. Классическая, неклассическая и постнеклассическая наука. Критерии разграничения.
24. Становление социально-гуманитарного знания
25. Этические проблемы науки XXI века
26. Наука и глобальные проблемы современности
27. Роль науки в решении глобальных проблем.
28. Экологизация науки.
29. Роль науки в компьютеризации и информатизации общества.
30. Наука и новые технологии в образовании.
31. Роль науки в гуманизации и дегуманизации общества.
32. Социальная и гражданская ответственность ученого в современном мире.
33. Соотношение цели и средств в научном познании.
34. Проблема нравственного кодекса ученого.
35. Современная наука и образы будущего.

## **Перечень вопросов на экзамен по «Истории и философии науки»**

1. Понятие мировоззрения. Роль науки и философии в формировании мировоззрения.
2. Картина мира: философская, научная, религиозная.
3. Понятие науки. Функции науки.
4. Классификация наук.
5. Способы познания мира. Проблема демаркации знания.
6. Специфика научного познания.
7. Методы научного познания и их классификация.
8. Общенаучные методы эмпирического познания.
9. Общенаучные методы теоретического познания.
10. Общенаучные методы, применяемые на эмпирическом и теоретическом уровнях.
11. Специфика социального и гуманитарного познания.
12. Истина в естественнонаучном и социальном познании.
13. Этап становления механистического естествознания.
14. Этап становления неклассического естествознания.
15. Этап становления пост неклассического естествознания.
16. Динамика научного познания.
17. Рост научного знания в концепции К.Поппера.
18. Концепция научных революций Т.Куна.
19. Методология научно-исследовательских программ И.Лакатоса.
20. Этнос науки и этические проблемы науки XXI века.
21. Проблема истины в философии.
22. Становление социально-гуманитарного знания.
23. Этические проблемы науки XXI века.
24. Роль науки в преодолении глобальных кризисов.
25. Роль философии в преодолении глобальных кризисов.
26. Наука как социальных институт в оптике истории.
27. Особенности развития науки в античности
28. Специфика средневекового знания
29. Становление опытного знания в новоевропейской культуре.
30. Формирование технических наук

## **Темы докладов для самостоятельной работы аспирантов**

1. Предпосылки возникновения науки в Древнем мире.
2. Становление первых форм теоретической мысли в Античности.
3. Предпосылки формирования опытной науки в Средние века и эпоху Возрождения.
4. Особенности научной мысли в Новое время.
5. Основные этапы развития науки как профессиональной деятельности.
6. Развитие способов трансляции научных знаний.
7. Герменевтика как направление философии науки.
8. Феноменология Эдмунда Гуссерля.
9. Философия Мартина Хайдеггера.
10. Метод альтернатив Карла Поппера.
11. Концепция научных парадигм и революций Томаса Куна.
12. Научные революции как перестройка оснований науки.
13. Структура научного знания, уровни и формы научного знания.

14. Понятие социального познания.
15. Роль философии в формировании научных знаний об обществе.
16. Научная картина мира, ее исторические трансформации.
17. Главные характеристики современной, постнеклассической науки.
18. Современные процессы дифференциации и интеграции наук.
19. Основные этапы становления и развития социально-гуманитарных наук.
20. Специфика объекта и предмета социально-гуманитарного познания.
21. Взаимосвязи естественно-научного и социально-гуманитарного знания.
22. Субъект социально-гуманитарного познания.
23. Индивидуальное и коллективное бессознательное в гуманитарном познании.
24. Научное сообщество как субъект познания.
25. Ценности и их роль в жизни человека и общества.
26. Роль ценностей в социально-гуманитарном познании.
27. Понятие коммуникации и ее роль в социально-гуманитарных науках.
28. Исследовательские программы социально-гуманитарных наук.

### **8.3.2. Основная литература:**

Бессонов Б. Н. История и философия науки, учеб. пособие. М., изд. Юрайт ИД Юрайт 2010 -395

Бучило Н. Ф., И.А. Исаев История и философия науки, учебное пособие, Проспект 2012.  
Электронный //ЭБС «Консультант студента»: [сайт]-URL.<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392188.html> (дата обращения: 05.11.2019).

В.Л. Кохановский, Т.Г. Лешкевич, Т.П. Матяш, Т.Б. Фатхи Философия науки в вопросах и ответах, учеб. пособие для аспирантов. Изд.Феникс -2010

Никифоров А.Л. Философия науки, история и теория, учеб. пособие М.,2006

Степин В. С. История и философия науки, учебник для аспирантов и соискателей степени кандидата наук.М ., Академический Проспект Трикста 2011 – 423 с.Гриф МО

### **8.3. 3. Дополнительная литература**

Алексеев А.П. Философский текст: идеи, аргументация. Образы. М., 2006.

Аршинов В.И. Синергетика как феномен постклассической науки. М., 1999.

Бахтин М.М. К философским основам гуманитарных наук // Собр. Соч.: В 7 тт. Т. 5. М., 1996. Вебер М. «Объективность» социально-научного и социально-политического познания // Избранные произведения. М., 1990.

Бернал Д. Наука в истории общества. М., 1958. Введение в историю и философию науки. Под. ред. С.С. Лебедева. М., 2005.

Возможности и границы познания. Под ред. Г.Г. Кириленко. М., МГУ, 1995.

Гадамер Х.-Г. Истина и метод. М., 1988.

Гайденко П.П. История греческой философии в ее связи с наукой. М., 2000.

Гайденко П.П. История новоевропейской философии и ее связи с наукой. 2000.

Гайденко П.П. Научная рациональность и философский разум. М., 2003.

Гуссерль Э. Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология // Гуссерль Э. Философия как строгая наука. Новочеркасск, 1994.

- Деррида Ж. Структура, знак и игра в дискурсе гуманитарных наук // Вестник МГУ. Серия 9. Филология. № 5, 1995.
- Дильтей В. Жизнь // Вопросы философии, 1995, № 10
- Кезин А. В. Наука в зеркале философии. М., 1990.
- Кириленко Г.Г. Познание: возможности и границы // Кириленко Г.Г., Шевцов Е.В. Философия. М., 2004.
- Койре А. Очерки истории философской мысли. О влиянии философских концепций на развитие научных теорий. М., 2004.
- Коршунов А.М. Познание. Социальное познание // Философия. Курс лекций. М., Теис, 2001. Кузнецов В.Г. Герменевтика и гуманитарное познание. М., 1991.
- Кохановский В. П. Философия и методология науки. Ростов-на-Дону, 1999.
- Кун Т. Структура научных революций. М., 2001.
- Лакатос И. Методология исследовательских программ // И. Лакатос. М., 2003.
- Лекторский В.А. Эпистемология классическая и неклассическая. М., 2001.
- Малкей М. Наука и социология знания. М., 1983.
- Микешина Л.А. Философия науки. М., 2005.
- Миронов В.В. Образы науки в современной культуре и философии. М., 1997.
- Моисеев Н. Современный рационализм. М., 1995.
- Огурцов А.П. Дисциплинарная структура науки. М., 1988.
- Очерки по истории и философии науки. Под общ. ред. А.В. Соколова, Л.Е. Яковлевой. М., 2009.
- Полани М. Личностное знание. М., 1985. Поппер К. Логика и рост научного знания. М., 1999. Риккерт Г. Науки о природе и науки о культуре. М., 1998.
- Русские философы о науке и рациональном познании. Хрестоматия. МГУ, 1996
- Современная философия науки: знание, рациональность, ценности в трудах мыслителей Запада. Хрестоматия. Под ред. А.А. Печенкина. М., 1994.
- Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук. Под ред. В.В. Миронова. Учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук. М., 2006.
- Тулмин С. Человеческое понимание. М., 1999. Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки. М., 1986.
- Философия и методология науки. Под. Ред. В.И. Купцова. М., 1996.
- Философия науки. Общий курс. Под ред. С.А. Лебедева. М., 2005.
- Философия науки. Хрестоматия (отв. сост. - Л.А. Микешина). М., 2005.
- Фоллмер Г. Эволюционная теория познания. М., 1998.
- Хрестоматия по зарубежной философии конца 19 – начала 20 вв. Под общ. ред. А.В. Соколова. М., 1995.
- Шюц А. Формирование понятия и теории в социальных науках // Альфред Шюц. Избранное: мир, светящийся смыслом. М., 2004.
- Энгельс Ф. Анти-Дюринг. Предисловия к трем изданиям // Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т.20.
- Леви-Строс К. Структурная антропология. М., 1996.

Яковлева Л.И. Очерки по философии Нового времени // Хрестоматия по западной философии XVII-XVIII веков. М., 2003

Ясперс К. Философская вера // Ясперс К. Смысл и назначение истории. М., 1992.

#### **8.4. Ресурсы сети «Интернет»**

Обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам (библиотека СОГУ):

- Библиотеке e-library, [http:// elibrari.ru/](http://elibrari.ru/)
- университетской библиотеке online; <http://www.biblioclub.ru/>
- собственным библиографическим базам данных:
- электронному каталогу,
- электронной картотеке газетно-журнальных статей,
- электронная библиотека диссертаций РГБ (ЭБД РГБ): <http://diss.rsl.ru/>

#### **в) Интернет-ресурсы**

##### **в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

ЭБС «Юрайт» — образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям

ЭБС «Университетская библиотека ONLINE»

ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru»

Универсальная база данных East View

ЭБС «Консультант студента» Студенческая электронная библиотека по медицинскому и фармацевтическому образованию, а также по естественным и точным наукам в целом

### **9. Методическое и программное обеспечение**

#### **9.1. Краткий курс лекций:**

##### **Тема 1. Понятие науки и научного познания.**

Наука, как область культуры, как способ познания мира и как социальный институт. Субъект и объект познания, содержание понятий и формы интерпретации их взаимосвязи. В истории классической философии можно выделить четыре гносеологические программы, каждая из которых обосновывала свое понимание природы субъект - объектных отношений.

1. Наивно-реалистическая теория познания (философия Нового времени) рассматривает субъект познания, как биологический индивид, познавательные способности которого есть результат естественной эволюции природы. При этом объект познания противопоставлен субъекту познания, как независимый от него фрагмент реальности.

2. В рамках теории познания субъективного идеализма (Д. Юм, Дж. Беркли, Э. Мах) субъект познания интерпретируется как совокупность познавательных способностей, в основе которых лежат формы чувственного опыта (ощущения, восприятия, представления). Существование объекта познания определяется субъективными формами чувственного опыта. Поэтому вещь, объект, как считал Беркли, есть совокупность ощущений («идей»). Трактовка существования объекта ставится в зависимость от познающего субъекта.

3. В трансцендентальной гносеологии (И. Кант) субъект имеет сложную структуру. Он интерпретируется как «трансцендентный субъект», имеющий

априорные, т. е. допытные формы организации познавательной деятельности. Именно благодаря априорным формам генерируется новое знание в процессе познавательной деятельности. Основополагающая идея этой программы — утверждение о том, что мир вещей и объектов не есть некая внеположенная субъекту реальность, не зависящая в своем существовании от воли и сознания субъекта. Наоборот, объекты познания существуют как результат активного их конструирования в творческой деятельности субъекта.

4. Социокультурная программа в теории познания (Г. Гегель, К. Маркс) трактует субъект, как продукт (результат) социально-исторического опыта, накопленный в процессе развития предметно-практической и теоретико-познавательной деятельности. Человек становится субъектом познания лишь в той степени, в какой он в процессе обучения и социализации приобщается к культурно-историческому наследию и усваивает определенный набор культурных традиций, социальных норм и ценностей.

Знание, объективность и объектность знания. Истина, понятие и ее виды. Способы познания мира. Обыденно-практическое познание, мифологическое, религиозное, художественное и философское. Специфика научного познания мира. Требования к научным теориям и идеям.

При уяснении специфики научного познания важно понять недопустимость отождествления эмпирического и чувственного познания, теоретического и рационального, показать их различие и взаимосвязь, а также специфику эмпирических и теоретических законов. Эмпирический закон - представляет собой обобщение эмпирических фактов, получаемых в процессе непосредственного или опосредованного наблюдения, а также в процессе эксперимента, то есть систематические наблюдения и специально поставленные эксперименты. Например, к эмпирическим законам относятся известные из физики законы Бойля — Мариотта, Гей-Люссака и Шарля, которые устанавливают зависимость между давлением, объемом и температурой газов. Но, и это самое главное, эмпирические законы устанавливают лишь функциональную связь между свойствами, но не объясняют, почему она существует. Объяснение дается на уровне теоретического знания в процессе использования собственно теоретических методов исследования. Теоретические законы имеют дело с ненаблюдаемыми, абстрактными объектами, свойствами и величинами и в принципе не могут быть сведены (редуцированы) к эмпирическим законам. Связь эмпирического и теоретического уровней научного познания предполагает их специфику и несводимость одного уровня к другому.

Два подхода к динамике научного знания: кумулятивизм (классическая наука) и антикумулятивизм (неопозитивизм и постпозитивизм). Принцип верификации Р. Карнапа и фальсификации К. Поппера. Реабилитация роли случая в науке К. Поппером. Концепции роста науки Т. Куна, И. Лакатоса, эпистемологический анархизм П. Фейерабенда, попытка последнего устранить границы между иррациональным и рациональным, религией и наукой, обыденным и научным знанием. Интернализм и экстернализм.

## **Тема 2. Основные этапы развития науки.**

Единство науки и конкретного исторического времени. Четыре важных этапа развития науки: древняя наука, средневековая, наука Нового времени и современная наука (классическая, неклассическая и постнеклассическая). Досовременная (УШ-П вв. до н.э.- ХУв. н.э.) и современная наука (ХУI – ХУП вв. по н.в.).

Критерии разграничения: а) становление научного метода и б) отпочкование конкретных научных дисциплин от философии и «натуральной философии». Центральное место эмпирического обоснования в области обоснования научного. Движущие силы

развития науки: экстернализм (абсолютизация внешних обстоятельств) и интернализм (абсолютизация собственно познавательных процессов). Практика и познание – две взаимосвязанные стороны единого исторического процесса при решающей роль практической деятельности.

Древняя восточная преднаука (вавилонно-шумерская, египетская, древнеиндийская, древнекитайская). Время возникновения. Особенности преднауки: непосредственная вплетенность и подчиненность практическим потребностям (искусству измерения и счета — математика, составлению календарей и обслуживанию религиозных культов — астрономия, техническим усовершенствованиям орудий производства и строительства — механика и т. п.); рецептурность (инструментальность) научного знания; эмпирический характер его происхождения и обоснования; кастовость и закрытость научного сообщества.

### **Тема 3. Античная наука.**

Значение античного этапа развития науки. Использование идеальных моделей в качестве «ядра» картины мира; появление первых научных программ. Особенности социальной жизни, обусловившие формирование аппарата рационального обоснования форм жизнедеятельности. Система рабства и его значение в античной культуре и науке. Научные программы античности: математическая программа Пифагора; корпускулярная атомистическая программа Левкиппа и его ученика Демокрита; континуальная программа Аристотеля (бытие как объективная совокупность вещей, обоснование физики, прояснение сущности научного познания, разработка формальной логики как теории доказательства, рационалистическая космология). Социально-политические концепции античности.

### **Тема 4. Средневековая европейская наука.**

Два подхода в оценке эпохи Средневековья. Проблема определения временных рамок. Различия между мировоззренческими установками античности и средневековья. Смена космоцентризма теоцентризмом. Принятие Бога в качестве абсолютного бытия и важнейшего объекта познания. Общая направленность познавательных усилий на постижение Бога. Онтология, креационизм. Гносеология (библия как главный источник знания), проблема веры и разума. Астрология, алхимия, религиозная герменевтика - парадигмальные образцы средневековой науки. Комментаторский, качественный характер знания, его универсализм. Человек и природа в средневековой науке.

### **Тема 5. Становление современной науки.**

Роль эпохи Возрождения в становлении классической науки в новоевропейской культуре. Мировоззренческая переориентация субъекта. Природоцентризм (пантеизм - деизм). Расширение объекта познания (нет запретных областей). Гносеологический плюрализм. Гелиоцентризм (Н.Коперник), как новая мировоззренческая парадигма. Сущность взглядов Дж.Бруно. Тожество Единого и Вселенной. Дж. Бруно о материи. Критика им Аристотеля и возрождение античной атомистики. Пансихизм. Космология. Вклад И.Кеплера в гелиоцентризм (три закона, описывающие движения планет, источник движения и изменения скорости). Г.Галилей - основоположник экспериментально- математического метода исследования природы. Концепция науки Г.Галилея, его выступления против догматизма и слепого преклонения перед авторитетом. Критика аристотелевских воззрений на природу. Завершение научной революции творчеством Ньютона. Содержание научного метода Ньютона. Вклад Ньютона в развитии науки о природе: четко отграничение науки от умозрительной натурфилософии и критика последней («Физика, берегись метафизики!»),

разработка им классической механики, как целостной системы знаний о механическом движении тел, завершение построения новой революционной для того времени картины природы, формулировка основных идей, понятий, принципов, составивших механическую картину мира. Недостатки механицизма Ньютона, «желавшего вывести из начал механики и остальные явления природы». Отпочкование от «натурфилософии» конкретных научных дисциплин.

Становление неклассического этапа развития науки на рубеже XIX – XX вв. Основания перехода к неклассической физике: а) физические (изменение представлений о материи, изменение представлений о взаимосвязи материи, движения, пространства и времени); б) эпистемологические (признание (Махом) принципиальной гипотетичности научных теорий и представлений, (сравнить с ньютоновским: "гипотез не измышляю"); в) социокультурные (критика монизма (вместо него- релятивизм) и панлогизма (вместо него случайность, неопределенность, волюнтаристичность), концепция активизма - разрушение модели зеркального копирования действительности, человек самостийно творит законы, привносит стандарты в природу; эпатажность - человек - бунтарь, ревизия вечных истин: идея самовыражения- установка не на внешний, а на внутренний мир (роль субъекта в познании), ссюреализации действительности - сращение реального и нереального, отход от наглядности; критика классических теорий истины: прагматическая и когерентная истины. Особенности неклассического естествознания: изменение роли субъекта и технических средств в познании, поворот от "бытия" к "становлению"; изменение объекта исследования (это сложная динамическая система: эволюционизм - антиредукционизм); политеоретизм; вероятностный характер знания; онтологический и эпистемологический релятивизм, существенное повышение роли идеализированных объектов (математической гипотезы и идеализированных экспериментов); утрата наглядности; отказ от определенности (в доскональном смысле).

Современная постнеклассическая наука (70-е годы XX в.). Общенаучные культурологические предпосылки (человек как сложность, мир как текст, ориентация на проблемы, а не на дисциплины). Междисциплинарный подход. Особенности науки: 1) широкое распространение идей и методов синергетики — теории самоорганизации и развития сложных систем любой природы, 2) укрепление парадигмы целостности, т. е. осознание необходимости глобального всестороннего взгляда на мир, 3) укрепление и все более широкое применение идеи (принципа) коэволюции, 4) изменение характера объекта исследования и усиление роли междисциплинарных комплексных подходов в его изучении, 5) методологический плюрализм, 6) ослабление требований к жестким нормативам научного дискурса - усиление роли внерационального компонента, 7) соединение объективного мира и мира человека, преодоление разрыва объекта и субъекта, 8) стремление построить общенаучную картину мира на основе принципов универсального (глобального) эволюционизма, 9) понимание мира не только как саморазвивающейся целостности, но и как нестабильного, неустойчивого, неравновесного, хаосогенного, неопределенного.

## **9.2. Специализированное программное обеспечение**

Основной способ представления материала дисциплины – лекционный. В рамках лекций важное место занимает визуальная демонстрация преподавателем актуального фактического материала (таблиц, рисунков, схем, графиков, диаграмм и пр.). Она осуществляется с помощью подготовленных преподавателем презентаций, которые демонстрируются на

экране с помощью компьютера и проекционного оборудования. Консультирование посредством электронной почты.

#### **10. Материально-техническое обеспечение дисциплины.**

Компьютерный класс, доступ к сети Интернет (во время самостоятельной работы), оргтехника, электронная база данных библиотеки СОГУ, лекционные аудитории; кабинет, оснащенный интерактивной доской, проектором.

#### **11. Язык преподавания.**

Русский

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Северо-Осетинский государственный университет  
имени Коста Левановича Хетагурова»

УТВЕРЖДАЮ

проректор по научной деятельности

ФГБОУ ВО «СОУ»

доктор исторических наук, профессор

Б.В.Туаева

2019 г



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной дисциплины

«Иностранный язык (английский)»

основной образовательной программы высшего образования -  
программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки

**05.06.01 Науки о земле**

(код и наименование)

Присваиваемая квалификация

**Исследователь. Преподаватель-исследователь.**

Форма обучения

**очная, заочная**

Владикавказ 2019

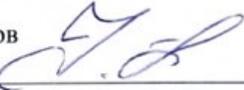
Рабочая программа дисциплины «Иностранный язык (английский)» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 05.06.01 Науки о земле, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 г., № 871, учебным планом подготовки аспирантов по направлению 05.06.01 Науки о земле, утвержденным ученым советом ФГБОУ ВПО «СОГУ» от 28.05.2019 г., протокол № 10.

Рассмотрена на заседании кафедры английского языка, протокол № 7 от 11.03. 2019 г.

Принята на Совете факультета иностранных языков, протокол № 11 от 29.03. 2019 г.

Программу разработала Джерапова Н.Б., кандидат педагогических наук, доцент кафедры английского языка Северо-Осетинского государственного университета.

Заведующая кафедрой английского языка  
кандидат педагогических наук, доцент  Н.Б. Джерапова

Декан факультета иностранных языков  
кандидат исторических наук, доцент  Ф.Р.Бирагова

## 1. Структура, и общая трудоемкость дисциплины

	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Год обучения		1
Лекции		-
Практические (семинарские) занятия		36
Лабораторные занятия		-
Консультации		-
Итого аудиторных занятий		36
Самостоятельная работа		108
Форма контроля		
экзамен		36
Зачет		-
Общее количество часов		180

## 2. Цели освоения дисциплины:

Основной целью изучения английского языка в рамках послевузовского образования в аспирантуре по специальности **Науки о земле** является практическое овладение английским языком, позволяющее аспирантам использовать его в своей научной работе и будущей профессиональной деятельности. Практическое овладение иностранным языком в рамках данного курса дает возможность:

- свободно читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;
- делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта;
- вести беседу по специальности.

## Задачи

Заявленные цели изучения английского языка в рамках послевузовского образования достигается посредством решения ряда **задач общего и частного планов:**

1. совершенствование **лингвистической компетенции** аспирантов: углубление полученных в высшей школе знаний по грамматике, лексике, синтаксису, морфологии и стилистике английского языка, системных связях языковых явлений и их функциональной обусловленности в различных видах коммуникации (устная / диалог / полилог – письменная / монолог; бытовая коммуникация – научная коммуникация);
2. совершенствование **специальной профессиональной** (научной и научно-методической) компетенции, т.е. углубление навыков анализа текста, перевода, реферирования, аннотирования текстов по специальности, а также навыков формирования письменного высказывания на научную тематику (написание на английском языке реферата, аннотации, статьи, доклада);

3. совершенствование **коммуникативной компетенции** аспирантов, что предполагает развитие навыков устного и письменного общения на английском языке в различных профессиональных ситуациях (доклад на научной конференции, участие в прениях, ведение научной дискуссии);
4. развитие **культурологической и социолингвистической компетенции**, что предполагает углубление фоновых знаний о научном сообществе в странах изучаемого языка, а также совершенствование знаний и умений, необходимых для эффективного использования языковых навыков в различных сферах профессионального и научного общения в иноязычной среде (в рамках стажировки, научной конференции, международного семинара).

### **3. Место дисциплины в структуре ООП.**

Данная учебная дисциплина Б1.Б.02 «Иностранный язык» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)».

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы следующие универсальные компетенции:

Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

Готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4).

Планируемые результаты изучения дисциплины «Иностранный язык»:

#### **знать:**

– основные фонетические, лексические и грамматические явления изучаемого иностранного языка, позволяющие использовать его как средство личностной коммуникации;

– наиболее употребительную лексику общего языка для успешной бытовой коммуникации;

– понятийный аппарат гуманитарной отрасли **специальности 05.06.01 Науки о земле** – терминологическую лексику отрасли научной специализации;

#### **уметь:**

– понимать и использовать языковой материал в устных и письменных видах речевой деятельности на английском языке: свободно вести беседу на общеполитические и бытовые темы; вести успешную профессиональную коммуникацию.

– использовать на практике приобретенные в процессе углубления знаний английского языка умения и навыки, в том числе определенные приемы умственного труда:

#### **владеть:**

- навыками свободного чтения оригинальной литературы на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;

- навыками практического анализа логики рассуждений на английском языке;

- навыками критического восприятия информации на английском языке.

**иметь опыт:**

- оформления извлеченной из иностранных источников информации в виде перевода или резюме;
- написания научного сообщения, доклада, тезисов на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта;
- ведения беседы по специальности.

## 5. Содержание дисциплины

№ не де ли	Номер темы	Наименование вопросов, изучаемых на практическом занятии	Занятия (номера)		Самостоятельная работа аспиранта		Формы контроля
			пр	лаб	содержание	ч	
1	2	3	4	5	7	8	9
1-1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The Indefinite Simple Forms.</li> <li>• Degrees of Comparison of the Adjectives</li> <li>• Degrees of Comparison of the Adverb</li> <li>• The Continuous Forms.</li> </ul> <p>Работа над научным текстом № 1: чтение, перевод, пересказ, составление словаря. Работа с языковыми средствами реализации объективности научного текста.</p>	4	---	<p>1. Закрепление пройденного грамматического материала (учебники, Интернет-справочники)</p> <p>2. Отработка пройденного грамматического материала на основе аутентичного текста научной тематики.</p>	14	<p>Составление краткого теоретического справочника</p> <p>Выполнение упражнений</p> <p>Выполнение письменных заданий по грамматике на материале текстов научной тематики</p> <p>Выполнение тестов в режиме онлайн по пройденным грамматическим темам</p>
2-2	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The Present Perfect Tense.</li> <li>• The Possessive Case.</li> <li>• The Perfect Continuous Forms.</li> <li>• The Indefinite Article.</li> </ul> <p>Работа над научным текстом № 2: чтение, перевод, пересказ, составление словаря. Работа с языковыми средствами реализации компрессии научного текста</p>	4	---	<p>1. Закрепление пройденного грамматического материала (учебники, Интернет-справочники)</p> <p>2. Отработка пройденного грамматического</p>	14	<p>Составление краткого теоретического справочника</p> <p>Выполнение упражнений</p> <p>Выполнение письменных заданий по грамматике на материале текстов научной тематики</p> <p>Выполнение тестов в режиме онлайн по пройденным грамматическим темам</p>

		(сложноподчиненные предложения.			материала на основе аутентичного текста научной тематики		
3-3	<b>3</b>	Работа над научным текстом № 3: чтение, перевод, пересказ, составление словаря.. Работа с языковыми средствами реализации компрессии научного текста (глагольные сочетания.	<b>4</b>	---	1. Закрепление пройденного грамматического материала (учебники, Интернет-справочники)  2. Отработка пройденного грамматического материала на основе текста научной тематики	<b>14</b>	Составление краткого теоретического справочника  Выполнение упражнений  Выполнение письменных заданий по грамматике на материале аутентичных текстов научной тематики
4-4	<b>4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The Future Indefinite Tense.</li> <li>• Conditional Sentences.</li> <li>• The Passive Voice.</li> <li>• The Sequence of Tenses.</li> </ul> <p>Работа над научным текстом № 4: чтение, перевод, пересказ, составление словаря. Работа с языковыми средствами реализации логичности научного текста. Функционирование пассивного залога в научной коммуникации, особенности перевода пассивного залога в текстах научной тематики.</p>	<b>4</b>	---	1. Письменный перевод текста с учетом жанровой специфики определенных грамматических явлений  2. Составление терминологического словаря: <ul style="list-style-type: none"> <li>• общеупотребительной,</li> <li>• общественной,</li> <li>• политической,</li> </ul>	<b>14</b>	Письменный перевод текста научного содержания  Словарь терминов в соответствующей области научной отрасли  Словарь ключевых понятий в соответствующей области научной отрасли

					<ul style="list-style-type: none"> <li>• терминологической лексики</li> </ul> <p>3. Составление словаря понятий соответствующей научной специализации</p> <p>4. Составление аннотации к статье по теме научного исследования</p>		
5-5	<b>5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modal Verbs.</li> <li>• Direct and Indirect Speech. Word order in Indirect Questions.</li> <li>• The Subjunctive Mood.</li> <li>• The Definite Article.</li> </ul> <p>Работа над научным текстом № 5: чтение, перевод, пересказ, составление словаря. Особенности перевода модальных конструкций в текстах научной и общественно-политической тематики расширение лексического запаса (общеупотребительная, общественно-политическая, терминологическая лексика).</p> <p>Формирование общенаучного понятийного аппарата соответствующей научной отрасли и смежных отраслях знания на материале английского языка.</p>	<b>4</b>	---	<p>1. Письменный перевод текста с учетом жанровой специфики определенных грамматических явлений</p> <p>2. Составление терминологического словаря:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• общеупотребительной,</li> <li>• общественно-политической,</li> <li>• терминологической лексики</li> </ul> <p>3. Составление словаря понятий соответствующей научной специализации</p>	<b>14</b>	<p>Письменный перевод</p> <p>Словарь терминов в соответствующей области научной отрасли</p> <p>Словарь ключевых понятий в соответствующей области научной отрасли</p>

					4. Подготовка тезисов научного доклада по теме научного исследования		
6-6	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simple Sentences</li> <li>• The Zero Article.</li> <li>• Extended Sentences</li> <li>• The Infinitive.</li> </ul> <p>Изучение приемов компрессии текста, переформулирование выделенных ключевых слов, понятий, идей текста (реферативное чтение). Стилистические и лексические трудности перевода устных и письменных научных жанров. Знакомство с жанрами научной коммуникации: реферат, резюме, рецензия содержательные и композиционные и признаки жанров Работа над научным текстом № 6: чтение, перевод, пересказ, составление словаря.</p>	4		<p>1. Письменный перевод текста с учетом жанровой специфики определенных грамматических явлений</p> <p>2. Составление терминологического словаря:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• общеупотребительной,</li> <li>• общественно-политической,</li> <li>• терминологической лексики</li> </ul> <p>3. Составление словаря понятий соответствующей научной</p>	14	<p>Письменный перевод научного и научно-публицистического текста</p> <p>Составление словаря терминов в соответствующей области научной отрасли</p> <p>Составление словаря ключевых понятий в соответствующей области научной отрасли</p>

					специализации 4. Написание статьи по теме научного исследования для публикации в иностранных журналах		
7-7	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Complex and Compound Sentences</li> <li>• Complex Constructions with the Infinitive.</li> <li>• The Gerund.</li> <li>• Complex Constructions with the Gerund.</li> </ul> <p>Работа над научным текстом № 7: чтение, перевод, пересказ, составление словаря. Доминирующие грамматические явления, особенности организации малых жанров научной коммуникации, стилистические особенности организации малых жанров научной коммуникации. Экстралингвистические элементы доклада и используемые средства визуализации.</p>	4	---	<p>1. Письменные задания по выявлению композиционного членения текста научного содержания</p> <p>2. Письменные задания по определению жанра исходного текста</p> <p>3. Письменные задания по вычленению главной и второстепенной информации, выявлению ключевых понятий и логических связей в текстах научной коммуникации</p>	12	<p>Письменный обзор видов чтения и их характеристик</p> <p>Письменный перевод научного и/или научно-публицистического текста</p> <p>Письменный анализ композиционного членения научного и/или научно-публицистического текста</p>

8-8	<b>8</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prepositions and Conjunctions</li> <li>• The Participle.</li> <li>• Complex Constructions with the Participle.</li> <li>• Demonstrative Pronouns</li> </ul> <p>Знакомство аспиранта с письменными научными жанрами (монография, научная статья, письменный доклад, реферат, тезисы, обзор, учебник).</p> <p>Знакомство аспиранта с содержательными и композиционными особенностями научных жанров.</p> <p>Формирование представления о научном этикете как разновидности делового этикета.</p> <p>Углубление знаний о национально-культурной специфике речевого и экстралингвистического поведения</p> <p>Типизированные ситуации устного научного общения (семинар, научная конференция, конгресс)</p>	4		<p>1. Письменные задания по определению жанра оригинального текста (реферат, аннотация, резюме, тезисы)</p> <p>2. Письменный перевод научного текста с определением содержательных и композиционных признаков соответствующего жанра</p>	12	<p>Письменный обзор жанров научной коммуникации и их особенностей</p> <p>Мини-рефераты по содержательным признакам малых научных жанров</p> <p>Мини-рефераты по композиционным признакам малых научных жанров</p>
9-9	<b>9</b>	Revision	<b>4</b>	---			
		<b>Итого:</b>	<b>36</b>			<b>108</b>	

## 6. Самостоятельная работа аспирантов

(Самостоятельная работа необходима не только для освоения дисциплины «Иностранный язык», но и для формирования навыков самостоятельной работы, как в учебной, так и профессиональной деятельности. Каждый аспирант учится самостоятельному решению проблем, нахождению оригинальных творческих решений.

Самостоятельная работа выполняется аспирантами с использованием предложенной им методической литературы и необходимых дидактических материалов, что позволяет облегчить работу и совершенствовать ее качество.

Внеаудиторная самостоятельная работа аспирантов включает следующие виды деятельности:

- конспектирование и реферирование оригинальных актуальных текстов по соответствующей научной тематике,
- углубленной изучение учебного материала,
- написание рефератов,
- выполнение переводов научных текстов с английского языка,
- индивидуальные домашние задания реферативного, исследовательского характера.

Темы для самостоятельного изучения	Кол-во час.	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Формы отчетности
Перевод научного текста объемом 2500-3000 п.зн. Реферирование журнальной статьи объемом 1000 п.зн. Составление словаря.	22	Письменный перевод. Устное реферирование. Выучивание лексики наизусть.	[1], [2], [3]	Письменный перевод научного и научно-публицистического текста Составление словаря терминов в соответствующей области научной отрасли
Перевод научного текста объемом 2500-3000 п.зн. Реферирование журнальной статьи объемом 1000 п.зн. Составление словаря.	22	Письменный перевод. Устное реферирование. Выучивание лексики наизусть.	[1], [2], [3]	Письменный перевод научного и научно-публицистического текста Составление словаря терминов в соответствующей области научной отрасли
Перевод научного текста объемом 2500-3000 п.зн. Реферирование журнальной статьи объемом 1000 п.зн. Составление словаря.	22	Письменный перевод. Устное реферирование. Выучивание лексики наизусть.	[1], [2], [3]	Письменный перевод научного и научно-публицистического текста Составление словаря терминов в соответствующей области научной отрасли
Перевод научного текста объемом 2500-3000 п.зн. Реферирование журнальной статьи объемом 1000 п.зн. Составление	22	Письменный перевод. Устное реферирование. Выучивание лексики наизусть.	[1], [2], [3]	Письменный перевод научного и научно-публицистического текста Составление словаря терминов в

словаря.				соответствующей области научной отрасли
Перевод научного текста объемом 2500-3000 п.зн. Реферирование журнальной статьи объемом 1000 п.зн. Составление словаря.	22	Письменный перевод. Устное реферирование. Выучивание лексики наизусть.	[1], [2], [3]	Письменный перевод научного и научно-публицистического текста Составление словаря терминов в соответствующей области научной отрасли
Перевод научного текста объемом 2500-3000 п.зн. Реферирование журнальной статьи объемом 1000 п.зн. Составление словаря.	22	Письменный перевод. Устное реферирование. Выучивание лексики наизусть.	[1], [2], [3]	Письменный перевод научного и научно-публицистического текста Составление словаря терминов в соответствующей области научной отрасли

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

### **Основная литература:**

1. Белякова Е.И. Английский для аспирантов. Учебник для подготовки аспирантов и соискателей гуманитарных, психолого-педагогических и естественно-научных специальностей к сдаче кандидатского минимума. – 2009.
2. Невзорова Т.Д., Никитушкина Г.И. Учебник по английскому языку для неязыковых вузов. – СПб.: «Союз», 2012. – 704с.
3. Шевелева С.А. Английский для гуманитариев: Учебное пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011. – 528с.
4. Learn to Read Science. Курс английского языка для аспирантов. – М.: «Наука», 2013.

### **Дополнительная литература:**

1. Иващенко И.А. Английский язык для сферы туризма. Учебное пособие (под общ. ред. Т.Н. Кондрашиной). – М.: Флинта, 2011.
2. American Wild Life Illustrated. WMH. Wise and Co., Inc., N.Y., 1995.
3. International Review for Environmental Strategies. The Kusto Protocol. Development, Implication and the Future. IGES. – Vol. 5, No, 1, 2014.
4. Longman Language Activator by Longman Group UK Limited, 1993.
5. Processes in Physical Geography by A.M. Mannion, R.D. Thompson, C.W. Mitchell. Longman Inc., New York, 1986.

### **Электронные ресурсы:**

1. [http://www.tttjournal.co.uk/uploads/file/back\\_articles/classroom\\_pedagogics.pdf](http://www.tttjournal.co.uk/uploads/file/back_articles/classroom_pedagogics.pdf)

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

ФГБОУ ВО СОГУ располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех

видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом. Материально-технические условия соответствуют требованиям ФГОС. На факультете имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

№ п/п	Наименование	№ договора(лицензия)
1.	Windows 10 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
2.	Windows 10 ProforWorkstations	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
3.	Windows 7 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
4.	Windows 7 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
5.	OfficeStandard 2016	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
6.	OfficeStandard 2013	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
7.	OfficeStandard 2010	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
8.	Система тестирования SunravWEBClass	№468 от 03.12.2013 ИП Сунгатулин Р.Т.(бессрочно)
9.	Антивирусное программное обеспечение KasperksyTotalSecurity	№17Е0-180222-130819-587-185 от 26.02. 2018 до 14.03.2019г
10.	Система управления базами данных MySQLFireBird	Свободное программное обеспечение(бессрочно)
11.	Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»	№795 от 26.12.2018(действителен до 30.12.2019г) с ЗАО «Анти-Плагиат»
12.	Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»	Разработка СОГУ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611829 от 06.02.2015(бессрочно)

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- Организация аудиторной работы аспирантов, образовательные технологии

### Технологии обучения

Возможные формы проведения занятий:

1. В традиционной форме устно/письменно.
2. В дистанционной форме с использованием онлайн ресурсов.

Основным на занятиях по практическому английскому языку с аспирантами является **лично-деятельностный подход**, призванный максимально учитывать начальный уровень подготовки, потребности и научные интересы аспиранта. Преподаватель осуществляет стратегию отбора учебных материалов: от классических учебных пособий по определенной специальности до актуальных аутентичных материалов повышенной сложности и в силу этого максимально приближенных к реальной профессиональной коммуникации.

Основными принципами организации учебных занятий по английскому языку являются:

- **диагностическое тестирование по английскому языку** с целью определения

уровня языковой подготовки, выявления остаточных знаний и, соответственно, выбора лингводидактических методов,

- **практические занятия** по грамматике английского языка;
- **практические занятия** по переводу оригинальной научной литературы по теме исследования;
- **практические занятия** по особенностям языка делового общения;
- **практические занятия** по подготовке и написанию научного доклада, рецензии и других жанров научной коммуникации,

На занятиях по английскому языку с аспирантами целесообразно использование следующих **современных образовательных технологий**:

- метод проектных технологий,
- проблемного обучения,
- проблемных ситуаций,
- проблемных задач,
- ролевых игр,
- групповых форм работы
- информационно-коммуникационных технологий.

#### • **Организация самостоятельной работы аспирантов**

Внеаудиторная самостоятельная работа аспирантов включает следующие виды деятельности:

- конспектирование и реферирование первоисточников и другой научной и учебной литературы;
- проработку учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе);
- изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку;
- написание рефератов;
- выполнение переводов научных текстов с иностранных языков;
- индивидуальные домашние задания расчетного, исследовательского и т.п. характера.

## **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и итоговой аттестации по дисциплине**

### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Формируемые компетенции	Результат обучения (полученные умения и знания)
УК-3: готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.	<b>ЗНАТЬ:</b> особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах <b>Код 31(УК-3)</b> <b>УМЕТЬ:</b> следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач <b>Код У1(УК-3)</b> <b>УМЕТЬ:</b> осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом <b>Код У2 (УК-3)</b> <b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем,

	<p>в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах <b>Код В1(УК-3)</b></p> <p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке <b>Код В2(УК-3)</b></p>
<p>УК-4: готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.</p>	<p><b>ЗНАТЬ:</b> методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках <b>Код З1(УК-4)</b></p> <p><b>ЗНАТЬ:</b> стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках <b>Код З2(УК-4)</b></p> <p><b>УМЕТЬ:</b> следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках</p> <p><b>Код У1(УК-4)</b></p> <p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках</p> <p><b>Код В1(УК-4)</b></p> <p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p> <p><b>Код В2(УК-4)</b></p> <p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках <b>Код В3(УК-4)</b></p>

## Контролирующие материалы

### Текущий контроль

Текущий контроль качества усвоения пройденного материала включает оценку за ответы на вопросы устного опроса, организованного в ходе практических занятий, а также оценку за качество решения заданий для самостоятельной работы.

Текущий контроль освоения материала дисциплины для аспирантов проводится, в основном, по итогам выполнения заданий самостоятельной работы. Используется также проведение устного группового опроса по одной или нескольким важным темам курса. По окончании курса изучения дисциплины аспирант сдает экзамен.

Возможные формы проведения контроля:

1. В традиционной форме устно/письменно.
2. В дистанционной форме с использованием онлайн ресурсов.

- **Форма итогового контроля – экзамен**
- Перечень примерных контрольных вопросов
  - Simple and Extended Sentences
  - Compound and Complex Sentences
  - Word Order
  - Prepositions and Conjunctions
  - Degrees of Comparison of Adjectives
  - Demonstrative Pronouns

- The Indefinite Simple Forms
  - The Continuous Forms.
  - The Perfect Forms
  - The Perfect Continuous Forms.
  - The Revision of Tenses.
  - Talking about the Future.
  - The Sequence of Tenses.
  - Direct and Indirect Speech.
  - Indirect Statement.
  - Indirect Questions.
  - The Passive Voice.
  - Modal Verbs.
  - Conditional Sentences.
  - The Article.
  - The Verbals.
- Перечень заданий для самостоятельной работы
    1. Выполнение письменных заданий по пройденным грамматическим темам.
    2. Выполнение грамматических тестов в режиме онлайн по пройденным грамматическим темам.
    3. Письменный перевод текстов научной коммуникации (лексические трудности).
    4. Письменный перевод текстов научной коммуникации (грамматические трудности).
    5. Письменный перевод текстов научной коммуникации (стилистические трудности).
    6. Письменные задания по определению композиционного членения реферата.
    7. Письменные задания по определению композиционного членения аннотации.
    8. Письменные задания по определению композиционного членения резюме.
    9. Письменные задания по определению композиционного членения тезисов.
    10. Письменные задания по определению композиционного членения научной статьи.
    11. Письменные задания по определению жанра исходного текста (реферат, аннотация, резюме, тезисы).
    12. Письменные задания по вычленению главной и второстепенной информации, выявлению ключевых понятий и логических связей в текстах научной коммуникации.
    13. Письменные задания по вычленению ключевых понятий и логических связей в текстах научной коммуникации.
    14. Письменный перевод научного текста с определением содержательных и композиционных признаков соответствующего жанра.
- Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Порядок слов в простых распространенных предложениях в английском языке.
2. Сложносочиненные и сложноподчиненные предложения в английском языке.
3. Согласование времен в придаточных предложениях
4. Неличные глагольные формы: инфинитив, герундий, причастие
5. Формы и функции инфинитива
6. Формы и функции причастий
7. Формы и функции герундия.
8. Герундиальные и причастные обороты: образование и функции.
9. Инфинитивные обороты. Сложное подлежащее, сложное дополнение.
10. Сослагательное наклонение.

11. Модальные глаголы в модальном значении.
12. Модальные глаголы в немодальном значении.

**11. Язык преподавания:** русский, английский

**Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Северо-Осетинский государственный университет им. Коста Левановича Хетагурова»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по научной деятельности  
**В.В. Туаева**  
2019 г.



**Рабочая программа дисциплины  
Геоморфология и эволюционная география**

Направление подготовки 05.06.01 Науки о Земле

Направленность программы Геоморфология и эволюционная география

Уровень программы Подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)

Квалификация (степень) выпускника Исследователь. Преподаватель исследователь.

Кандидат наук

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень высшего образования подготовка кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 05.06.01, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «30» июля 2014 г. № 870, учебным планом подготовки аспиранта по направлению 05.06.01 Науки о Земле, направленности программы геоморфология и эволюционная география, утвержденным ученым советом ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» от «28» мая 2019 г., протокол № 10

Составитель Программы: научный руководитель направления, декан, доцент, к.г.н. Хацаева Фатима Мусаевна

Рабочая программа обсуждена на заседании выпускающей кафедры Экологии и природопользования, протокол № 09 от 24.04.2019 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  Бекмурзов А.Д.

Одобрена советом факультета Географии и геоэкологии,  
протокол № 09 от 24.04.2019 г.

Председатель \_\_\_\_\_  Хацаева Ф.М.

## Оглавление

1. Цель задачи дисциплины.
2. Место дисциплины в структуре ООП
3. Требования к результатам освоения дисциплины
4. Объем дисциплины и виды учебной деятельности
5. Содержание дисциплины
  - 5.1. Наименование тем, их содержание, объем в часах лекционных занятий
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины
8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.
  - 8.1. Особенности учебно-методического комплекса дисциплины
  - 8.2. Организация аудиторной работы аспирантов
  - 8.3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы аспирантов в процессе изучения дисциплины
9. Фонды оценочных средств.
  - 9.1 Формы промежуточного и итогового контроля:
  - 9.2. Перечень заданий для самостоятельной работы.
10. Учебно-методическая карта дисциплины

## **1. Цель задачи дисциплины.**

**Целью** освоения дисциплины «геоморфология и эволюционная география» является освоение современных научных знаний в области геоморфологии, палеогеографии и эволюционной географии: познание закономерностей развития и динамики морфологического строения Земли в глобальном и региональном масштабах, анализ роли палеогеографических процессов в эволюции природной среды для решения различных практических вопросов.

**Задачи** дисциплины:

*1. формирование* теоретических знаний о формировании, развитии и современной трансформации рельефа Земли:

- изучение морфологии, происхождения, возраста, динамики рельефа в глобальном и региональном масштабах
- изучение морфологических и генетических особенностей техногенного рельефа;
- выявление связи рельефа с другими компонентами географического ландшафта;
- формирование исторического мышления, при котором современное состояние географической оболочки рассматривается как некий этап в её эволюции;
- анализ природных и антропогенных факторов современного этапа эволюции Земли.

*2. реконструкция* природных условий прошлых эпох:

- установление закономерностей динамики природных условий во времени;
- исследование истории формирования современной ландшафтной оболочки Земли, её структуры, динамического состояния и дальнейшего развития;
- исследование механизмов развития и трансформации природных ландшафтов в условиях тотального антропогенного воздействия и потепления климата.
- познание закономерностей и структуры ландшафтной оболочки и рельефа как основы жизни и деятельности человеческого общества, как природного ресурса для рационального природопользования, охраны и прогноза устойчивого развития.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина относится к циклу обязательных дисциплин Б1.В.01 и входит в состав образовательной составляющей учебного плана, читается на втором году обучения в аспирантуре. Курс «Геоморфология и эволюционная география» является фундаментальным, теоретическим курсом специальности аспирантуры 25.00.25 – геоморфология и эволюционная география, в котором формируется комплекс традиционных и современных научных знаний в области геоморфологии и палеогеографии: эволюция Земли в геологические эпохи от плейстоцена до кайназоя, формирование суши материков, развитие центров оледенения, тектоника и новейшая тектоника горных стран, гляциоизостатические циклы суши, колебания уровня мирового океана, методология и современные проблемы коренного преобразования географической оболочки. Приобретённые научные знания и умения аспиранты могут использовать в собственных диссертационных исследованиях, а также в решении широкого спектра прикладных задач.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование профессиональных (ПК) компетенций. В результате освоения дисциплины аспирант должен сформировать следующие компетенции:

- способность к фундаментальным исследованиям в области геоморфологии и эволюционной географии по выявлению закономерностей динамики и развития глобальных и региональных изменений природной среды в пространстве и времени, реконструкции природных условий прошлых эпох и прогнозированию сценариев эволюционного развития рельефа и ландшафтной оболочки Земли. **ПК-1**

- способность к интегральному научному анализу современных природно-антропогенных процессов функционирования и динамики геосистем, трансформации современных ландшафтов, как основы жизнедеятельности и природного ресурса для рационального природопользования и устойчивого развития. **ПК-3**

**В результате изучения дисциплины в соответствии с компетенциями ПК-1, ПК-3 аспирант должен:**

**Знать:**

- теорию, методологию геоморфологии и палеогеографии;
- тенденции развития эволюционной географии;
- идеи, гипотезы, концепции, законы, закономерности отраслей наук о Земле;
- современные проблемы развития геоморфологии и эволюционной географии;
- последние инновации в области геоморфологии и эволюционной географии.

**Уметь:**

- применять в научных исследованиях анализ причинно-следственной связи, иерархии явлений и объектов, морфометрии и палеогеографии;
- анализировать и систематизировать научный материал;
- проводить собственное научное исследование: обосновывать актуальность темы; формулировать цель и задачи, делать научные выводы и вырабатывать конструктивные рекомендации.

**Владеть:**

- научно-понятийным аппаратом фундаментальной геоморфологии и палеогеографии;
- практическими навыками научных исследований;
- традиционными и новейшими методами теоретических и практических научных исследований в области естествознания;
- современными электронными технологиями.

**Иметь опыт:**

- обобщения научных познаний;
- работы над проблемами научной теории и практики;
- теоретических, дистанционных и практических полевых исследований;
- применения методов верификации, экстраполяции, моделирования, прогнозирования и картографирования
- экологизации научных исследований.

<b>Компетенция</b>	<b>Знать:</b>	<b>Уметь:</b>	<b>Владеть:</b>	<b>Иметь опыт:</b>
<b>ПК-1</b>	- теорию, методологию геоморфологии и палеогеографии; - тенденции развития эволюционной географии; - идеи, гипотезы, концепции, законы, закономерности отраслей наук о Земле	- применять в научных исследованиях анализ причинно-следственной связи, иерархии явлений и объектов, морфометрии и палеогеографии	-научно-понятийным аппаратом фундаментальной геоморфологии и палеогеографии	- обобщения научных познаний; - работы над проблемами научной теории и практики
<b>ПК-3</b>	- современные проблемы развития геоморфологии и эволюционной географии; - последние инновации в области геоморфологии и эволюционной географии.	- анализировать и систематизировать научный материал; - проводить собственное научное исследование: обосновывать актуальность темы; формулировать цель и задачи, делать научные выводы и вырабатывать конструктивные рекомендации.	- практическими навыками научных исследований; - традиционными и новейшими методами теоретических и практических научных исследований в области естествознания; - современными электронными технологиями	- теоретических, дистанционных и практических полевых исследований; - применения методов верификации, экстраполяции, моделирования, прогнозирования и картографирования - экологизации научных исследований

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по годам обучения			
		1 год	2 год	3 год	4 год
<b>Объем дисциплины (всего в часах и зач. единицах)</b>	<b>180 / 5 ЗЕТ</b>				
<b>Аудиторные занятия</b>					
В том числе:					
Лекции (Л)	<b>12</b>				<b>12</b>
В том числе интерактивная форма	<b>49</b>				<b>49</b>
Практические занятия (ПЗ)					
Консультации (К)					
<b>Самостоятельная работа (СР, всего)</b>	<b>114</b>				<b>114</b>
<b>В том числе:</b>					
Задание поисково- исследовательского характера					
Научный реферат					
Подготовка к семинарским и практическим занятиям					
<b>Контроль СР</b>	<b>54</b>				<b>54</b>
<b>Итоговый контроль:</b>					
<b>Зачет</b>					
<b>Экзамен</b>	<b>+</b>				<b>+</b>

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Наименование тем, их содержание, объем в часах лекционных занятий

##### 5.1.1. Теоретические основы геоморфологии и эволюционной географии. Области исследования и научные отрасли геоморфологии. Области исследования и научные отрасли эволюционной географии. (2ч.)

Геоморфология и палеогеография в России и зарубежом, их положение в системе наук о Земле. Исторические этапы развития геоморфологии и палеогеографии. Мировоззренческое изучение палеогеографии. Теоретическое и практическое значение палеогеографии. Теоретические концепции развития рельефа М.В. Ломоносова, И.Д. Черского, В.И. Девиса, В. Пенка, Л. Кинга, И.С. Щукина, К.К.Маркова, И.П. Герасимова. Два методологических взгляда на развитие рельефа: циклическое развитие и восходящее развитие по спирали. Концепция К.К. Маркова о геоморфологических уровнях. Представление о денудационном «срезе» рельефа «сверху вниз» (В. Девис) и «сбоку» (В. Пенк, Л. Кинг). Современные направления развития геоморфологии на Кавказе.

Эволюция взглядов на природу Земли как на непрерывно развивающуюся географическую оболочку (М.В. Ломоносов, А. Гумбольдт, П.Н. Кропоткин). Учение о биосфере (В.И. Вернадский, А.П. Виноградов), ландшафтных зонах Земли (Л.С. Берг, А.А. Григорьев, С.В. Калесник), закономерности развития природных компонентов. Диалектика развития природы (Ф. Энгельс, Ч. Дарвин, Ч. Лайель).

Общая теория геоморфологии. Структурная геоморфология и морфоструктурный анализ. Климатическая геоморфология. Антропогенная геоморфология. Экологическая геоморфология. Динамическая геоморфология. Геоморфология побережий и дна морей и океанов. Биогеоморфология. Денудационная хронология и поверхности выравнивания. Палеогеоморфология. Инженерная и поисковая геоморфология. Агрогеоморфология.

Геоморфология городских территорий. Методы геоморфологических исследований и геоморфологическое картографирование. Проблемы региональной геоморфологии.

Общие закономерности и региональные особенности формирования современной ландшафтной оболочки Земли. Динамика и трансформация структуры широтной и высотной (горной) ландшафтной зональности в кайназой. История формирования равнинных (покровных) и горных ледниковых систем. История формирования криолитозоны. Истории перигляциальных и экстрагляциальных областей. Палеопедология и история формирования почвенных покровов. Развитие растительности в позднем кайназой. Палеоклиматы в плейстоцене и голоцене. Географический прогноз на основе палеоаналогов и палеогеографических моделей. Взаимодействие природной среды и человека на различных этапах антропогенеза. Влияние природных обстановок на расселение человека в палеолите и неолите. Палеогеографическое картографирование. Комплексные реконструкции природной среды. Разработка шкал палеоландшафтных и палеоклиматических событий позднего кайназоя. Циклы углерода в плейстоцене и динамика запасов в наземных геосистемах. Региональный палеогеографический анализ.

### **5.1.2. Современные методы геоморфологии и эволюционной географии. Генезис и уровни рельефа. Космические и планетарные факторы рельефообразования. Эндеогенные палеогеографические процессы рельефообразования (2ч.)**

Историко-генетический, морфогенетический, морфометрический методы геоморфологических исследований. Применение аэрокосмических методов, системного анализа, экспериментально-лабораторных методов, геоинформационных технологий. Геоморфологическое картографирование. Системный анализ в геоморфологии. Методы изучения относительной геохронологии (стратиграфический, геоморфологический, палеокриологический и др.) Изотопные методы изучения абсолютной геохронологии (радиоуглеродный, метод неравновесного урана, калий-аргоновый). Их особенности, хронологический диапазон, степень точности. Палеомагнитный и термолюминисцентный методы и оценка их возможностей. Археологический и антропологический методы. Основные методы изучения палеогеографии плейстоцена и голоцена. Литолого-минералогические методы (гранулометрический, минералогический, фациальный, физико-механических свойств, комплексного изучения обломков, геохимический, микроморфологический).

Палеоботанические методы (спорово-пыльцевой, карпологический, изучение отпечатков, дендрохронологический, диатомовый и др.) Палеофаунистические методы (костных остатков крупных и мелких млекопитающих, моллюсков, фораминифер и т.д.). Физические методы (изотопно-кислородный, дейтериевый и др.). Определение палеотемператур. Гляциоморфологический, палеокриологический, палеопедологический методы палеогеографических реконструкций. Сопряженный метод изучения опорных разрезов новейших отложений.

Морфология рельефа, его морфографическая и морфометрическая характеристики. Научное и прикладное значение морфографических и морфометрических показателей. Генезис рельефа. Источники энергии и движущие силы рельефообразования. Морфогенетическая классификация рельефа. Современные схемы классификации. Класс равнинного рельефа и его типы. Класс горного рельефа и его типы. Аккумулятивные, денудационные и аккумулятивно-денудационные формы рельефа. Классификация рельефа дна Мирового океана. Геоморфологическое районирование: принципы, система таксономических единиц.

1. Планетарно-космогенный фактор рельефообразования. Влияние Солнца, Луны и вращения Земли на эндогенные и экзогенные процессы рельефообразования. Космогенные формы на поверхности Земли. Космическое вещество в осадконакоплении на поверхности Земли. Метеоритные кратеры на территории Казахстана.

2. Физико-географические факторы рельефообразования. Рельеф как компонент ландшафта, как фактор строения и функционирования природно-территориальных комплексов. Горные породы, климат, биота, как факторы рельефообразования. Геоморфологический фактор в климатообразовании, в почвообразовании, распределении растительности и животного мира, высотной поясности.

3. Геологические факторы рельефообразования. Геологические структуры и их отражения в рельефе. Роль литологии пород в формировании морфоскульптуры. Литосферные плиты, их границы и особенности рельефа пограничных зон. Характер взаимодействия литосферных плит и отражение его в рельефе.

Тектонические движения и их отражение в рельефе. Роль эпейрогенических, складкообразовательных, разрывных, неотектонических, сейсмических движений в формировании рельефа. Магматизм и рельеф. Вулканический и псевдовулканический рельеф. Метаморфизм: закономерности пространство - времени.

### **5.1.3. Планетарные формы рельефа и их связь со структурами земной коры. Экзогенные процессы и рельеф. Морфология карстовых областей. (2 ч.)**

Структурно-геоморфологические элементы материков. Рельеф складчатых поясов, материковых платформ, пояса возрожденных гор.

Морфогенез в пределах горных и равнинных территорий. Горы, морфологическая и генетическая классификация гор. Равнины, генетические и морфологические типы равнин.

Структурно-геоморфологические элементы океанов. Рельеф подводных материковых окраин, их структурно-геоморфологические элементы: шельф, материковый склон, материковое побережье, глубоководные котловины океана, срединно-океанические хребты. Рельеф переходных зон, их структурно-геоморфологические элементы. Рельеф окраинных морей, островных дуг, глубоководных желобов.

Морфоскульптура. Флювиальный рельеф. Выветривание горных пород как важнейший фактор рельефообразования. Склоновые процессы, рельеф склонов и склоновые отложения. Общие закономерности работы водотоков. Рельеф, созданный временными водотоками. Рельеф, созданный постоянными водотоками. Морфологическое строение речных долин, их современная классификация. Формирование морских берегов.

Карст. Условия и типы карстообразования. Классификация карстовых форм рельефа. Поверхностные формы карстового рельефа и условия их образования. Речные долины карстовых областей, их морфологические особенности и типы. Подземные формы карстового рельефа – карстовые пещеры. Зонально-климатические типы карста. Псевдокарст. Значение изучения карстовых процессов и карстовых форм рельефа для хозяйственной деятельности.

### **5.1.4. Морфология областей нивального климата. Морфология областей с развитием вечной мерзлоты. Морфология морских побережий и дна океанов. (2 ч.)**

Области нивального климата как районы интенсивной рельефообразующей деятельности льда и снега. Условия образования и питания ледников. Области современного и древнего оледенения и ледникового рельефа.

Рельефообразующая роль горного оледенения. Формы рельефа, обусловленные деятельностью горных ледников, их морфология и гипотезы образования. Типы морен горных ледников, флювиогляциальные отложения.

Рельефообразующая роль материковых ледников, формы рельефа областей преобладающего ледникового сноса и ледниковой аккумуляции, формы рельефа перигляциальных областей.

Рельефообразование в областях распространения вечной мерзлоты. Формы рельефа по генезису и физическим процессам: наледные образования и формы пучения; формы, обусловленные морозобойными трещинами; формы, связанные с сортировкой материала. Морозное выветривание и альтипланация.

Мерзлотные процессы и формы рельефа в горных странах аридной зоны. Термокарст. Особенности хозяйственной деятельности в областях распространения вечномерзлых грунтов.

Экзогенные процессы на дне морей, океанов и создаваемые ими формы.

Важнейшие факторы рельефообразования в пределах береговой зоны. Динамический профиль равновесия берега. Продольное (вдоль береговое), поперечное перемещение наносов и обусловленные ими формы рельефа. Коралловые берега. Потамогенные берега. Морские террасы. Морфологические типы расчленения береговой линии. Процессы выравнивания берегов. Особенности рельефообразования внутриконтинентальных областей аридной зоны. Значение изучения береговых процессов и береговых форм рельефа.

Формы рельефа морского дна, обусловленные гравитационными подводными процессами, донными и постоянными поверхностными течениями. Биогенные факторы рельефообразования.

Аккумуляция осадочного материала как важнейший геоморфологический процесс на дне Мирового океана. Генетические типы осадков Мирового океана и закономерности их площадного распространения.

#### **5.1.5. Палеогеография Земли в плейстоцене и голоцене. Гляциально-перигляциальный и пювиальный пояса равнин суши в плейстоцене. Гляциоизостатические колебания суши и океана в плейстоцене (2 ч.)**

Основные закономерности изменений природы в плейстоцене и голоцене. Направленность и колебательный характер природных изменений. Формирование современной структуры географической зональности. Двухфазное состояние природной оболочки: зональность и гиперзональность. Главный климатический минимум плейстоцена. Синхронность и метахронность. Причины изменений природы, основные гипотезы и их оценка. Влияние космических факторов (изменчивость элементов земной орбиты, солнечной активности). Влияние геолого-географических факторов (вулканизм и изменения CO<sub>2</sub> в атмосфере, распределение суши и моря и др.).

Развитие материковых оледенений, появление и развитие человека и его материальной культуры. Изменчивость солнечной активности и элементов земной орбиты. Климатические изменения – похолодание и потепление (криохроны и термохроны). Роль ледников в формировании климата. Изменение газового состава атмосферы.

Центры оледенений. Геологическая и геоморфологическая деятельность ледниковых покровов. История формирования многолетней мерзлоты. Перигляциальная область подземного оледенения. Лёссовая формация: генезис, свойства и распространение лёсса, погребённые почвы. Ледниковые пояса Северного и Южного полушарий. Арктика и Антарктида. Пювиальные озёра на западе Северной Америки, в Африке, Передней, Средней и Центральной Азии. Прогноз развития Каспийского и Аральского озёр.

Экваториальный и тропический пояса в плейстоцене. Изменение климата и смещение границ. История плейстоцена горных стран. Тектонические и климатические факторы горного оледенения. Новейшая тектоника горных стран. Вулканизм. Тефрохронология. Колебания уровня океана в плейстоцене. Межледниковые эпохи: флора и фауна.

#### **5.1.6. Природная среда и первобытный человек в плейстоцене и голоцене (палеолит и неолит). Трансформация природных систем Земли в эпоху антропогенеза (2 ч.)**

Взаимодействие природной Среды и человека на разных этапах антропогенеза и развития материальной культуры. Значение остатков ископаемого человека и его материальной культуры для стратиграфических построений и палеогеографических реконструкций. Австралопитеки и архантропы тропического пояса. Проблема прародины человека. Палеоантропы. Заселение Земли человеком. Общие представления о заселении Восточно-Европейской равнины в палеолите, мезолите и неолите в связи с изменениями природных условий в плейстоцене и голоцене.

Космические и земные факторы развития природы Земли на современном этапе эволюционного витка. Глобальные тектонические и климатические преобразования Земли и её географической оболочки. Ритмичность и цикличность исторических и современных эволюционных процессов. Глобальные проблемы экологии как фактор современного эволюционного развития Земли. Техногенное преобразование природных систем от локального до глобального уровня. Деградация природных и формирование антропогенных геосистем. Устойчивое развитие как стратегия снижения техногенного риска.

#### **Образовательные технологии**

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм освоения образовательной программы с целью формирования и развития профессиональной компетентности аспирантов. Образовательные методы, сосредотачивающиеся на развитии компетентности, в основном основываются на ситуациях, возникающих в реальной профессиональной деятельности.

Вследствие этого в процессе освоения образовательной программы находят широкое применение технологии личностно-ориентированного и контекстного обучения. Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий и учебно-методического обеспечения рабочих программ аспирантов осуществляется исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения указанной рабочей программы, а также с учетом

индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями.

### **Инклюзивное обучение лиц с ограниченными возможностями.**

Подготовка аспирантов с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе использования специальных методов обучения и дидактических материалов, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося). При определении формы проведения занятий аспирантам с ограниченными возможностями учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации лиц с ограниченными возможностями, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для аспирантов из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **а) Литература**

#### **Основная:**

1. Бадов А.Д. Геодемография Северной Осетии, монография. СОГУ, 2013 (20 экз.)
2. Вальков В.Ф. Почвоведение, учебник. (Высшее проф.образование. Естественные науки). Юрайт, 2014 (10 экз.)
3. Власова Т.В. Физическая география материков и океанов. учеб.пособие для вузов. Академия, 2005 (2 экз.)
4. Геоморфология : учеб.пособ.для студ.вузов / под ред.А.Н.Ласточкина и Д.В.Лопатина. - М. : Академия, 2005. - 528с. - (Высш.проф.обр.). – ISBN 5-7695-1999-1 : 383-18. (1 экз.)
5. Геоэкологическое картографирование : учеб.пособие / под ред.Б.И.Кочурова. - 2-е изд.,перераб.и доп. - М. : Академия, 2012. - 224с. : ил. - (Высшее проф.образование. Естественные науки). - Библиогр.:с.209-214. - ISBN 978-5-7695-8510-4: Гриф УМО. (10 экз.)
6. Гумилев Л.Н. Этногенез и биосфера Земли. АСТ; Астрель, 2010 (1 экз)
7. Дергачёв В.А. Регионоведение, учеб.пособие (Высш. проф.обр).ЮНИТИ-ДАНА, 2011 (3 экз.)
8. Казаков Л.К. Ландшафтоведение, учебник. Академия, 2013 (10 экз.)
9. Кунцевич И.В. Теория и методология географической науки, учебно-метод.пособие (Высш.проф.обр.) СОГУ, 2007 (2 экз)
10. Курошев Г.Д. Топография, учебник. Академия, 2014 (10 экз)
11. Мазур И.И. Опасные природные процессы: учебник. Экономика, 2004 (10 экз.)
12. Михайлева Н.Ю. Социально-экономические и экологические проблемы горных территорий Северного Кавказа, учеб.пособие. Гриф МО. СОГУ, 2013 (20 экз.)
13. Основы инженерной биологии с элементами ландшафтного планирования, учеб.пособие (Высшее проф.образование. Естественные науки).ТНИ КМК, 2006 ((1 экз.)
14. Пиловец Г.И. Метеорология и климатология, учеб.пособие(Высшее проф.образование). ИНФРА-М, 2013 (10 экз.)
15. Радиоэкология : учебник для вузов / М.Г.Давыдов и др. - Ростов-н/Д : Феникс, 2013. - 635с. : ил. - Библиогр.:с.626-627. - ISBN 978-5-222-20288-3 : Гриф МО. (10 экз.)
16. Савцова Т.М. Общее землеведение, учебник. (Высш. проф. обр.). Академия, 2013 (5 экз.)
17. Садовникова Л.К. Биосфера: загрязнение, деградация, охрана. Высш.школа, 2007 (5 экз.)
18. Тавасиев В.Х. Социально-экономические и экологические проблемы горных территорий Северного Кавказа. СОГУ, 2013 (20 экз.)
19. Эдельштейн К. К. Гидрология материков, учеб.пособ.для высш.учеб.заведений. Академия, 2005 (2 экз.)

#### **Дополнительная:**

1. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Почвы. 2000. – 383 с.
2. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Народонаселение. 1998. – 231 с.
3. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Красная книга РСО-Алания. 1999. – 244 с.

4. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Животный мир РСО-Алания. 2000. – 396 с.
5. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Рекреационные ресурсы. 2000. – 207 с.
6. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Растительный мир. 2000.– 547 с.
7. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Энергетические ресурсы. 2001. - 117 с.
8. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Водные ресурсы. 2001. – 366 с.
9. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Геология и полезные ископаемые. 2000. – 390 с.
10. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Эколого-географический словарь-справочник. 2000.– 288 с.
11. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Производственный потенциал. 2005.– 240 с.
12. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Пищевые лекарственные растения и грибы. 2005. – 528 с.
13. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Экологическое образование и воспитание в РСО-Алания. 2007. –270 с.
14. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Природные и техногенные катастрофы. 2005. – 352с.
15. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Сельскохозяйственные ресурсы. 2000.– 301 с.
16. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Почвы. 2005. – 383 с.
17. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Народонаселение.
18. 1998. – 231 с.
19. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Красная книга РСО-
20. Алания. 1999. – 244 с.
21. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Животный мир РСО
22. Алания. 2000. – 396 с.
23. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Рекреационные
24. ресурсы. 2000. – 207 с.
25. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Растительный мир.
26. 2000. – 547 с.
27. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Энергетические ресурсы. 2001. - 117 с.11.
28. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Водные ресурсы. 2001 – 366 с.
29. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Климат. 2000.

**б) Программное обеспечение, базы данных, информационно-справочные и поисковые системы используемое в учебном процессе аспирантов:**

Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№ п/п Наименование № договора(лицензия)

1. Windows 7 Professional № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
2. Office Standard 2016 № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Total Security №17E0-180222-130819-587-185 от 26.02. 2018г. до 14.03.2019г.
4. Система управления базами данных MySQL FireBird Свободное программное обеспечение(бессрочно)
5. Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ» №795 от 26.12.2020 (действителен до 30.12.2021г) с ЗАО «Анти-Плагиат»

6. Консультант+ №430-2017/614 от 11.01.2017г. ООО "Фаст-Информ"(бессрочно)
7. Гарант 01.2020г. - 12.2021г.
8. Электронная библиотека диссертаций и авторефератов РГБ(ЭБД РГБ) <https://dvs.rsl.ru> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
9. ЭБС "Университетская библиотека ONLINE" <https://biblioclub.ru> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
10. ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru» <http://elibrary.ru>. Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
11. Универсальная баз данных East View <https://dlib.eastview.com> Логин: Khetagurov; Пароль: Khetagurov
12. ЭБС «Консультант студента» Студенческая электронная библиотека по медицинскому и фармацевтическому образованию, а также по естественным и точным наукам в целом. <http://www.studentlibrary.ru> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
13. ЭБС «Юрайт» - образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru) Требуется регистрация в библиотеке СОГУ

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Кафедра экологии и природопользования располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом аспиранта.

Материально-техническая база кафедры включает в себя: 3 компьютерных класса, кабинет образовательных технологий (аудитория № 208), интерактивные доски (2), стационарный экран (1) в аудитории № 203, телевизор, DVD – плеер, VHS – плеер, проектор, ноутбук (2), лабораторное оборудование:

Пробоотборник почвы- бур (ППБ, Аквадистиллятор АЭ-5 (5л/ч))

Газоанализатор ОКА-Т переносной четырехканальный

Газоанализатор «Хоббит-Т»

Барометр БАММ-1

Нитратометр NUC-019-1 SOEKS

Детектор электро- магнитного излучения РАДЭКС ЭМИ50

Метеорологический комплект МК-ЗБ

Дозиметр Радиаскан-501

Мини-экспресс-лаборатория «СПЭЛ», санитарно-пищевая, 18 показателей

Визир оптический для DISTO (BFT4)

Нивелир с магнитным компенсатором Geobox N7-26

Курвиметр Geobox КД-320

Высотометр оптический SUUNTO PM-5/1520

**Материально-техническая обеспеченность реализации образовательной программы  
05.06.01 Науки о Земле**

Номер по порядку	Материально-техническая единица
	Наименование, характеристика, сорт, артикул товара
1.	Пробоотборник почвы- бур (ППБ,Аквадистиллятор АЭ-5 (5л/ч))
2.	Газоанализатор ОКА-Т переносной четырехканальный
3.	Нитратомер NUC-019-1 SOEKS
4.	Высотометр оптический SUUNTO PM-5/1520
5.	Курвиметр Geobox КД-320
6.	Нивелир с магнитным компенсатором Geobox N7-26
7.	Визир оптический для DISTO (BFT4)
8.	Газоанализатор «Хоббит-Т»
9.	Барометр БАММ-1
10.	Детектор электро- магнитного излучения РАДЭКС ЭМИ50
11.	Метеорологический комплект МК-ЗБ
12.	Дозиметр Радиаскан-501
13.	Мини-экспресс-лаборатория «СПЭЛ», санитарно-пищевая, 18 показателей

## **8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.**

### **8.1. Особенности учебно-методического комплекса дисциплины:**

- комплексное рассмотрение вопросов геоморфологии и эволюционной географии;
- предоставляется широкий спектр изучаемых вопросов традиционной и современной науки;
- анализируется современная эпоха антропогенных глобальных и региональных изменений.

**8.2. Организация аудиторной работы аспирантов** основана на использовании современных достижений науки и информационных технологий, направлена на повышение качества подготовки путем развития у студентов творческих способностей и самостоятельности, нацелены на активизацию творческого потенциала и самостоятельности аспирантов и могут реализовываться на базе инновационных структур. (научных лабораторий, центров, предприятий и организаций и др.)

### **8.3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы аспирантов в процессе изучения дисциплины**

Основной формой работы аспиранта является не только работа на лекции, изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, но и большая самостоятельная научно-исследовательская работа, которая позволит глубоко проникнуть в суть рассматриваемой проблемы и подготовить почву для написания кандидатской диссертации. Но для успешной учебно-научной, научно-исследовательской деятельности, ее интенсификации необходимо учитывать следующие субъективные факторы:

1. Знание программного материала, наличие прочной системы знаний, необходимой для усвоения основных дисциплин, предусмотренных программой послевузовского профессионального образования.

2. Наличие выработанных умений, навыков умственного труда:

а) умение делать глубокий, обстоятельный анализ при работе с книгой, диссертацией, Интернет-источниками;

б) владение логическими операциями: сравнение, анализ, синтез, обобщение, определение понятий, правила систематизации и классификации.

3. Специфика познавательных психических процессов: внимание, память, речь, наблюдательность, интеллект и мышление.

4. Хорошая работоспособность, которая обеспечивается нормальным физическим состоянием.

5. Соответствие избранной деятельности, профессии индивидуальным способностям. Необходимо выработать умение саморегулировать свое эмоциональное состояние и устранять обстоятельства, нарушающие деловой настрой, мешающие намеченной работе.

6. Овладение оптимальным стилем работы, обеспечивающим успех в деятельности.

7. Уровень требований к себе, определяемый сложившейся самооценкой.

Адекватная оценка знаний, достоинств, недостатков – важная составляющая самоорганизации человека, без нее невозможна успешная работа по управлению своим поведением, деятельностью.

По наблюдениям исследователей педагогов, одна из основных особенностей обучения в аспирантуре заключается в том, что постоянный внешний контроль заменяется самоконтролем, активная роль в обучении принадлежит уже не столько преподавателю, сколько аспиранту.

Зная основные методы научной организации умственного труда, можно при наименьших затратах времени, средств и трудовых усилий достичь наилучших результатов.

Эффективность усвоения поступающей информации зависит от работоспособности человека в тот или иной момент его деятельности.

*Работоспособность* – способность человека к труду с высокой степенью напряженности в течение определенного времени. Различают внутренние и внешние факторы работоспособности.

К внутренним факторам работоспособности относятся интеллектуальные особенности, воля, состояние здоровья.

К внешним:

– организация рабочего места, режим труда и отдыха;

– уровень организации труда – умение получить справку и пользоваться информацией;

– величина умственной нагрузки.

Отдых не предполагает обязательного полного бездействия со стороны человека, он может быть достигнут простой переменой дела. В течение дня работоспособность изменяется. Наиболее плодотворным – является *утреннее время (с 8 до 14 часов)*, причем максимальная работоспособность приходится на период с 10 до 13 часов, затем *послеобеденное* – (с 16 до 19 часов) и *вечернее* (с 20 до 24 часов). Очень трудный для понимания материал лучше изучать в начале каждого отрезка времени (лучше всего утреннего) после хорошего отдыха. Через 1–1,5 часа нужны перерывы по 10 – 15 мин, через 3 – 4 часа работы отдых должен быть продолжительным – около часа.

Составной частью научной организации умственного труда является овладение техникой умственного труда.

Физически здоровый молодой человек, обладающий хорошей подготовкой и нормальными способностями, должен, будучи аспирантом, отдавать *учению 9–10 часов в день* (из них 6 часов в вузе или библиотеке и 3 – 4 часа дома). Любой предмет нельзя изучить за несколько дней перед экзаменом (зачетом). Если аспирант в году работает систематически, то он быстро все вспомнит, восстановит забытое. Если же подготовка шла аврально, то у аспиранта не будет даже общего представления о предмете, он забудет все сданное.

Следует взять за правило: *работать ежедневно*.

Время, которым располагает аспирант для выполнения учебного плана, складывается из двух составляющих: одна из них – это аудиторная работа в аспирантуре по расписанию занятий, другая – внеаудиторная самостоятельная работа. Задания и материалы для самостоятельной работы выдаются во время аудиторных занятий по расписанию или во время индивидуальных консультаций. Преподаватель оказывает помощь аспирантам, если это требуется, по правильной организации работы.

***Самостоятельная работа с учебниками и книгами*** (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания. Основные советы здесь можно свести к следующим:

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться.
- Сам такой перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и дипломных работ, а что Вас интересует за рамками официальной учебной деятельности, то есть что может расширить Вашу общую культуру...).
- Обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге – при написании диссертационной работы (составлении библиографии) это позволит очень сэкономить время.
- Разобраться для себя, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть.
- При составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и научными руководителями (или даже с более подготовленными и эрудированными коллегами), которые помогут Вам лучше сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время.
- Естественно, все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц).
- Если книга – Ваша собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные для Вас мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора (это очень хороший совет, позволяющий экономить время и быстро находить «избранные» места в самых разных книгах).
- Если Вы раньше мало работали с научной литературой, то следует выработать в себе способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием – научиться «читать медленно», когда Вам понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать), и это может занять немалое время (у кого–то – до нескольких недель и даже месяцев); опыт показывает, что после

этого магистр каким-то «чудом» начинает буквально заглатывать книги и чуть ли не видеть «сквозь обложку», стоящая это работа или нет...

• «Либо читайте, либо перелистывайте материал, но не пытайтесь читать быстро... Если текст меня интересует, то чтение, размышление и даже фантазирование по этому поводу сливаются в единый процесс, в то время как вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном», – советует Г. Селье.

• Есть еще один эффективный способ оптимизировать знакомство с научной литературой – следует увлечься какой-то идеей и все книги просматривать с точки зрения данной идеи. В этом случае молодой ученый будет как бы искать аргументы «за» или «против» интересующей его идеи, и одновременно он будет как бы общаться с авторами этих книг по поводу своих идей и размышлений... Проблема лишь в том, как найти «свою» идею...

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того насколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Выделяют **четыре основные установки в чтении научного текста**:

1. информационно-поисковый (задача – найти, выделить искомую информацию)
2. усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить как сами сведения излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений)
3. аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему)
4. творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

С наличием различных установок обращения к научному тексту связано существование и нескольких **видов чтения**:

1) библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;

2) просмотрное – используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;

3) ознакомительное – подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц, цель – познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;

4) изучающее – предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;

5) аналитико-критическое и творческое чтение – два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач. Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым или в связи с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли.

Из всех рассмотренных видов чтения основным для аспирантов является изучающее – именно оно позволяет в работе с учебной, научной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках учебно-научной, научно-исследовательской деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с научным текстом.

### **Основные виды систематизированной записи прочитанного:**

1. Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения;
2. Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;
3. Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала;
4. Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора;
5. Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у аспиранта возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю или научному руководителю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах аспирант должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

### **Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы:**

Для самостоятельной работы аспирантов необходимо помещение, оснащённое рабочим местом; компьютером, имеющим доступ к информационно-справочным системам и базам данных действующего законодательства, а также иным оборудованием для работы

К примеру:

-библиотека СОГУ;

- специализированные аудитории (№26, 202,208,203) с ПК.

### **Для самостоятельной работы аспирантов имеются в доступе источники:**

Наименование основных методов	Краткое описание и примеры, использования в темах и разделах, место проведения
Применение электронных мультимедийных учебников и учебных пособий	1. Научная электронная библиотека eLibrary.ru, адрес сайта: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> . Правообладатель ООО "Научная электронная библиотека". Лицензионное соглашение № 5051 от 02.09.2009 г. Бессрочное, Кол-во доступов не ограничено, безлимитный. 2. Электронная библиотека научной литературы. «Консультант студента», адрес сайта: <a href="http://www.tudmedlib.ru/">http://www.tudmedlib.ru/</a> . 3. Университетская библиотека, адрес сайта: online" <a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a> . 4. Электронная библиотека диссертаций РГБ (ЭБД РГБ), адрес сайта: <a href="https://dvs.rsl.ru">https://dvs.rsl.ru</a> . 5. Polpred.com Обзор СМИ, адрес сайта <a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a> .
Применение активных методов обучения, на основе опыта и др.	Проводится показ научных и научно-популярных документальных фильмов, на их основе выполняются практические работы.

## **9. Фонды оценочных средств**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП аспирантуры (текущая и промежуточная аттестация)

создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

Фонды оценочных средств являются полными и адекватными отображениями требований ФГОС ВО по данному направлению подготовки, соответствуют целям и задачам ООП аспирантуры и её учебному плану. Они призваны обеспечивать оценку качества общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретаемых аспирантом.

Оценочные средства разработаны для оценки способности обучающихся к творческой деятельности, их готовности вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов профессионального поведения.

Помимо индивидуальных оценок должны использоваться групповые и взаимооценки: рецензирование работ друг друга; оппонирование аспирантами рефератов, проектов, исследовательских работ; экспертные оценки группами, состоящими из студентов, преподавателей и работодателей.

### **9.1. Формы промежуточного и итогового контроля:**

- доклад или презентация по темам самостоятельной работы (промежуточный контроль)
- экзамен (итоговый контроль)

### **9.2. Перечень заданий для самостоятельной работы.**

#### **Исследовательские темы**

1. Современные математические, физические и химические методы в геоморфологических и эволюционно - географических исследованиях.
2. Экспедиционный метод в геоморфологических и эволюционно - географических исследованиях.
3. Современные принципы геоморфологического картографирования.
4. Дистанционные аэрокосмические методы в геоморфологических исследованиях.
5. Современные теории четвертичных флуктуаций.
6. Космические факторы эволюционного развития Земли.
7. Ритмичность и сценарный ход событий в плейстоцене и голоцене.
8. Катастрофы в плейстоцене и голоцене. Вымирание флоры и фауны.
9. Палеогеографические артефакты.
10. Антарктическое подлёдное озеро «Восток». Научные версии.

#### **Научный реферат**

1. Магматические и тектонические пояса Земли. Крупнейшие вулканы и землетрясения современности.
2. Гипотезы смены магнитных полюсов Земли. Современные процессы переполюсовки.
3. Современные катастрофы в природной среде. Деграция экосистем и снижение биоразнообразия.
4. Современное рельефообразование. Соотношение между современными движениями земной коры, экзогенными процессами и рельефом.
5. Современное потепление климата и климатические аномалии. Динамика горных ледников.
6. Роль хозяйственной деятельности человека в преобразовании рельефа.
7. Геоморфологические исследования в планировании хозяйственной деятельности и охране окружающей среды.
8. Современные экологические проблемы человеческой цивилизации.

#### **Перечень вопросов для подготовки к экзамену.**

1. Геоморфология и палеогеография в России и зарубежом, их положение в системе наук.
2. Исторические этапы развития геоморфологии и палеогеографии, эволюционной географии.
3. Теоретические концепции развития рельефа.
4. Эволюция взглядов на природу Земли.
5. Области исследования и научные отрасли геоморфологии.
6. Области исследования и научные отрасли эволюционной географии.

7. Современные методы геоморфологии и эволюционной географии.
8. Морфологическая и морфогенетическая классификация рельефа.
9. Процессы рельефообразования (эндогенные процессы, новейшие и современные тектонические движения, экзогенные процессы, склоновые процессы)
10. Факторы рельефообразования (вещественный состав, свойства горных пород, геологические структуры, климатические условия)
11. Геоморфологическая карта и ее анализ
12. Планетарный рельеф
13. Закономерности соотношения площадей, высот (глубин) и мощности земной коры материков и океанов.
14. Анализ гипсографической кривой, методика построения гипсографической кривой
15. Равнины, морфогенетические типы равнин (плато, плоскогорье)
16. Горный рельеф геосинклинальных, эпигеосинклинальных и эпиплатформенных областей
18. Морфогенетические типы гор (складчатых, складчато-глыбовых, глыбовых)
19. Возрожденный рельеф, пояса возрожденных гор, их особенности
20. Классификация гор по высоте
21. Вулканический рельеф
22. Флювиальный рельеф, геоморфологическая деятельность текучих вод.
23. Эрозия, плоскостная, линейная, боковая и глубинная. Базис эрозии.
24. Рельеф, созданный временными и постоянными водотоками.
25. Морфологические части русла реки (водопады, пороги, речные уступы, перекаты)
26. Продольные, поперечные и диагональные речные долины.
25. Морфологические типы долин (теснина, каньон, ущелье, V-образная речная долина)
26. Формирование пойменной долины. Типы пойм.
27. Надпойменные террасы и их элементы. Типы террас (аккумулятивные, эрозионные, цокольные)
28. Асимметрия речных долин и междуречий, ее причины
29. Поверхностный и подземные формы карстового рельефа (кары, каровые поля, воронки, карстовые котловины, колья, карстовые колодцы, шахты, пещеры)
30. Стадии развития карста
31. Географическое распространения карстового рельефа
32. Суффозионный, оползневый и гляциальный рельеф.
33. Формы рельефа, созданные разрушительной деятельностью льда (кары, шратты, карлинги, «бараньи лбы», «курчавые скалы»)
34. Формы рельефа, созданные ледниковой аккумуляцией (конечно-моренные гряды, озы, камы)
35. Формы рельефа перигляциальной области
36. Морфогенетические комплексы ледникового рельефа горных стран
37. Морфогенетические комплексы равнинных областей плейстоценового оледенения
38. Мерзлотный рельеф. География распространения.
39. Эоловый рельеф. География распространения.
40. Рельеф берегов: береговая линия, берег, береговая полоса, побережье; процессы, формирующие берега. Классификация берегов по Ионину и др.
41. Рельеф дна Мирового океана: подводная окраина материков, переходная зона, ложе океана, срединные хребты.
42. Морфоструктура дна Мирового океана: материковый шельф, материковый склон, материковое подножье.
43. Экзогенные процессы на дне океана
44. Номенклатура рельефа суши и дна океана
45. Материковые выступы Евразии, Северной Америки, Южной Америки, Африки, Австралии
46. Рельеф впадин океанов: Северного Ледовитого, Тихого, Атлантического, Индийского.
47. Рельеф Восточно-Казахстанской области.
48. Основные закономерности изменений природы в плейстоцене и голоцене.
49. Направленность и колебательный характер природных изменений.

50. Влияние геолого-географических факторов (вулканизм и изменения CO<sub>2</sub> в атмосфере, распределение суши и моря и др.).
51. Развитие материковых оледенений. Центры оледенений.
52. Изменчивость солнечной активности и элементов земной орбиты. Климатические изменения – похолодание и потепление.
53. Формирования многолетней мерзлоты. Перигляциальная область подземного оледенения.
54. Плувиальные озёра. Прогноз развития Каспийского и Аральского озёр.
55. Гляциоизостатические колебания суши и океана в плейстоцене.
56. Экваториальный и тропический пояса в плейстоцене. Изменение климата.
57. История плейстоцена горных стран. Тектонические и климатические факторы горного оледенения.
58. Межледниковые эпохи: флора и фауна.
59. Взаимодействие природной среды и человека на разных этапах антропогенеза.
60. Заселение Земли человеком. Австралопитеки, архантропы и палеоантропы.
61. Факторы трансформации природных систем Земли в эпоху антропогенеза.
62. Глобальные проблемы экологии как фактор современного эволюционного развития Земли.
63. Техногенное преобразование природных систем от локального до глобального уровня. Деграция природных и формирование антропогенных геосистем.
65. Устойчивое развитие как фактор эволюционного развития природы в эпоху антропогенеза.

## **10. Учебно-методическая карта дисциплины.**

№ недели и лекции	№ темы	Наименование вопросов, изучаемых на лекции	Используемые наглядные и методические пособия	Самостоятельная работа аспиранта		Формы контроля
				содержание	часы	
1	2	3	4	5	6	7
1	1	<p>Геоморфология и палеогеография в России и зарубежом, их положение в системе наук о Земле. Исторические этапы развития геоморфологии и палеогеографии. Мировоззренческое изучение палеогеографии. Теоретическое и практическое значение палеогеографии. Теоретические концепции развития рельефа М.В. Ломоносова, И.Д. Черского, В.И. Девиса, В. Пенка, Л. Кинга, И.С. Щукина, К.К. Маркова, И.П. Герасимова. Два методологических взгляда на развитие рельефа: циклическое развитие и восходящее развитие по спирали. Концепция К.К. Маркова о геоморфологических уровнях. Представление о денудационном «срезе» рельефа «сверху вниз» (В. Девис) и «сбоку» (В. Пенк, Л. Кинг). Современные направления развития геоморфологии на Кавказе.</p> <p>Эволюция взглядов на природу Земли как на непрерывно развивающуюся географическую оболочку (М.В. Ломоносов, А. Гумбольдт, П.Н. Кропоткин). Учение о биосфере (В.И. Вернадский, А.П. Виноградов), ландшафтных зонах Земли (Л.С. Берг, А.А. Григорьев, С.В. Калесник), закономерности развития природных компонентов. Диалектика развития природы (Ф. Энгельс, Ч. Дарвин, Ч. Лайель).</p> <p>Общая теория геоморфологии. Структурная геоморфология и морфоструктурный анализ. Климатическая геоморфология. Антропогенная геоморфология. Экологическая геоморфология. Динамическая геоморфология. Геоморфология побережий и дна морей и океанов. Биогеоморфология. Денудационная хронология и поверхности выравнивания. Палеогеоморфология. Инженерная и поисковая геоморфология. Агрогеоморфология. Геоморфология городских территорий. Методы геоморфологических исследований и геоморфологическое картографирование. Проблемы региональной геоморфологии.</p>	Интерактивная доска, Интернет-ресурс, карты тематические обзорные	Современные математические, физические и химические методы в геоморфологических и эволюционно - географических исследованиях. Экспедиционный метод в геоморфологических и эволюционно - географических исследованиях.	18	доклад

2	2	<p>Общие закономерности и региональные особенности формирования современной ландшафтной оболочки Земли. Динамика и трансформация структуры широтной и высотной (горной) ландшафтной зональности в кайназое. История формирования равнинных (покровных) и горных ледниковых систем. История формирования криолитозоны. Истории перигляциальных и экстрагляциальных областей. Палеопедология и история формирования почвенных покровов. Развитие растительности в позднем кайназое. Палеоклиматы в плейстоцене и голоцене. Географический прогноз на основе палеоаналогов и палеогеографических моделей. Взаимодействие природной среды и человека на различных этапах антропогенеза. Влияние природных обстановок на расселение человека в палеолите и неолите. Палеогеографическое картографирование. Комплексные реконструкции природной среды. Разработка шкал палеоландшафтных и палеоклиматических событий позднего кайназоя. Циклы углерода в плейстоцене и динамика запасов в наземных геосистемах. Региональный палеогеографический анализ.</p> <p>Историко-генетический, морфогенетический, морфометрический методы геоморфологических исследований. Применение аэрокосмических методов, системного анализа, экспериментально-лабораторных методов, геоинформационных технологий. Геоморфологическое картографирование. Системный анализ в геоморфологии. Методы изучения относительной геохронологии (стратиграфический, геоморфологический, палеокриологический и др.) Изотопные методы изучения абсолютной геохронологии (радиоуглеродный, метод неравновесного урана, калий-аргоновый). Их особенности, хронологический диапазон, степень точности. Палеомагнитный и термолюминисцентный методы и оценка их возможностей. Археологический и антропологический методы. Основные методы изучения палеогеографии плейстоцена и голоцена.</p> <p>Литолого-минералогические методы (гранулометрический, минералогический, фациальный, физико-механических свойств, комплексного изучения обломков, геохимический, микроморфологический). Палеоботанические методы (спорово-пыльцевой, карпологический, изучение отпечатков, дендрохронологический, диатомовый и др.) Палеофаунистические методы (костных остатков крупных и мелких млекопитающих, моллюсков, фораминифер и т.д.). Физические методы (изотопно-кислородный, дейтериевый и др.). Определение палеотемператур. Гляциоморфологический, палеокриологический, палеопедологический методы палеогеографических реконструкций. Сопряженный метод изучения опорных разрезов новейших отложений.</p>	<p>Интерактивная доска, Интернет-ресурс, карты тематические обзорные</p>	<p>Современные принципы геоморфологического картографирования. Дистанционные аэрокосмические методы в геоморфологических исследованиях.</p>	18	доклад
---	---	--	--	---	----	--------

3	3	<p>Морфология рельефа, его морфографическая и морфометрическая характеристики. Научное и прикладное значение морфографических и морфометрических показателей. Генезис рельефа. Источники энергии и движущие силы рельефообразования. Морфогенетическая классификация рельефа. Современные схемы классификации. Класс равнинного рельефа и его типы. Класс горного рельефа и его типы. Аккумулятивные, денудационные и аккумулятивно-денудационные формы рельефа. Классификация рельефа дна Мирового океана. Геоморфологическое районирование: принципы, система таксономических единиц.</p> <p>1. Планетарно-космогенный фактор рельефообразования. Влияние Солнца. Луны и вращения Земли на эндогенные и экзогенные процессы рельефообразования. Космогенные формы на поверхности Земли. Космическое вещество в осадконакоплении на поверхности Земли. Метеоритные кратеры на территории Казахстана.</p> <p>2. Физико-географические факторы рельефообразования. Рельеф как компонент ландшафта, как фактор строения и функционирования природно-территориальных комплексов. Горные породы, климат, биота, как факторы рельефообразования. Геоморфологический фактор в климатообразовании, в почвообразовании, распределении растительности и животного мира, высотной поясности.</p> <p>3. Геологические факторы рельефообразования. Геологические структуры и их отражения в рельефе. Роль литологии пород в формировании морфоскульптуры. Литосферные плиты, их границы и особенности рельефа пограничных зон. Характер взаимодействия литосферных плит и отражение его в рельефе.</p>	<p>Интерактивная доска, Интернет-ресурс, карты тематические обзорные</p>	<p>Современные теории четвертичных флуктуаций. Космические факторы эволюционного развития Земли.</p>	18	доклад
---	---	--	--	--	----	--------

4		<p>Тектонические движения и их отражение в рельефе. Роль эпейрогенических, складкообразовательных, разрывных, неотектонических, сейсмических движений в формировании рельефа. Магматизм и рельеф. Вулканический и псевдовулканический рельеф. Метаморфизм: закономерности в пространство-времени.</p> <p>Структурно-геоморфологические элементы материков. Рельеф складчатых поясов, материковых платформ, пояса возрожденных гор. Морфогенез в пределах горных и равнинных территорий. Горы, морфологическая и генетическая классификация гор. Равнины, генетические и морфологические типы равнин.</p> <p>Структурно-геоморфологические элементы океанов. Рельеф подводных материковых окраин, их структурно-геоморфологические элементы: шельф, материковый склон, материковое побережье, глубоководные котловины океана, срединно-океанические хребты. Рельеф переходных зон, их структурно-геоморфологические элементы. Рельеф окраинных морей, островных дуг, глубоководных желобов.</p>	<p>Интерактивная доска, Интернет-ресурс, карты тематические обзорные</p>	<p>Ритмичность и сценарный ход событий в плейстоцене и голоцене. Катастрофы в плейстоцене и голоцене. Вымирание флоры и фауны.</p>	20	доклад презентация
5	5	<p>Морфоскульптура. Флювиальный рельеф. Выветривание горных пород как важнейший фактор рельефообразования. Склоновые процессы, рельеф склонов и склоновые отложения. Общие закономерности работы водотоков. Рельеф, созданный временными водотоками. Рельеф, созданный постоянными водотоками. Морфологическое строение речных долин, их современная классификация. Формирование морских берегов.</p> <p>Карст. Условия и типы карстообразования. Классификация карстовых форм рельефа. Поверхностные формы карстового рельефа и условия их образования. Речные долины карстовых областей, их морфологические особенности и типы. Подземные формы карстового рельефа – карстовые пещеры. Зонально-климатические типы карста. Псевдокарст. Значение изучения карстовых процессов и карстовых форм рельефа для хозяйственной деятельности.</p> <p>Области нивального климата как районы интенсивной рельефообразующей деятельности льда и снега. Условия образования и питания ледников. Области современного и древнего оледенения и ледникового рельефа.</p> <p>Рельфообразующая роль горного оледенения. Формы рельефа, обусловленные деятельностью горных ледников, их морфология и гипотезы образования. Типы морен горных ледников, флювиогляциальные отложения. Рельфообразующая роль материковых ледников, формы рельефа областей преобладающего ледникового сноса и ледниковой аккумуляции, формы рельефа перигляциальных областей.</p>	<p>Интерактивная доска, Интернет-ресурс, карты тематические обзорные</p>	<p>Палеогеографические артефакты плейстоцена и голоцена Антарктическое подледное озеро «Восток». Научные версии. Магматические и тектонические пояса Земли. Крупнейшие вулканы и землетрясения современности.</p>	20	выставка презентация

6	6	<p>Рельефообразование в областях распространения вечной мерзлоты. Формы рельефа по генезису и физическим процессам: наледные образования и формы пучения; формы, обусловленные морозобойными трещинами; формы, связанные с сортировкой материала. Морозное выветривание и альтипланиация.</p> <p>Мерзлотные процессы и формы рельефа в горных странах аридной зоны. Термокарст. Особенности хозяйственной деятельности в областях распространения вечномерзлых грунтов.</p> <p>Экзогенные процессы на дне морей, океанов и создаваемые ими формы.</p> <p>Важнейшие факторы рельефообразования в пределах береговой зоны. Динамический профиль равновесия берега. Продольное (вдоль береговое), поперечное перемещение наносов и обусловленные ими формы рельефа. Коралловые берега. Потамогенные берега. Морские террасы, Морфологические типы расчленения береговой линии. Процессы выравнивания берегов. Особенности рельефообразования внутриконтинентальных областей аридной зоны. Значение изучения береговых процессов и береговых форм рельефа.</p> <p>Формы рельефа морского дна, обусловленные гравитационными подводными процессами, донными и постоянными поверхностными течениями. Биогенные факторы рельефообразования. Аккумуляция осадочного материала как важнейший геоморфологический процесс на дне Мирового океана. Генетические типы осадков Мирового океана и закономерности их площадного распространения.</p>	<p>Интерактивная доска, Интернет-ресурс, карты тематические обзорные</p>	<p>Гипотезы смены магнитных полюсов Земли. Современные процессы переполюсовки. Современные катастрофы в природной среде. Деграция экосистем и снижение биоразнообразия.</p>	20	реферат круглый стол
---	---	--	--	---	----	----------------------------

Примечание\* Все виды учебных занятий могут проводиться дистанционно на основании локальных актов университета

## Лист обновления/актуализации

Программа обновлена.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ *наименование кафедры* от  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_.

Программа одобрена на заседании совета \_\_\_\_\_  
факультета от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_.

Программа актуализирована.

Внесенные изменения и дополнения утверждены на заседании кафедры

\_\_\_\_\_

Протокол заседания кафедры от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_.

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Северо-Осетинский государственный университет  
имени Коста Левановича Хетагурова»**

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета

Протокол № 1 от 28.05.2019

Проректор по НД Туаева Б.В.

"30"

2019 г.



Рабочая программа дисциплины

**Педагогика высшей школы**

Направление подготовки  
Уровень высшего образования

**05.06.01 Науки о Земле**  
Подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)

**Квалификация выпускника «Исследователь.  
Преподаватель-исследователь»**

**Форма обучения**

Очная, заочная

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень высшего образования подготовка кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 05.06.01, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «30» июля 2014 г. № 870, учебным планом подготовки аспиранта по направлению 05.06.01 Науки о Земле, направленности программы геоморфология и эволюционная география, утвержденным ученым советом ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» от « 28 » мая 2019 г., протокол № 10

Составитель Программы: доктор пед.наук, профессор Кочисов В.К.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры педагогики и психологии  
протокол № 08 от 22.03.2019 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



Тахохов Б.А.

Одобрена советом Психолого-педагогического факультета  
протокол № 09 от 07.04.2019 г.

## **1. Цели освоения дисциплины**

Целью дисциплины «Педагогика высшей школы» является формирование у аспирантов профессионально-педагогических компетенций, в выработке методологических подходов к исследованию педагогических и психологических особенностей высшего образования, в совершенствовании педагогической техники преподавателя высшей школы, формировании личностного стиля в профессиональной преподавательской и исследовательской деятельности. Основными задачами дисциплины являются:

- ознакомление аспирантов с основными положениями современной психологической и педагогической науки, подготовка базы для изучения социально-психологического блока общепрофессиональных дисциплин и дисциплин профилей;
- овладение аспирантами понятийным аппаратом, описывающим познавательную, эмоционально-волевою, мотивационную и регуляторную сферы психического, проблемы личности, мышления, общения и деятельности, образования и саморазвития;
- приобретение опыта учета индивидуально-психологических и личностных особенностей людей, стимулирование обучаемых к использованию полученных психолого-педагогических знаний в будущей профессиональной деятельности;
- усвоение теоретических основ организации и осуществления современного образовательного процесса, диагностики его хода и результатов.

Для усвоения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- особенности организации учебного процесса в высших учебных заведениях РФ;
- современные тенденции в образовании;
- принципы организации педагогической деятельности;

Уметь:

- выполнять функции ассистента в организации преподавательской деятельности по профилю образования; планировать и организовывать учебно-методическую работу; применять знания магистра-международника в педагогической деятельности;

Владеть (демонстрировать навыки и опыт деятельности):

- владение навыками работы с аудиторией, в том числе зарубежной;
- владение навыками организации и планирования собственной профессиональной и трудовой деятельности с учетом международной практики;
- владение методикой проведения занятий в студенческой аудитории, доходчиво и убедительно излагать учебный материал, вести диалог и использовать новейшие педагогические технологии.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина относится к циклу вариативных дисциплин Б1.В. и входит в состав

образовательной составляющей учебного плана.

Дисциплина готовит к решению следующих задач профессиональной научно-педагогической деятельности:

- рассмотреть вопросы фундаментальной и профессиональной подготовки в области педагогики высшего образования;
- изучить основные направления и перспективы развития науки в области педагогического образования;
- научить аспирантов использовать современные технологии сбора, обработки и интерпретации получения экспериментальных данных; применять профессиональные знания в выборе оптимальных условий научно-исследовательской деятельности; совершенствовать способности к оценке современных тенденций развития профессионального образования;
- овладеть знанием закономерностей, принципов, содержания, форм и методов профессионального образования в условиях модернизации, приемами педагогического проектирования и моделирования образовательного процесса в различных типах учебных заведений;
- сформировать культуру педагогической деятельности и профессионально-ориентированного мышления, методической и научно-исследовательской деятельности, совершенствовать навыки самостоятельной работы с научной и учебно-методической литературой.

Связь с предшествующими дисциплинами Курс предполагает наличие у аспирантов знаний по дисциплине «История и философия науки».

Связь с последующими дисциплинами Знания и навыки, полученные аспирантом при изучении данного курса, необходимы для прохождения педагогической практики.

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2)

**В результате изучения дисциплины аспирант должен:**

Компетенция	Знать	Уметь	Владеть
	- состояние, тенденции развития современного высшего образования; - концептуальные	- прогнозировать развитие высшего образования в России и за рубежом, -реализовывать	- технологиями решения современных проблем науки и образования, творческим потенциалом повышения

	<p>подходы в научном обосновании современных педагогических методик, моделей, технологий обучения;</p> <p>- современных педагогических методики, модели, технологии воспитания высшей школы;</p>	<p>творческий потенциал при решении образовательных и профессиональных задач;</p> <p>- анализировать результаты использования современных педагогических методик и технологий обучения в образовательном процессе;</p>	<p>собственного интеллектуального уровня; знаниями о необходимости и сущности образовательных стандартов; умениями и навыками разрабатывать и реализовывать перспективные методические модели и технологии обучения; навыками эффективной реализации программ просветительского характера; технологией разработки просветительских программ, реализации просветительских программ в целях популяризации научных знаний и культуры</p>
--	--	--	---

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ 72 ч/2з.ед.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по годам обучения			
		1 год	2 год	3 год	4 год
Аудиторные занятия (всего)	8	8			
В том числе:					
Лекции (Л)	8				
Практические занятия (ПЗ)	-				
Консультации (К)	-				
Самостоятельная работа (СР, всего)	64				
Научный реферат	+	+			
Другие виды самостоятельной работы					
Вид итоговой аттестации: (зачет)	зачет	зачет			
Общая трудоемкость часы	72				
Зачетные единицы	2				

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Наименование тем, их содержание, объем в часах лекционных занятий

### Лекция 1. Педагогика, как наука. (2 часа)

Предмет, объект, структура, цели и задачи педагогики. Место педагогики в системе наук. Образование в России и в мире: историческая справка. Предмет, объект, структура, цели и задачи педагогики. Функции педагогики. Место педагогики в системе наук.

### Лекция 2. История развития педагогики. (2 часа)

Педагогика в постиндустриальном обществе. Тенденции развития высшей школы в современном мире Социально-историческая характеристика среднего и высшего профессионального образования в России и на Западе. Глобализация, как важная проблема Высшего образования. Главная задача современной школы. Развитие единого пространства европейского образования.

### Лекция 3. Принципы развития высшей школы в современной России. (2 часа)

Современная государственная политика в области профессионального образования в Российской Федерации. Законы Российской Федерации "Об образовании", "О высшем и послевузовском профессиональном образовании". Образовательные уровни высшего образования. Последипломное образование.

### Лекция 4. Особенности образовательного процесса в вузе. (2 часа)

Содержание высшего педагогического образования. Ступени профессионального образования. Формы получения высшего образования. Структура вуза. Специфика образовательного процесса в ВУЗе. Общие тенденции развития инновационных процессов в образовательной системе ВУЗа. Содержание высшего педагогического образования. Образовательный стандарт высшего образования. Научные концепции усвоения социального опыта. Компетентностный подход.

### Лекция 5. Лекции в системе вузовского образования. (2 часа)

Лекция как организационная форма обучения. Виды лекций. Цель, функции лекции Структура информационной и проблемной лекции. Критерии эффективности лекции. Трудности при подготовке лекции. Приемы оптимизации лекции.

### Лекция 6. Практические занятия в системе вузовского образования. (2 часа)

Семинар как форма организации обучения. Практикум как форма организации обучения. Лабораторная работа как форма организации обучения.

Лекция 7. Основные направления оценки социально – профессиональной компетентности. (2 часа)

Организация обратной связи в учебном процессе в вузе Обучение как руководство самообразованием студентов, взаимодействие преподавателя и студента в учебном процессе вуза. Диагностика и контроль усвоения информации в процессе обучения. Виды диагностики, методики. Виды контроля. Формы контроля. Формы оценки профессиональной подготовки студента.

### Лекция 8. Психология профессионального образования (2 часа)

Принципы профессионального образования. Теория профессионального образования.

Сопровождение профессионального самоопределения студентов. Студенческое самоуправление как условие самореализации будущих специалистов.

## **5.2. Самостоятельная работа аспирантов (Наименование тем, их содержание, объем в часах)**

Тема 1. Педагогика – Наука или искусство. (3 часа)

Чем наука отличается от искусства? Точка зрения основоположников педагогики.

Тема 2 Кризис традиционного образования. (3 часа)

Необходимость перемен. Модернизация образования в РФ. Болонский процесс. Многоуровневая система подготовки специалистов. Автономия и ответственность, образование как ответственность перед обществом, высшее образование, основанное на научных исследованиях.

Тема 3. Законы Российской Федерации, регламентирующие высшее образование в стране. (3 часа)

Законы Российской Федерации "Об образовании", "О высшем и послевузовском профессиональном образовании". Образовательные уровни высшего образования. Последипломное образование.

Тема 4 Организующий характер педагогической деятельности в высшей школе. (3 часа)

Особенности организации учебного процесса в высшей школе. Задачи учебного процесса в высшей школе. Принципы личностно-ориентированной педагогики. Исследовательское обучение. Контекстный подход к высшей школе. Особенности медиаобразования, дистанционный подход.

Тема 5. Дидактика Лекций. (3 часа)

Структура лекции. Этапы подготовки к лекции. Выбор последовательности и логики изложения материала. Дидактические и методические требования к лекции. Повышение качества лекции.

Тема 6. Дидактика практических занятий. (3 часа)

Тема, разновидности и функции. Алгоритм методики проведения семинаров. Этапы процесса подготовки к семинарскому занятию. Критерии оценки качества семинарского занятия.

Тема 7. Самостоятельная работа студентов. (3 часа)

Возрастание роли самостоятельного получения знаний студентами в концепции современного образования. Аспекты организации самостоятельной работы студентов, их функции. Методы стимулирования самостоятельной работы. Результативность самостоятельной работы. Контроль: цель, условия, требования, функции. Формы педагогического контроля усвоения знаний. Оценка качества знаний студентов.

Тема 8. Профессиональное образование. (3 часа)

Основы выбора. Классификации профессий. Факторы выбора профессий. Психологические

требования к выбору профессий.

Тема 9. Парадигмы управляемого усвоения. (3 часа)

Определение педагогической парадигмы. Педагогика и психология детского и юношеского возраста. Педагогика зрелого возраста. Акмеологический и андрогогический подход. Коммуникативная парадигма.

Тема 10. Основы педагогического мастерства (3 часа)

Профессиональные способности педагога. Личностные особенности. Темперамент, характер. Профессиональная устойчивость педагога, ее компоненты. Критерии педагогического мастерства. Организующий характер педагогической деятельности в высшей школе.

Тема 11. Педагогическая техника. (3 часа)

Функции общения. Правила директивного общения. Педагогический такт. Конфликтная ситуация – пути выхода. Юмор. Требования к использованию юмора. Творческие аспекты деятельности преподавателя.

Тема 12. Пути повышения познавательной активности студентов. (3 часа)

Исторически сложившиеся теории обучения и их методический потенциал. Творческие аспекты деятельности преподавателя. Критерии познавательной активности обучающихся. Пути повышения познавательной активности.

Тема 13 Основные идеи педагогики сотрудничества. (3 часа)

Тема 14. Принципы личностно ориентированной педагогики. (3 часа)

Личностный подход в образовании – одна их установок реформирования современной высшей школы. Основные характеристики личностно ориентированного образования, его принципы.

Тема 15. Научная деятельность в НИИ и в ВУЗе. (2 часа)

Научная деятельность и ее особенности. Научный стиль изложения материала. Критерии научности. Научное предвидение, прогностика. Цели и функции науки. Признаки научного знания.

## **6. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.**

### **6.1. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Результат обучения (полученные умения и знания)</b>
<b>ОПК-2.</b> готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	<b>знать:</b> - принципы организации работы исследовательского коллектива в области химии и смежных наук; <b>уметь:</b> - организовать работу исследовательского коллектива в области общей и неорганической химии и смежных наук; <b>владеть:</b> - навыками организации работы исследовательского коллектива; - навыками публичной речи, аргументацией, ведения

	дискуссии; - навыками литературной и деловой письменной и устной речи, навыками научной речи.
--	---

## **6.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

*Методические рекомендации по организации изучения дисциплины. Формы контроля*

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

*Образовательные технологии*

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

*Занятия лекционного типа*

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

*Самостоятельная работа обучающихся*

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических

умений студентов;

- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию,

специальную литературу;

• развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;

• формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;

- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения.

Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель может проводить инструктаж по выполнению задания. В инструктаж включается:

- цель и содержание задания;
- сроки выполнения;
- ориентировочный объем работы;
- основные требования к результатам работы и критерии оценки;
- возможные типичные ошибки при выполнении.

Инструктаж проводится преподавателем за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиважнейшему средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;

- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств;
- выполнять домашние задания по указанию преподавателя.

### *Эссе (реферат)*

Реферат — индивидуальная письменная работа обучающегося, предполагающая анализ изложения в научных и других источниках определенной научной проблемы или вопроса.

Написание реферата практикуется в учебном процессе в целях приобретения студентом необходимой профессиональной подготовки, развития умения и навыков самостоятельного научного поиска: изучения литературы по выбранной теме, анализа различных источников и точек зрения, обобщения материала, выстраивания логики изложения, выделения главного, формулирования выводов.

Содержание реферата студент докладывает на семинаре, кружке, научной конференции. Предварительно подготовив тезисы доклада, студент в течение 10—15 минут должен кратко изложить основные положения своей работы. После доклада автор отвечает на вопросы, затем выступают оппоненты, которые заранее познакомились с текстом реферата, и отмечают его сильные и слабые стороны.

Как правило, реферат имеет стандартную структуру: титульный лист, содержание, введение, основное содержание темы, заключение, список использованных источников, приложения.

Оценивается оригинальность реферата, актуальность и полнота использованных источников, системность излагаемого материала, логика изложения и убедительность аргументации, оформление, своевременность срока сдачи, защита реферата перед аудиторией.

При своевременной защите работа оценивается наивысшим баллом, при опоздании на 1 неделю балл снижается на 2, при опоздании на 2 недели балл снижается еще раз на 2. При опоздании более чем на 2 недели работа не оценивается.

Оценивание реферата входит в проектную оценку.

### *Темы рефератов*

Преимущества и недостатки «традиционного» и «современного» подходов к образованию.

Сравнительный анализ педагогических школ в РФ и в других странах.

Правомерность постановки вопроса об «инновационных» педагогических технологиях.

Влияние глобализации и Болонского процесса на современную систему высшего образования в РФ.

Влияние демократизации на современную систему высшего образования в РФ.

Влияние технологического прогресса на современную систему высшего образования в РФ.

Современное состояние системы высшего образования в РФ.

Основные факторы, определяющие необходимость реформирования системы высшего образования в РФ

### ***Вопросы к зачету***

1. Проблемы интеграции образования в современном мире
2. Основные характеристики Болонского процесса
3. Российская система высшего профессионального образования и ее роль в мировой политике
4. Основные концепции обучения в дидактике
5. Сущность, закономерности, противоречия, особенности учебного процесса, соотношение познания и учения
6. Методы обучения и их классификация. Активные методы обучения. Методы развития опыта творческой деятельности будущих специалистов.
7. Использование Интернет-ресурса для преподавателей и студентов в преподавании международных отношений и мировой политики. Аспекты анализа обучающих компьютерных программ (психологический, педагогический, методический, организационный)
8. Современные компьютерные технологии, телекоммуникационный учебный проект, телеконференции, дистанционная форма обучения
9. Формы организации целостного учебного процесса. Требования к лекции, структурные элементы лекции. Методика конспектирования. Оценка качества лекции
10. Характеристика семинарских занятий, лабораторных работ, практикума и практики: их цели, функции, структура, организация.
11. Работа над рефератом, курсовое проектирование, дипломное проектирование: требования, структура и этапы работы.
12. Основные направления организации самостоятельной работы в процессе изучения международно-политических дисциплин. Цели, виды, уровни, этапы самостоятельной работы. Результаты самостоятельной работы
13. Контроль и оценка знаний студентов при изучении международных отношений и мировой политики(функции и виды проверки, формы контроля и учета знаний).
14. Современные технологии обучения. Формы и средства проблемного обучения. Технология контекстного обучения
15. Предметный и социальный контекст профессиональной деятельности. Продуктивное обучение и эвристические методы обучения.
16. Педагог как субъект педагогического процесса. Структура готовности к педагогической деятельности, компоненты педагогической культуры преподавателя высшей школы, виды индивидуальных стилей педагогической деятельности преподавателя.

### **6.3. Критерии оценивания**

Оценка	Критерии оценки
Отлично	Аспирант строит ответ логично в соответствии с планом, обнаруживает глубокое знание теоретических вопросов. Уверенно отвечает на дополнительные вопросы. При ответе грамотно использует научную лексику.
Хорошо	Аспирант строит ответ в соответствии с планом, обнаруживает хорошее знание теоретических вопросов. Ответ содержит ряд несущественных неточностей. Наблюдается некоторая неуверенность или неточность при ответе на дополнительные вопросы. Речь грамотная с использованием научной лексики.
Удовлетворительно	Ответ аспиранта недостаточно логически выстроен, обнаруживается слабость в развернутом раскрытии теоретических вопросов, хотя основные понятия раскрываются правильно. Наблюдается сильная степень неуверенности при ответе на дополнительные вопросы. Научная лексика используется ограниченно.
Неудовлетворительно	Аспирант не может раскрыть содержание основных понятий и теорий. Проявляет стремление подменить научное обоснование проблемы рассуждением бытового плана. Ответ содержит ряд

### 7. Промежуточная аттестация (зачет)

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная

1. *Таратухина, Ю. В.* Педагогика высшей школы в современном мире : учебник и практикум для вузов / Ю. В. Таратухина, З. К. Авдеева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 217 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13724-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467500>

2. Педагогика : учебник и практикум для вузов / П. И. Пидкасистый [и др.] ; под редакцией П. И. Пидкасистого. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 408 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01168-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449649>

б) дополнительная

3. *Куклина, Е. Н.* Организация самостоятельной работы студента : учебное пособие для вузов / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06270-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452858>

4. *Исаев, И. Ф.* Педагогика высшей школы: кураторство студенческой группы : учебное пособие для вузов / И. Ф. Исаев, Е. И. Ерошенкова, Е. Н. Кролевецкая. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 365 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11975-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454294>

5.Блинов, В. И. Методика преподавания в высшей школе : учебно-практическое пособие / В. И. Блинов, В. Г. Виненко, И. С. Сергеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 315 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02190-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450099>

6.Современные образовательные технологии : учебное пособие для вузов / Л. Л. Рыбцова [и др.] ; под общей редакцией Л. Л. Рыбцовой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021 ; Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та. — 92 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05581-8 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-7996-1140-8 (Изд-во Урал. ун-та). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473757>

## **9.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

- Лекционные аудитории;
- Кабинеты, оснащённые видеомаягнитофоном, видеокамерой, аудио- техникой, проектором;
- Кабинет информационно-коммуникационных технологий;
- Компьютерный класс с Интернет-ресурсами;

*Электронная база данных библиотеки СОГУ*

**Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Северо-Осетинский государственный университет им. Коста Левановича  
Хетагурова»**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Проректор по научной  
деятельности**



**В.В. Туаева**

**2019 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**История и методология наук о Земле. Геоморфология**

Направление подготовки 05.06.01 Науки о Земле

Направленность программы Геоморфология и эволюционная география

Уровень программы Подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)

Квалификация (степень) выпускника Исследователь. Преподаватель исследователь.

Кандидат наук

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень высшего образования подготовка кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 05.06.01, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «30» июля 2014 г. № 870, учебным планом подготовки аспиранта по направлению 05.06.01 Науки о Земле, направленности программы геоморфология и эволюционная география, утвержденным ученым советом ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» от « 28 » мая 2019 г., протокол № 10

Составитель Программы: научный руководитель направления, декан, доцент, к.г.н. Хацаева Фатима Мусаевна

Рабочая программа обсуждена на заседании выпускающей кафедры Экологии и природопользования, протокол № 09 от 24.04.2019 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  Бекмурзов А.Д.

Одобрена советом факультета Географии и геоэкологии,  
протокол № 09 от 24.04.2019 г.

Председатель \_\_\_\_\_  Хацаева Ф.М.

## Оглавление

1. Цель задачи дисциплины.
2. Место дисциплины в структуре ООП
3. Требования к результатам освоения дисциплины
4. Объем дисциплины и виды учебной деятельности
5. Содержание дисциплины
- 5.1. Наименование тем, их содержание, объем в часах лекционных занятий
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины
8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.
- 8.1. Особенности учебно-методического комплекса дисциплины
- 8.2. Организация аудиторной работы аспирантов
- 8.3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы аспирантов в процессе изучения дисциплины
9. Фонды оценочных средств.
- 9.1. Формы промежуточного и итогового контроля:
- 9.2. Перечень заданий для самостоятельной работы.
10. Учебно-методическая карта дисциплины

## **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

*Целью* освоения дисциплины «История и методология наук о Земле. Геоморфология» является формирование научного мировоззрения, подготовка к восприятию новых научных фактов и гипотез,

систематизация целостных знаний в области истории и методологии геологических, географических и геоэкологических наук как способ познания и научного исследования.

**Задачи** дисциплины:

- исследование проблем и тенденций развития истории и методологии наук о Земле на современном этапе с видением их в мировоззренческом контексте.
- систематизированных знаний о закономерностях развития геологии, географии и геоэкологии
- анализ критериев истинности теоретических и практических научных знаний
- выработка методологической базы по теме диссертационного исследования аспиранта в рамках специальности геоморфология и эволюционная география
- планирование научного исследования с методологически грамотным осмыслением научных проблем, выбором эффективных решений и оформлением результатов его проведения .

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП.**

Дисциплина «История и методология наук о Земле. Геоморфология» относится к циклу обязательных дисциплин Б1.В.03 и входит в состав образовательной составляющей учебного плана 1 года обучения. Дисциплина готовит к решению следующих задач профессиональной научно-педагогической деятельности:

**В области педагогической деятельности:**

- формирование целостного исторического восприятия научного материала в пространстве – времени и усвоение приёмов анализа от локального до глобального, от частного к общему в геологии, географии, геоэкологии.
- усвоение принципов ответственности, подчинения и творческого равенства в диалоге педагог-студент, научный руководитель-аспирант.

**В области научно-исследовательской деятельности:**

- овладение общефилософским представлением о научной методологии. Факт, положение, теория, гипотеза, парадигма, концепция. Первичность и вторичность факта и теории в области наук о Земле;
- выработка умений делать научно-обоснованные выводы, выявлять закономерности и устанавливать причинно-следственные связи, давать научную оценку, моделировать, прогнозировать, картировать.

**В области методической деятельности:**

- знакомство с методологией и методами научной и педагогической деятельности в области знаний «Науки о Земле»;
- овладение: практическими навыками работы с научным материалом, приёмами перехода от теории к практике, методами выполнения самостоятельных докладов, аналитических выступлений и практических рекомендаций по темам лекций к семинарским занятиям.

**В области инновационной деятельности:**

- овладение современными техническими средствами, технологиями и инновационными методами обучения в высшей школе.

Для освоения дисциплины «История и методология наук о Земле» аспиранты используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин: «История и философия науки» на 1 курсе аспирантуры, а также дисциплин из программ базового образования: «Философия», «Физическая география», «Экономическая

география», «Геология», «Геоморфология», «Палеогеография», «Минералогия», «Климатология», «Гидрология», «Картография» и др.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин общепрофессионального цикла на старших курсах аспирантуры: «Геоморфология и эволюционная география», «Глобальные изменения природной среды», «Современные проблемы географии», «Методология географической науки», «Монтология»; прохождения научно-исследовательской и научно-педагогической практик, подготовки к проведению теоретического анализа закономерностей и современных тенденций развития методологии научных исследований, итоговых аттестаций, выполнения нормативов по научным публикациям и работе над диссертацией.

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины История и методология наук о Земле. Геоморфология аспирант должен сформировать следующие компетенции:

– способностью к совершенствованию теории и методики познания закономерностей и структуры ландшафтной оболочки и рельефа для решения научных и прикладных задач управления геоморфологическими процессами природного и антропогенного происхождения (ПК-2)

– способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1)

**В результате изучения дисциплины аспирант должен:**

**знать:**

- основные этапы развития наук о Земле, исторический процесс интеграции и дифференциации научных отраслей.

- закономерности, тенденции и перспективы развития наук о Земле, а также смежных областей науки и техники; передовой отечественный и зарубежный научный опыт в профессиональной сфере деятельности;

- современную естественно - научную картину мира

**уметь:**

– предлагать новые области научных исследований и разработок, новые методологические подходы к решению задач в профессиональной сфере деятельности; использовать современные информационные и компьютерные технологии, средства коммуникаций, способствующие повышению эффективности научной и образовательной сфер деятельности;

- систематизировать и структурировать научные знания,

- выделять проблему и решать различные научные задачи в области геологии, географии и геоэкологии

**владеть:**

- современными научными: идеями, гипотезами, открытиями, технологиями, понятийным аппаратом, методами и методологией Российской и мировой науки;

- практическими навыками использования современных научных подходов в проведении диссертационных научных исследований.

**Иметь опыт:**

- анализа и использования парадигмы истории и методологии наук о Земле в диссертационных научных исследованиях.

- практического выполнения и оформления результатов научной работы.

Компетенция	Знать:	Уметь:	Владеть:	Иметь опыт:
ПК-2	- основные этапы развития наук о Земле, исторический процесс	– предлагать новые области научных исследований и	- современными научными: идеями, гипотезами,	- анализа и использования парадигмы

	интеграции и дифференциации научных отраслей	разработок, новые методологические подходы к решению задач в профессиональной сфере деятельности; использовать современные информационные и компьютерные технологии, средства коммуникаций, способствующие повышению эффективности научной и образовательной сфер деятельности	открытиями, технологиями, понятийным аппаратом, методами и методологией Российской и мировой науки	истории и методологии наук о Земле в диссертационных научных исследованиях
<b>УК-1</b>	- закономерности, тенденции и перспективы развития наук о Земле, а также смежных областей науки и техники; передовой отечественный и зарубежный научный опыт в профессиональной сфере деятельности	- систематизировать и структурировать научные знания, - выделять проблему и решать различные научные задачи в области геологии, географии и геоэкологии	- практическими навыками использования современных научных подходов в проведении диссертационных научных исследований	- практического выполнения и оформления результатов научной работы

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по годам обучения			
		1 год	2 год	3 год	4 год
<b>Объем дисциплины (всего в часах и зач. единицах)</b>	<b>72 / 2 ЗЕТ</b>				
<b>Аудиторные занятия</b>	<b>8</b>	<b>8</b>			
В том числе:					
Лекции (Л)	<b>8</b>	<b>8</b>			
В том числе интерактивная форма	<b>8</b>	<b>8</b>			
Практические занятия (ПЗ)					
Консультации (К)					
<b>Самостоятельная работа (СР, всего)</b>	<b>64</b>	<b>64</b>			
<b>В том числе:</b>					
Задание поисково- исследовательского характера	<b>50</b>	<b>50</b>			
Научный реферат	<b>14</b>	<b>14</b>			
<b>Контроль СР</b>					
<b>Итоговый контроль:</b>					
Зачет	+	+			
Экзамен					

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## **5.1. Наименование тем, их содержание, объем в часах лекционных занятий**

### **5.1.1. Основные направления наук о Земле. История развития геологической науки.**

#### **История развития географической науки. История развития геоэкологической науки (2 ч.)**

Роль геологии, географии и геоэкологии в современной мировой науке. Синтетическая модель наук о Земле. Науки о Земле в развитии социально – экономической, политической и хозяйственной деятельности человечества и отдельных регионов.

Основные этапы развития геологических дисциплин. Первые геологические исследования.

Традиции развития геологии в мире и в России. Геологоразведка в развитии металлургического производства.

Основные этапы развития географических дисциплин. Факторы развития географии на ранних стадиях развития. Традиции географических исследований в мире. Рост числа исследований в области экономической и социальной географии как следствие индустриализации мирового сообщества. Великие географические открытия в развитии физической географии.

Географические знания как фактор возникновения новых природоведческих направлений.

Современные проблемы дифференциации и интеграции отраслей географии. Известные научные географические школы.

Основные этапы развития геоэкологии. Появление геоэкологии. Практическая охрана окружающей среды и теоретическая геоэкология. Социально-экономическое развитие общества как основной фактор, стимулирующий интерес к геоэкологическим исследованиям.

### **5.1.2. Современные тенденции развития наук о Земле в России. Современные тенденции развития наук о Земле в Западной и Восточной Европе. Современные тенденции развития наук о Земле в Азии, Америке, Африке, Австралии (2 ч.)**

Приоритетные направления развития наук о Земле в России и мире: стратиграфия и палеонтология (геология), геоурбанистика (география), комплексный анализ геосистем и изучение геохимии ландшафта (геоэкология). Тенденции развития наук о Земле в России.

Тенденции развития наук о Земле в Западной и Восточной Европе. Основные факторы и проблемы. Ведущие научные учреждения. Ведущие специалисты. Географические научные школы.

Тенденции развития наук о Земле в Азии, Северной и Южной Америке, Африке, Австралии.

Основные факторы и проблемы. Ведущие научные учреждения. Ведущие специалисты.

Географические научные школы.

### **5.1.3. Научная методология. Закономерности смены научных концепций. Путь от гипотезы к теории. Истинность научных теорий. Научность и научное знание. (2 ч)**

Общезнакомые представления о научной методологии. Диалектическое единство и целостность научных знаний. Причинно-следственная связь и круговороты в природе. Факт, положение, теория, гипотеза, парадигма, концепция.

Научное открытие как отрицание или поддержка гипотезы теории, концепции. Гипотезы и теории прошлого и настоящего. Роль гипотезы в развитии научного познания.

Критерии истинности научных теорий. Незавершенность научного знания – как фактор его непрерывного роста. Истинность знаний прошлого. Современное положение основополагающих теорий фундаментальной науки – теории относительности, эфирной материальности, Дарвинизма и других.

Научное и ненаучное знание. Критерии научности с точки зрения современной философии.

Наука и лженаука. Древние знания в современном научном мире. Инеология – наука об энерго-информационных связях – наука или лженаука

### **5.1.4. Развитие и эволюция научных знаний. Структура современной Российской науки. Организация современной мировой науки (2 ч.)**

Закономерности роста научного знания. Усиление и замедление роста научных знаний. Научная мода. Возможность научного регресса. Научные знания в пространстве-времени.

Основные институты наук о Земле (университеты, научно-исследовательские институты и центры, музеи естественной истории). Понятие национальной науки. Самоизоляция науки как фактор ее превращения в лженауку. Глобализация научных исследований. Международные организации, объединяющие специалистов в области геологии, географии, геоэкологии и их

частных направлений. Современный рост региональных научных исследований.

### **Образовательные технологии**

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм освоения образовательной программы с целью формирования и развития профессиональной компетентности аспирантов. Образовательные методы, сосредотачивающиеся на развитии компетентности, в основном основываются на ситуациях, возникающих в реальной профессиональной деятельности.

Вследствие этого в процессе освоения образовательной программы находят широкое применение технологии личностно-ориентированного и контекстного обучения. Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий и учебно-методического обеспечения рабочих программ аспирантов осуществляется исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения указанной рабочей программы, а также с учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями.

### **Инклюзивное обучение лиц с ограниченными возможностями.**

Подготовка аспирантов с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе использования специальных методов обучения и дидактических материалов, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося). При определении формы проведения занятий аспирантам с ограниченными возможностями учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации лиц с ограниченными возможностями, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для аспирантов из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

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

### **а) Литература (ЭБС)**

№	Название	Автор	Вид издания (монография, диссертация, учебник, учебное Пособие и др )	Место издания, издательство, год издания, кол-во страниц
<b>а) Основная литература</b>				
1	Философия	Ватин И. В.	учебник	Ростов-на-Дону, 2000. 484-502с.
2	Философия науки: история и методология	Никифоров А. Л.	монография	Москва, 2000. С.74-98.
3	Философия и методология науки	Кохановский В. П.	учебник	Ростов-на-Дону, 2000. С. 5-27
4	История и методология географии	Шальнев В.А.	учебник	Ставрополь, Изд-во СГУ, 2004.
5	Теория и методология географической науки	Голубчик М.М. и др.	учебник	Москва, Владос. 2005.
6	Труды по философии естествознания	Вернадский В.И.	монография	Москва: Наука. 2005.
<b>б) Дополнительная литература</b>				
1	Теоретическое знание	Степин В. С.	монография	Москва, 2000. С. 29-45.
2	Фундаментальные задачи геологии в свете общефилософских проблем египтства мира	Параев В.В., Еганов Е.А.	Статья в научном журнале «Философские науки» №3(46)	Москва: Наука. 2010. С. 113-138.
3	От планетологии к геологии	Зубков И.Ф.	Учебное пособие	Москва: Росс. Ун-т Дружбы народов. 2000.
4	Назначение общей географии в современном мире.	Ласточкин А.Н.	монография	Санкт-Петербург: Изд-во СПбГУ. 2008.
5	Проблема теоретизации	Каледин Н.В.	монография	Санкт-Петербург: Изд-во СПбГУ.

общественной географии: смена парадигм.			2008.
---	--	--	-------

**б) Программное обеспечение, используемое в учебном процессе аспирантов:**

№ п/п Наименование № договора(лицензия)

1. Windows 10 Enterprise № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
2. Windows 10 Pro for Workstations № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
3. Windows 8.1 Enterprise № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
4. Windows 8.1 Professional № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
5. Windows 8 Enterprise № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
6. Windows 8 Professional № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
7. Windows 7 Enterprise № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
8. Windows 7 Professional № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
9. Office Standard 2016 № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
10. Office Standard 2013 № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
11. Office Standard 2010 № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
12. Система тестирования Sunrav WEB Class №468 от 03.12.2013 ИП Сунгатулин Р.Т.(бессрочно)
13. Программное обеспечение 1С:Предприятие. Бухгалтерский Учет. Типовая конфигурация 8 сетевая версия № СД/108 от 29.08.2017 (максимум-софт) бессрочно
14. Система компьютерной верстки MikTex Лицензия FSF/Debian (Свободное программное обеспечение) (бессрочно)
15. Антивирусное программное обеспечение Kasperksy Total Security №17Е0-180222-130819-587-185 от 26.02. 2018г. до 14.03.2019г.
16. Система управления базами данных MySQL FireBird Свободное программное обеспечение(бессрочно)
17. Интегрированная среда разработки Eclipse Свободное программное обеспечение(бессрочно)
18. Программное обеспечение для редактирования химических формул Isis Draw Свободное программное обеспечение(бессрочно)
19. Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ» №795 от 26.12.2020 (действителен до 30.12.2021г) с ЗАО «Анти-Плагиат»
20. Программное обеспечение 1С: Предприятие 8.3 Управление торговлей №КП /108 от 29.08.2017 с ООО «Максимум»(бессрочно)
21. Программное обеспечение 1С:зарплата и кадры гос.учреждения8 №СД./ №126., 01.07.2020г. «МАКСИМУМ- СОФТ» бессрочно
22. Программное обеспечение 1С:бюджет. №СД/76 01.03.2017г. «максимум-софт» (бессрочно)
23. Офисная система Libre Office Лицензия GNU/GPL свободное программное обеспечение (бессрочно)
24. Автоматизированная система «Управление –Деканат БРС» Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611830 от 06.02.2015г.(бессрочно)
25. Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний» Разработка СОГУ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611829 от 06.02.2015г. (бессрочно)
26. Консультант+ №430-2017/614 от11.01.2017г. ООО "Фаст-Информ"(бессрочно)
27. гарант 01.2020г. -12.2021г.

**в) Многотомник Природные ресурсы РСО-Алания**

1. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Почвы. 2000. – 383 с.
2. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Народонаселение. 1998. – 231 с.
3. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Красная книга РСО-Алания. 1999. – 244 с.
4. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Животный мир РСО-Алания. 2000. – 396 с.
5. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Рекреационные ресурсы. 2000. – 207 с.
6. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Растительный мир. 2000.– 547 с.

7. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Энергетические ресурсы. 2001. - 117 с.
8. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Водные ресурсы. 2001. – 366 с.
9. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Геология и полезные ископаемые. 2000. – 390 с.
10. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Эколого-географический словарь-справочник. 2000.– 288 с.
11. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Производственный потенциал. 2005.– 240 с.
12. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Пищевые лекарственные растения и грибы. 2005. – 528 с.
13. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Экологическое образование и воспитание в РСО-Алания. 2007. –270 с.
14. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Природные и техногенные катастрофы. 2005. – 352с.
15. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Сельскохозяйственные ресурсы. 2000.– 301 с.
16. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Почвы. 2005. – 383 с.
17. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Народнонаселение.
18. 1998. – 231 с.
19. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Красная книга РСО-
20. Алания. 1999. – 244 с.
21. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Животный мир РСО
22. Алания. 2000. – 396 с.
23. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Рекреационные
24. ресурсы. 2000. – 207 с.
25. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Растительный мир.
26. 2000. – 547 с.
27. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Энергетические ресурсы. 2001. - 117 с.11.
28. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Водные ресурсы. 2001 – 366 с.
29. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Климат. 2000.

**г) электронно-библиотечные системы:**

- 1.Электронная библиотека диссертации и авторефератов РГБ(ЭБД РГБ) <https://dvs.rsl.ru> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
- 2.ЭБС"Университетская библиотека ONLINE" <https://biblioclub.ru> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
- 3.ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru» <http://elibrary.ru>. Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
- 4.Универсальная баз данных East View <https://dlib.eastview.com> Логин: Khetagurov; Пароль: Khetagurov
- 5.ЭБС «Консультант студента» Студенческая электронная библиотека по медицинскому и фармацевтическому образованию, а также по естественным и точным наукам в целом. <http://www.studentlibrary.ru> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
- 6.ЭБС «Юрайт» - образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru) Требуется регистрация в библиотеке СОГУ

**Ссылка на сайты бесплатных ЭБС:**

- интернет-ресурсы по экологии. [http:// www.library.tker.ru/ecology/oozz.htm](http://www.library.tker.ru/ecology/oozz.htm)
- статьи на сайте базовой организации государств СНГ по экологическому образованию <http://ecoedu.iseu.by>
- статьи по экологии в википедии: <http://ru.wikipedia.org/wiki>;
- Учебник по экологической политике. [http://window.edu.ru/ window/Library.p-rid=25795](http://window.edu.ru/window/Library.p-rid=25795)

- Учебники и научно-популярные материалы по экологии. <http://www.anriintern.com/ecology>;
- экология на Порталусе (Всероссийская виртуальная библиотека). ecology  
[/http://www.portalus.ru/modules/rus\\_readme.php.category=7](http://www.portalus.ru/modules/rus_readme.php.category=7)

#### **Количество ключей (пользователей):**

- Университетская библиотека **ONLINE** (<http://www.biblioclub.ru>) - содержащей более 20 000 изданий основной и дополнительной учебной литературы, входящей в циклы дисциплин – **7000 ключей доступа**;
- « **Консультант студента**», адрес сайта: <http://www.tudmedlib.ru/>. Правообладатель ООО «Институт проблем управления здравоохранением» – **400 электронных карт доступа**.
- Электронная библиотека диссертаций **РГБ** (ЭБД РГБ), адрес сайта: <https://dvs.rsl.ru>.  
Правообладатель ФГБУ "РГБ" – **10 мест**

#### **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Кафедра экологии и природопользования располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом аспиранта.

Материально-техническая база кафедры включает в себя: 3 компьютерных класса, кабинет образовательных технологий (аудитория № 208), интерактивные доски (2), стационарный экран (1) в аудитории № 203, телевизор, DVD – плеер, VHS – плеер, проектор, ноутбук (2), лабораторное оборудование:

Пробоотборник почвы- бур (ППБ, Аквадистиллятор АЭ-5 (5л/ч))

Газоанализатор ОКА-Т переносной четырехканальный

Газоанализатор «Хоббит-Т»

Барометр БАММ-1

Нитратомер NUC-019-1 SOEKS

Детектор электро- магнитного излучения РАДЭКС ЭМИ50

Метеорологический комплект МК-ЗБ

Дозиметр Радиаскан-501

Мини-экспресс-лаборатория «СПЭЛ», санитарно-пищевая, 18 показателей

Визир оптический для DISTO (BFT4)

Нивелир с магнитным компенсатором Geobox N7-26

Курвиметр Geobox КД-320

Высотометр оптический SUUNTO PM-5/1520



**Материально-техническая обеспеченность реализации образовательной программы  
05.06.01 Науки о Земле**

Номер по порядку	Материально-техническая единица
	Наименование, характеристика, сорт, артикул товара
1.	Пробоотборник почвы- бур (ППБ,Аквадистиллятор АЭ-5 (5л/ч))
2.	Газоанализатор ОКА-Т переносной четырехканальный
3.	Нитратомер NUC-019-1 SOEKS
4.	Высотометр оптический SUUNTO PM-5/1520
5.	Курвиметр Geobox КД-320
6.	Нивелир с магнитным компенсатором Geobox N7-26
7.	Визир оптический для DISTO (BFT4)
8.	Газоанализатор «Хоббит-Т»
9.	Барометр БАММ-1
10.	Детектор электро- магнитного излучения РАДЭКС ЭМИ50
11.	Метеорологический комплект МК-ЗБ
12.	Дозиметр Радиаскан-501
13.	Мини-экспресс-лаборатория «СПЭЛ», санитарно-пищевая, 18 показателей

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1. Особенности рабочей программы дисциплины**

Особенности рабочей программы дисциплины (РПД) «История и методология наук о Земле. Геоморфология» заключаются в рассмотрении истории развития и методологии комплекса наук о Земле во взаимосвязи, логической и хронологической последовательности; широкого спектра вопросов роли и места геологии, географии и геоэкологии в современной естественнонаучной картине мира и системе познания материального мира. Изучение закономерностей формирования, развития и смены ведущих научных гипотез, теорий, законов, концепций, парадигм, а вместе с ними научных школ способствует подготовке аспиранта к широкому осмыслению истинности и объективности научных знаний, в том числе в области исследуемой научной проблематики.

### **8.2. Организация аудиторной работы аспирантов, образовательные технологии**

Аудиторные лекционные и практические занятия аспирантов проводятся в технически оснащённых аудиториях с использованием образовательных интерактивных технологий и в компьютерных классах с доступом интернет ресурса.

### **8.3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы аспирантов в процессе изучения дисциплины.**

Организация самостоятельной работы аспирантов основана на использовании современных достижений науки и информационных технологий, направлена на повышение качества подготовки путем развития у аспирантов творческих способностей и самостоятельности, нацелены на активизацию творческого потенциала и самостоятельности аспирантов и могут реализовываться на базе инновационных структур (научных центров, институтов, организаций)

Основной формой работы аспиранта является не только работа на лекции, изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, но и большая самостоятельная научно-исследовательская работа, которая позволит глубоко проникнуть в суть рассматриваемой проблемы и подготовить почву для написания кандидатской диссертации. Но для успешной учебно-научной, научно-исследовательской деятельности, ее интенсификации необходимо учитывать следующие субъективные факторы:

1. Знание программного материала, наличие прочной системы знаний, необходимой для усвоения основных дисциплин, предусмотренных программой послевузовского профессионального образования.
2. Наличие выработанных умений, навыков умственного труда:
  - а) умение делать глубокий, обстоятельный анализ при работе с книгой, диссертацией, Интернет-источниками;
  - б) владение логическими операциями: сравнение, анализ, синтез, обобщение, определение понятий, правила систематизации и классификации.
3. Специфика познавательных психических процессов: внимание, память, речь, наблюдательность, интеллект и мышление.
4. Хорошая работоспособность, которая обеспечивается нормальным физическим состоянием.
5. Соответствие избранной деятельности, профессии индивидуальным способностям. Необходимо выработать умение саморегулировать свое эмоциональное состояние и устранять обстоятельства, нарушающие деловой настрой, мешающие намеченной работе.
6. Овладение оптимальным стилем работы, обеспечивающим успех в деятельности.
7. Уровень требований к себе, определяемый сложившейся самооценкой.

Адекватная оценка знаний, достоинств, недостатков – важная составляющая самоорганизации человека, без нее невозможна успешная работа по управлению своим поведением, деятельностью.

По наблюдениям исследователей педагогов, одна из основных особенностей обучения в аспирантуре заключается в том, что постоянный внешний контроль заменяется самоконтролем, активная роль в обучении принадлежит уже не столько преподавателю, сколько аспиранту.

Зная основные методы научной организации умственного труда, можно при наименьших затратах времени, средств и трудовых усилий достичь наилучших результатов.

Эффективность усвоения поступающей информации зависит от работоспособности человека в тот или иной момент его деятельности.

*Работоспособность* – способность человека к труду с высокой степенью напряженности в течение определенного времени. Различают внутренние и внешние факторы работоспособности.

К внутренним факторам работоспособности относятся интеллектуальные особенности, воля, состояние здоровья.

К внешним:

- организация рабочего места, режим труда и отдыха;
- уровень организации труда – умение получить справку и пользоваться информацией;
- величина умственной нагрузки.

Отдых не предполагает обязательного полного бездействия со стороны человека, он может быть достигнут простой переменной дела. В течение дня работоспособность изменяется. Наиболее плодотворным – является *утреннее время* (с 8 до 14 часов), причем максимальная работоспособность приходится на период с 10 до 13 часов, затем *послеобеденное* – (с 16 до 19 часов) и *вечернее* (с 20 до 24 часов). Очень трудный для понимания материал лучше изучать в начале каждого отрезка времени (лучше всего утреннего) после хорошего отдыха. Через 1–1,5 часа нужны перерывы по 10 – 15 мин, через 3 – 4 часа работы отдых должен быть продолжительным – около часа.

Составной частью научной организации умственного труда является овладение техникой умственного труда.

Физически здоровый молодой человек, обладающий хорошей подготовкой и нормальными способностями, должен, будучи аспирантом, отдавать *учению 9–10 часов в день* (из них 6 часов в вузе или библиотеке и 3 – 4 часа дома). Любой предмет нельзя изучить за несколько дней перед экзаменом (зачетом). Если аспирант в году работает систематически, то он быстро все вспомнит, восстановит забытое. Если же подготовка шла аврально, то у аспиранта не будет даже общего представления о предмете, он забудет все сданное.

Следует взять за правило: *работать ежедневно*.

Время, которым располагает аспирант для выполнения учебного плана, складывается из двух составляющих: одна из них – это аудиторная работа в аспирантуре по расписанию занятий, другая – внеаудиторная самостоятельная работа. Задания и материалы для самостоятельной работы выдаются во время аудиторных занятий по расписанию или во время индивидуальных консультаций. Преподаватель оказывает помощь аспирантам, если это требуется, по правильной организации работы.

***Самостоятельная работа с учебниками и книгами*** (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания. Основные советы здесь можно свести к следующим:

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться.
- Сам такой перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и дипломных работ, а что Вас интересует за рамками официальной учебной деятельности, то есть что может расширить Вашу общую культуру...).
- Обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге – при написании диссертационной работы (составлении библиографии) это позволит очень сэкономить время.
- Разобраться для себя, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть.
- При составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и научными руководителями (или даже с более подготовленными и эрудированными коллегами), которые помогут Вам лучше сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время.

• Естественно, все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц).

• Если книга – Ваша собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные для Вас мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора (это очень хороший совет, позволяющий экономить время и быстро находить «избранные» места в самых разных книгах).

• Если Вы раньше мало работали с научной литературой, то следует выработать в себе способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием – научиться «читать медленно», когда Вам понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать), и это может занять немалое время (у кого-то – до нескольких недель и даже месяцев); опыт показывает, что после этого магистр каким-то «чудом» начинает буквально заглатывать книги и чуть ли не видеть «сквозь обложку», стоящая это работа или нет...

• «Либо читайте, либо перелистывайте материал, но не пытайтесь читать быстро... Если текст меня интересует, то чтение, размышление и даже фантазирование по этому поводу сливаются в единый процесс, в то время как вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном», – советует Г. Селье.

• Есть еще один эффективный способ оптимизировать знакомство с научной литературой – следует увлечься какой-то идеей и все книги просматривать с точки зрения данной идеи. В этом случае молодой ученый будет как бы искать аргументы «за» или «против» интересующей его идеи, и одновременно он будет как бы общаться с авторами этих книг по поводу своих идей и размышлений.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Выделяют **четыре основные установки в чтении научного текста**:

1. информационно-поисковый (задача – найти, выделить искомую информацию)
2. усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить как сами сведения излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений)
3. аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему)
4. творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

С наличием различных установок обращения к научному тексту связано существование и нескольких **видов чтения**:

1) библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;

2) просмотрное – используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;

3) ознакомительное – подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц, цель – познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;

4) изучающее – предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;

5) аналитико-критическое и творческое чтение – два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач. Первый из них предполагает

направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым или в связи с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли.

Из всех рассмотренных видов чтения основным для аспирантов является изучающее – именно оно позволяет в работе с учебной, научной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках учебно–научной, научно–исследовательской деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с научным текстом.

**Основные виды систематизированной записи прочитанного:**

- Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения;
- Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;
- Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала;
- Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора
- Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у аспиранта возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю или научному руководителю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах аспирант должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

**Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы:**

Для самостоятельной работы аспирантов необходимо помещение, оснащённое рабочим местом; компьютером, имеющим доступ к информационно-справочным системам и базам данных действующего законодательства, а также иным оборудованием для работы

К примеру:

-библиотека СОГУ;

- специализированные аудитории (№26, 202,208,203) с ПК.

**Для самостоятельной работы аспирантов имеются в доступе источники:**

	Наименование основных методов	Краткое описание и примеры, использования в темах и разделах, место проведения
	Применение электронных мультимедийных учебников и учебных пособий	1. Научная электронная библиотека eLibrary.ru, адрес сайта: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> . Правообладатель ООО "Научная электронная библиотека". Лицензионное соглашение № 5051 от 02.09.2009 г. Бессрочное, Кол-во доступов не ограничено, безлимитный. 2. Электронная библиотека научной литературы. «Консультант студента», адрес сайта: <a href="http://www.tudmedlib.ru/">http://www.tudmedlib.ru/</a> . 3. Университетская библиотека, адрес сайта: <a href="http://www.biblioclub.ru">online"http://www.biblioclub.ru</a> . 4. Электронная библиотека диссертаций РГБ (ЭБД РГБ), адрес сайта: <a href="https://dvs.rsl.ru">https://dvs.rsl.ru</a> . 5. Polpred.com Обзор СМИ, адрес сайта <a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a> .
	Применение активных методов обучения, на основе опыта и др.	Проводится показ научных и научно-популярных документальных фильмов, на их основе выполняются

	практические работы.
--	----------------------

## **9. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

### **9.1. Формы промежуточного и итогового контроля**

- промежуточный контроль осуществляется в форме докладов по самостоятельным заданиям
- итоговый контроль предусмотрен учебным планом в виде зачета

### **9.2. Перечень заданий для самостоятельной работы**

#### **А) Исследовательские темы**

##### **Тема: Структура научного исследования (12 ч.)**

1. Порядок проведения научного исследования. Сбор литературных данных.
2. Организация полевых и лабораторных работ по теме диссертации. Представление результатов исследования

##### **Тема: Основные принципы работы с научной литературой (18 ч.)**

3. Научные издания, их типы и категории. Статьи в журналах и тематических сборниках, тезисы, путеводители научных экскурсий, картографический материал. Структура научного медиа – рынка
4. Методика подбора и анализа научной литературы. Использование литературных данных в ходе выполнения исследований и оформления его результатов
5. Основные периодические издания в области наук о Земле. Относительная роль книг и периодических изданий в современной науке

##### **Тема: Организация научного исследования (10 ч.)**

6. Рациональный подход к организации научного исследования. Оптимальная структура временных затрат на проведение исследования
7. Финансирование научных исследований и основные его источники

##### **Тема: Представление результатов научных исследований (10 ч.)**

8. Публикация результатов диссертационных исследований. Порядок подготовки научной статьи.
9. Представление результатов научных исследований на заседаниях кафедры

#### **Б) Научный реферат (14 ч.)**

##### **Перечень вопросов для подготовки к зачету:**

1. Исторические этапы развития геологии.
2. Исторические этапы развития географии.
3. Исторические этапы развития геоэкологии.
4. Приоритетные направления развития современной геологии.
5. Приоритетные направления развития современной географии.
6. Приоритетные направления развития современной геоэкологии.
7. Ведущие российские и мировые научные учреждения, в которых проводятся исследования в области наук о Земле.
8. Ведущие российские и мировые специалисты в области наук о Земле.
9. Основные отличия гипотезы от теории.
10. Первичность накопления факторов по отношению к разработке научной теории.
11. Глобализация современных исследований в области наук о Земле.
12. Последовательность проведения научного исследования.
13. Современные типы научных изданий.

14. Источники финансирования научных исследователей.
15. Формы представления результатов научных исследований.
16. Структурно-дисциплинарный и междисциплинарный подходы.
17. Роль наук о Земле в социально-экономической динамике.
18. Геохимическое учение Вернадского о биосфере и ноосфере
19. Возможности перехода биосферы в ноосферу – современное видение проблемы.
20. Различные трактовки ноосферы – философский аспект.
21. Геология – место в генетической классификации наук
22. Проблема пространство- времени в геологии
23. Проблема пространство- времени в географии.
24. Проблема пространство- времени в геоэкологии.
25. Энерго – информационное поле Земли.
26. Геопространство: сущность и иерархичность структуры.
27. Синергетическая парадигма в науках о Земле
28. Принципы историзма и развития в науках о Земле.
29. Категориальный аппарат современных наук о Земле.
30. Взаимодействие наук при изучении Земли – проблемы междисциплинарного синтеза.

### **Глоссарий курса:**

Геонимия – крупная отрасль научного знания, объединяющая геология, географию и геоэкологию, которая развивается как единое целое путем синтезирования и пересечения результатов исследований в частных направлениях этих наук.

Факт – достоверное знание о каком-либо объекте, явлении или событии.

Положение – достоверное знание о соотношении или взаимосвязи объектов, явлений или событий, основывающееся на нескольких фактах.

Гипотеза – предположение о соотношении или взаимосвязи объектов, явлений или событий, достоверность которого на данный момент не является полностью доказанной.

Теория – совокупность нескольких положений, как правило, относительно некоторой универсальной закономерности.

Парадигма – устоявшаяся совокупность теорий, которая характеризует этап развития научного знания.

Концепция – любая совокупность теорий, объединенных по тому или иному общему признаку.

## **10. УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ**

Номер недели и лекции	Номер темы	Наименование вопросов, изучаемых на лекции	Используемые наглядные и методические пособия	Самостоятельная работа аспиранта		Форма контр.
				содержание	часы	
1	2	3	4	5	6	7
1	1	<p>Роль геологии, географии и геоэкологии в современной мировой науке. Синтетическая модель наук о Земле. Науки о Земле в развитии социально – экономической, политической и хозяйственной деятельности человечества и отдельных регионов</p> <p>Основные этапы развития геологических дисциплин. Первые геологические исследования. Традиции развития геологии в мире и в России. Геологоразведка в развитии металлургического производства.</p> <p>Основные этапы развития геологических дисциплин. Первые геологические исследования. Традиции развития геологии в мире и в России. Геологоразведка в развитии металлургического производства.</p> <p>Основные этапы развития геоэкологии. Появление геоэкологии. Практическая охрана окружающей среды и теоретическая геоэкология. Социально-экономическое развитие общества как основной фактор, стимулирующий интерес к геоэкологическим исследованиям</p>	Интерактивная доска, Интернет-ресурс, карты тематические обзорные	Порядок проведения научного исследования. Сбор литературных данных по теме диссертации. Организация полевых и лабораторных работ по теме диссертации. Представление результатов исследования	16	Презентация, доклад
2	2	<p>Приоритетные направления развития наук о Земле в России и мире: стратиграфия и палеонтология (геология), геоурбанистика (география), комплексный анализ геосистем и изучение геохимии ландшафта (геоэкология). Тенденции развития наук о Земле в России.</p> <p>Тенденции развития наук о Земле в Западной и Восточной Европе. Основные факторы и проблемы. Ведущие научные учреждения. Ведущие специалисты. Географические научные школы.</p> <p>Тенденции развития наук о Земле в Азии, Северной и Южной Америке, Африке, Австралии. Основные факторы и проблемы. Ведущие научные учреждения. Ведущие специалисты. Географические научные школы.</p> <p>Общезнакомые представления о научной методологии. Диалектическое единство и целостность научных знаний. Причинно-следственная связь и круговороты в природе. Факт, положение, теория, гипотеза, парадигма,</p>	ЭБС, Интернетресурсы	<p>Научные издания, их типы и категории . Статьи в журналах и тематических сборниках, тезисы, путеводители научных экскурсий, картографический материал. Структура научного медиа - рынка.</p> <p>Методика подбора и анализа научной литературы.</p> <p>Использование литературных данных в ходе выполнения исследований и оформления его результатов.</p>	16	Презентация, доклад

3	3	<p>концепция.</p> <p>Научное открытие как отрицание или поддержка гипотезы теории, концепции. Гипотезы и теории прошлого и настоящего. Роль гипотезы в развитии научного познания</p> <p>Критерии истинности научных теорий. Незавершенность научного знания – как фактор его непрерывного роста. Истинность знаний прошлого. Современное положение основополагающих теорий фундаментальной науки – теории относительности, эфирной материальности, Дарвинизма и других.</p> <p>Научное и вненаучное знание. Критерии научности с точки зрения современной философии. Наука и лженаука. Древние знания в современном научном мире. Инеология – наука об энерго-информационных связях – наука или лженаука</p> <p>Закономерности роста научного знания. Усиление и замедление роста научных знаний. Научная мода. Возможность научного регресса. Научные знания в пространстве-времени</p>		<p>Основные периодические издания в области наук о Земле. Относительная роль книг и периодических изданий в современной науке.</p> <p>Рациональный подход к организации научного исследования. Оптимальная структура временных затрат на проведение исследования. Финансирование научных исследований и основные его источники.</p>		доклад
4	4	<p>Основные институты наук о Земле (университеты, научно-исследовательские институты и центры, музеи естественной истории). Понятие национальной науки. Самоизоляция науки как фактор ее превращения в лженауку.</p> <p>Глобализация научных исследований. Международные организации, объединяющие специалистов в области геологии, географии, геоэкологии и их частных направлений. Современный рост региональных научных исследований.</p>	ЭБС, Интернетресурсы	<p>Публикация результатов диссертационных исследований. Порядок подготовки научной статьи.</p> <p>Представление результатов научных исследований на заседании кафедры</p>	16	статья

Примечание\* Все виды учебных занятий могут проводиться дистанционно на основании локальных актов университета

## Лист обновления/актуализации

Программа обновлена.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры \_\_\_\_\_

от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_. *наименование кафедры*

Программа одобрена на заседании совета

\_\_\_\_\_ факультета от « \_\_\_\_ »  
\_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_.

Программа актуализирована.

Внесенные изменения и дополнения утверждены на заседании кафедры

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Протокол заседания кафедры от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной



Б.В. Туаева

20 19 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ»**

Направление подготовки:

05.06.01 Науки о Земле

Направленность программы:

Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география

Геоморфология и эволюционная география

Квалификация (степень) выпускника

Исследователь. Преподаватель исследователь.

Владикавказ 2019

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень высшего образования подготовка кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 05.06.01, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «30» июля 2014 г. № 870, учебным планом подготовки аспиранта по направлению 05.06.01 Науки о Земле, направленности программы геоморфология и эволюционная география, утвержденным ученым советом ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» от « 28 » мая 2019 г., протокол № 10

Составитель Программы: канд.пед.наук, доцент Бекоева М.И.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры педагогики и психологии  
протокол № 08 от 22.03.2019 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  Тахохов Б.А.

Одобрена советом Психолого-педагогического факультета  
протокол № 09 от 07.04.2019 г.

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью курса** «Информационные технологии в образовании» является освоение аспирантами основных средств современных информационных технологий и методов их применения в научно-исследовательской и образовательной деятельности по выбранной специальности.

В условиях информатизации науки и образования, формирования глобального информационно-коммуникационного пространства к уровню квалификации научно-педагогических кадров предъявляются особые требования, соответствие которым, как правило, не обеспечивается освоением базового курса информатики и спецкурсов информационных технологий. У аспирантов должно быть сформированы умения и навыки по интеграции различных видов деятельности (учебной, учебно-исследовательской, педагогической, методической, научно-исследовательской, организационной) в рамках единой методологии, основанной на применении информационных технологий, включая методы получения, обработки и хранения научной информации и современные методы обработки и интерпретации данных средствами информационных технологий.

Стремительная информатизация практически всех областей знания требует рассматривать информационные технологии как важную составляющую фундаментальной подготовки аспиранта.

Информатизация существенно повлияла на процесс приобретения знаний. Новые технологии обучения на основе информационных технологий позволяют интенсифицировать образовательный процесс, увеличить скорость восприятия, понимания и глубину усвоения новых знаний.

Информационные методы все шире внедряются в научную деятельность. Информатизация, широкое применение современных информационных систем в сфере науки и образования обеспечивают принципиально новый уровень получения и обобщения знаний, их распространения и использования.

### **Задачи дисциплины:**

- углубление общего информационного образования и информационной культуры будущих преподавателей и исследователей, ликвидация возможных пробелов в усвоении базового курса информатики;
- овладение современными методами и средствами автоматизированного анализа и систематизации научных данных;
- овладение современными средствами подготовки традиционных («журнальных») и электронных научных публикаций и презентаций;
- изучение психолого-педагогических основ технологического обучения;
- освоение технологий модернизации образовательных программ на основе внедрения современных информационных технологий;
- изучение современных электронных средств поддержки образовательного процесса и приемов их интеграции с традиционными учебно-методическими материалами;
- формирование практических навыков использования научно-образовательных ресурсов Internet в повседневной профессиональной деятельности исследователя и педагога.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина «Информационные технологии в образовании» относится к циклу вариативных дисциплин (Б1.В.04.) и входит в состав образовательной составляющей учебного плана.

Дисциплина готовит к решению следующих задач профессиональной научно-педагогической деятельности:

### **В области педагогической деятельности:**

- планирование, подготовка и реализация учебных занятий разного уровня, ориентированных на различные категории слушателей (курсы лекций,

лабораторные, практические и семинарские занятия, в том числе "кейсы", круглые столы)

- организация и руководство научно-исследовательской работой студентов в высших учебных заведениях, руководство квалификационными работами студентов;

- осуществление просветительской деятельности (публичные лекции, доклады);

- использование современных информационных технологий, разработка, освоение и использование новых теорий, моделей и методов;

- освоение технологий модернизации образовательных программ на основе внедрения современных информационных технологий;

**В области научно-исследовательской деятельности:**

- овладение современными средствами подготовки традиционных («журнальных») и электронных научных публикаций и презентаций;

- организация и проведение научных исследований в сфере науки и образования, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, обработка, анализ и представление полученных данных;

- интеграция различных видов деятельности (учебной, учебно-исследовательской, педагогической, методической, научно-исследовательской, организационной) в рамках единой методологии;

- формирование практических навыков использования научно-образовательных ресурсов Internet в повседневной профессиональной деятельности исследователя и педагога.

**В области методической деятельности:**

- применение информационных технологий, включая методы получения, обработки и хранения научной информации и современные методы обработки и интерпретации данных средствами информационных и коммуникационных технологий;

- применение знаний, полученных в учебном курсе, практически во всех последующих дисциплинах, а также при написании научных работ и кандидатской диссертации;

- приобретение основных практических навыков, позволяющих выбрать средства и приемы использования информационных технологий для решения конкретных научных и профессиональных задач.

Для освоения дисциплины «Информационные технологии в науке и образовании» аспиранты используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения курсов «Информатика», «Педагогика», «Психология».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для эффективного использования информационных технологий, в создании и развитии универсальной образовательной сферы; последующего прохождения педагогической практики, подготовки к использованию информационных технологий в образовательной деятельности, научно-исследовательской, методической деятельности.

Изучение дисциплины призвано повысить общекультурные и профессиональные компетенции аспирантов, стимулировать формирование культуры научного и педагогического мышления.

### **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).**

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

**В результате изучения дисциплины аспирант должен:**

#### Иметь

- представление об основных методах и средствах применения современных информационных технологий в научно-исследовательской и образовательной деятельности по выбранной специальности.

#### Знать

- психолого-педагогические основы информационно-технологического обучения;

- современные электронные средства поддержки образовательного процесса и приемов их интеграции с традиционными учебно-методическими материалами;

#### Уметь

- интегрировать различные виды деятельности (учебной, учебно-исследовательской, педагогической, методической, научно-исследовательской, организационной) в рамках единой методологии, основанной на применении информационных технологий, включая методы получения, обработки и хранения научной информации и современные методы обработки и интерпретации данных средствами информационных и коммуникационных технологий;

#### Владеть

- средствами современных информационных технологий;

- современными методами и средствами автоматизированного анализа и систематизации научных данных;

- современными средствами подготовки традиционных («журнальных») и электронных научных публикаций и презентаций;

#### Иметь опыт

- использования научно-образовательных ресурсов Internet в повседневной профессиональной деятельности исследователя и педагога;

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ 72 ч/2з.ед.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по годам обучения			
		1 год	2 год	3 год	4 год
Аудиторные занятия (всего)	8	8			
В том числе:					
Лекции (Л)	8				
Практические занятия (ПЗ)	-				
Консультации (К)	-				
Самостоятельная работа (СР, всего)	64				
Научный реферат	+	+			
<b>Другие виды самостоятельной работы</b>					
Вид итоговой аттестации: (зачет)	зачет	зачет			
Общая трудоемкость часы	72				
Зачетные единицы	2				

## **5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1. Наименование тем, их содержание, объем в часах лекционных занятий**

#### **Тема 1. Понятие и особенности информационного общества. 2ч.**

Понятие «информация», ее виды. Понятие «информационный ресурс». Информатизация, ее основные задачи. Источники информации

#### **Тема 2. Понятие «информационные технологии» 4ч.**

Этапы развития информационных технологий. Классификация информационных технологий. Положительные стороны использования современных информационных технологий с точки зрения психологии. Отрицательные стороны использования современных информационных технологий с точки зрения психологии.

#### **Тема 3. Понятие «средства новых информационных технологий» 4ч.**

Роль средств новых информационных технологий в образовании. Педагогические цели использования средств новых информационных технологий. Новые информационные технологии как средство повышения эффективности познавательной деятельности обучающихся.

#### **Тема 4. Информационная компетентность как педагогическая категория. 2ч.**

Составляющие понятия «информационная компетенция». Структура категории «информационная компетентность». Свойства категории «информационная компетентность». Функции категории «информационная компетентность»

#### **Тема 5. Internet технологии в образовании. 4ч.**

Использование Internet технологий в образовании. История Интернет и Всемирной Паутины. Образовательные услуги сети Internet.

**Тема 6. Дистанционное образование с использованием информационных технологий. 4ч.**

Технологии дистанционного образования: кейс технологии. Технологии дистанционного образования: портфолио. Образовательные компетенции в дистанционном образовании.

**Тема 7. Электронные учебные пособия в образовании. 4ч.**

Электронные учебные пособия как средство активизации учебной деятельности. Разработка электронного учебника

**Тема 8. Мультимедийные технологии в образовании. 4ч.**

Применение мультимедийных технологий в образовании. Основные педагогические цели использования информационных технологий. Психолого-педагогические особенности использования мультимедиа технологий в процессе обучения

5.2. Наименование тем, их содержание, объем в часах практических занятий (не предусмотрено учебным планом)

**5.3. Самостоятельная работа аспирантов (Наименование тем, их содержание, объем в часах)**

**Тема 1. Понятие и особенности информационного общества. 6ч.**

Понятие «информация», ее виды. Понятие «информационный ресурс». Информатизация, ее основные задачи. Источники информации

**Тема 2. Понятие «информационные технологии» 6ч.**

Этапы развития информационных технологий. Классификация информационных технологий. Положительные стороны использования современных информационных технологий с точки зрения психологии. Отрицательные стороны использования современных информационных технологий с точки зрения психологии.

**Тема 3. Понятие «средства новых информационных технологий» 6ч.**

Роль средств новых информационных технологий в образовании. Педагогические цели использования средств новых информационных технологий. Новые информационные технологии как средство повышения эффективности познавательной деятельности обучающихся.

#### **Тема 4. Информационная компетентность как педагогическая категория. 6ч.**

Составляющие понятия «информационная компетенция». Структура категории «информационная компетентность». Свойства категории «информационная компетентность». Функции категории «информационная компетентность»

#### **Тема 5. Интернет технологии в образовании. 4ч.**

Использование Internet технологий в образовании. История Интернет и Всемирной Паутины. Образовательные услуги сети Internet.

#### **Тема 6. Дистанционное образование с использованием информационных технологий. 6ч.**

Технологии дистанционного образования: кейс технологии. Технологии дистанционного образования: портфолио. Образовательные компетенции в дистанционном образовании.

#### **Тема 7. Электронные учебные пособия в образовании. 6ч.**

Электронные учебные пособия как средство активизации учебной деятельности. Разработка электронного учебника

#### **Тема 8. Мультимедийные технологии в образовании. 4ч.**

Применение мультимедийных технологий в образовании. Основные педагогические цели использования информационных технологий. Психолого-педагогические особенности использования мультимедиа технологий в процессе обучения

**Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.**

**7.1. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Результат обучения (полученные умения и знания)</b>
<b>ОПК-1</b>	<b>способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</b>

**7.2. Критерии оценивания**

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценки</b>
Отлично	Аспирант строит ответ логично в соответствии с планом, обнаруживает глубокое знание теоретических вопросов. Уверенно отвечает на дополнительные вопросы. При ответе грамотно использует научную лексику.
Хорошо	Аспирант строит ответ в соответствии с планом, обнаруживает хорошее знание теоретических вопросов. Ответ содержит ряд несущественных неточностей. Наблюдается некоторая неуверенность или неточность при ответе на дополнительные вопросы. Речь грамотная с использованием научной лексики.
Удовлетворительно	Ответ аспиранта недостаточно логически выстроен, обнаруживается слабость в развернутом раскрытии теоретических вопросов, хотя основные понятия раскрываются правильно. Наблюдается сильная степень неуверенности при ответе на дополнительные вопросы. Научная лексика используется ограниченно.
Неудовлетворительно	Аспирант не может раскрыть содержание основных понятий и теорий. Проявляет стремление подменить научное обоснование проблемы рассуждением бытового плана. Ответ содержит ряд

**8. Промежуточная аттестация (зачет)**

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Литература

№	Название	Автор	Вид издания	Место издания, издательство, год издания, кол-во страниц
<b>а) Основная литература</b>				
1	Информационные и коммуникационные технологии в образовании: учебное пособие	Красильникова В. А	Учебный курс	М.: Директ-Медиа, 2018 231с.
2	Информационные технологии в образовании: учебное пособие	Лемешко Т.Б.	Учебный курс	М.: Изд-во РГАУ – МСХА, 2018. – С. 131.
3	Основы компьютерного моделирования наносистем: Учебное пособие	Ибрагимов И.М.	Учебное пособие	СПб.: Лань, 2010, 336с.
4	Информационные технологии	под ред. В.В. Трофимова	Учебник	М.: Изд-во Юрайт, 2017, 350с.
5	Информационные технологии в педагогическом образовании.	Киселев Г. М., Бочкова Р. В.	Учебник	М: Дашков и Ко, 2016

<b>б) Дополнительная литература</b>				
1	Педагогические технологии дистанционного обучения:	ред. Е.С. Полат	Учебное пособие	М.: Академия, 2016, 400с.
2	Учебная практика по информатике и информационным технологиям в экономике : организационно-методические указания:	Воробьев С. В., Воропаева Т. В., Нечаев Н. Г.	Учебное пособие	ЕГУ им. И.А. Бунина, 2015
3	Новые информационные технологии в профессиональной педагогической деятельности: учебное пособие	Халяпина Л. П., Анохина Н. В.	Учебный курс	Кемеровский государственный университет, 2016

#### В) Интернет ресурсы:

1. Лихачева Г.Н. , Гаспариан М.С. Информационные системы и технологии. – М.: Евразийский открытый институт, 2018. - 370 с.  
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90543>

2. Роберт, И.В. Научно-методические проблемы развития информатизации отечественного образования / И.В. Роберт. <[http://ito.edu.ru/sp/SP/SP-0-2008\\_09\\_16.html](http://ito.edu.ru/sp/SP/SP-0-2008_09_16.html)> (01.10.2018).
  - 3.
  4. Темербекова А.А. Формирование профессиональных компетенций будущего педагога с помощью информационно-коммуникационных технологий в обучении. <http://e-lib.gasu.ru/konf/nit/archiv/2005/3/2.html>
  - 5.
  6. Персональный сайт Чалиева Александра Александровича кандидата экономических наук Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского. Лекции по дисциплине «Компьютерные технологии в науке и образовании»: <http://chaliyev.ru/ise/lections-comp-tech-zo.php>
  7. "Информационные технологии в науке и образовании" <http://margospb2008.narod.ru/ITinscience.htm>
  8. Новые информационные технологии в образовании: Материалы международной научно-практической конференции НИТО-2012
  9. <http://window.edu.ru/resource/090/78090>
  10. Федеральный закон № 149-ФЗ 27.07.06 года «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».
  11. <http://www.rg.ru/2006/07/29/informacia-dok.html>
  12. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации. Указ Президента РФ от 09.09.2000 года № Пр-1895.
  13. [http://www.cyberpol.ru/docs/doktrina\\_bezop\\_rf.doc](http://www.cyberpol.ru/docs/doktrina_bezop_rf.doc)
  14. О федеральной целевой программе «Электронная Россия (2002 – 2010 годы)». Постановление Правительства РФ от 28.01.2002 года № 65.
  15. <http://www.internet-law.ru/intlaw/laws/e-rus.htm>
  16. Аксютин А.А., Вицен А.А., Мекшенева Ж.В. Информационные технологии в образовании и науке // Современные наукоемкие технологии. – 2009. – № 11 – С. 50-52
- URL: [www.rae.ru/snt/?section=content&op=show\\_article&article\\_id=5633](http://www.rae.ru/snt/?section=content&op=show_article&article_id=5633)

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

- Лекционные аудитории;
- Кабинеты, оснащённые видеомagniтофоном, видеокамерой, аудио-техникой, проектором;
- Кабинет информационно-коммуникационных технологий;
- Компьютерный класс с Интернет-ресурсами;
- Электронная база данных библиотеки СОГУ.

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Темы рефератов

1. Понятие и особенности информационного общества
2. Понятие «информация», ее виды
3. Понятие «информационный ресурс»
4. Информатизация, ее основные задачи
5. Информационный рынок, его сектора
6. Источники информации
7. Понятие «система», ее особенности
8. Понятия «информационная система» и «автоматизированная информационная система»
9. Предметная область автоматизированной информационной системы
10. Понятие «информационные технологии»
11. Поколения развития компьютеров и информационных технологий
12. Классификация информационных технологий
13. Основные тенденции развития информационных технологий
14. Новые информационные технологии в образовании
15. Педагогические цели использования СНИТ
16. Использование компьютерной техники в различных отраслях педагогической науки и практики
17. Технология поиска информации
18. Основы информационной безопасности компьютера
19. Использование Internet технологий в образовании
20. Электронные учебные пособия как средство активизации учебной деятельности
21. Дистанционное образование

## ***Вопросы к зачету***

1. Понятие и особенности информационного общества
2. Понятие «информация», ее виды
3. Понятие «информационный ресурс»
4. Информатизация, ее основные задачи
5. Источники информации
6. Понятие «информационные технологии»
7. Этапы развития информационных технологий
8. Классификация информационных технологий
9. Понятие «средства новых информационных технологий»
10. Роль средств новых информационных технологий в образовании
11. Педагогические цели использования средств новых информационных технологий
12. Новые информационные технологии как средство повышения эффективности познавательной деятельности обучающихся
13. Составляющие понятия «информационная компетенция»
14. Информационная компетентность как педагогическая категория
15. Структура категории «информационная компетентность»
16. Свойства категории «информационная компетентность»
17. Функции категории «информационная компетентность»
18. Положительные стороны использования современных информационных технологий с точки зрения психологии
19. Отрицательные стороны использования современных информационных технологий с точки зрения психологии
20. Использование Internet технологий в образовании
21. Образовательные услуги сети Internet
22. Дистанционное образование с использованием информационных технологий
23. Технологии дистанционного образования: кейс технологии
24. Технологии дистанционного образования: портфолио
25. Образовательные компетенции в дистанционном образовании
26. Электронные учебные пособия в образовании
27. Электронные учебные пособия как средство активизации учебной деятельности
28. Разработка электронного учебника
29. Мультимедийные технологии в образовании

30. Психолого-педагогические особенности использования мультимедиа технологий в процессе обучения.

**Учебно-методическая карта дисциплины**  
**«Информационные технологии в науке и образовании»**

Номер недели и лекции	Номер темы	Наименование вопросов, изучаемых на лекции	Используемые наглядные и методические пособия	Самостоятельная работа аспиранта		Формы контроля
				содержание	часы	
1	2	3	4	6	8	9
1-1	1	Роль средств новых информационных технологий в образовании. Педагогические цели использования средств новых информационных технологий.	Компьютер, проектор, ноутбук, электронные носители	Реферат по теме «Понятие «информационные технологии»	5	Текущий контроль: 1)Проверка знаний опросом. Проверка докладов, работ.
1-2	2	Новые информационные технологии как средство повышения эффективности познавательной деятельности обучающихся.	Компьютер, проектор, ноутбук, электронные носители	Реферат по теме «Педагогические цели использования средств новых информационных технологий»	5	Текущий контроль: 1)Проверка знаний опросом. Проверка докладов, работ.
2-3	3	Составляющие понятия «информационная компетенция». Структура категории «информационная компетентность». Свойства категории «информационная компетентность». Функции категории «информационная компетентность»	Компьютер, проектор, ноутбук, электронные носители	Реферат по теме «Новые информационные технологии как средство повышения эффективности познавательной деятельности обучающихся»	5	Текущий контроль: 1)Проверка знаний опросом. Проверка докладов, работ.
2-4	4	Использование Internet технологий в образовании. История Интернет и Всемирной Паутины.	Компьютер, проектор, ноутбук, электронные носители	Реферат по теме «Положительные стороны использования современных информационных технологий с точки зрения психологии»	4	Текущий контроль: 1)Проверка знаний опросом. Проверка докладов, работ.

3-5	5	История Интернет и Всемирной Паутины. Образовательные услуги сети Internet.	Компьютер, проектор, ноутбук, электронные носители	Реферат по теме «Использование Internet технологий в образовании»	4	Текущий контроль: 1) Проверка знаний опросом. Проверка докладов, работ.
3-6	6	Технологии дистанционного образования: кейс технологии. Технологии дистанционного образования: портфолио.	Компьютер, проектор, ноутбук, электронные носители	Реферат по теме «Дистанционное образование с использованием информационных технологий»	4	Текущий контроль: 1) Проверка знаний опросом. Проверка докладов, работ.
4-7	7	Образовательные компетенции в дистанционном образовании.	Компьютер, проектор, ноутбук, электронные носители	Реферат по теме «Технологии дистанционного образования: кейс технологии»	4	Текущий контроль: 1) Проверка знаний опросом. Проверка докладов, работ.
4-8	8	Электронные учебные пособия средство активизации учебной деятельности.	Компьютер, проектор, ноутбук, электронные носители	Реферат по теме «Электронные учебные пособия в образовании»	4	Текущий контроль: 1) Проверка знаний опросом. Проверка докладов, работ.
5-9	9	Разработка электронного учебника	Компьютер, проектор, ноутбук, электронные носители	Реферат по теме «Электронные учебные пособия в образовании»	4	Текущий контроль: 1) Проверка знаний опросом. Проверка докладов, работ.
5-10	6	Применение мультимедийных технологий в образовании. Основные педагогические цели использования информационных технологий.	Компьютер, проектор, ноутбук, электронные носители	Реферат по теме «Мультимедийные технологии в образовании»	4	Текущий контроль: 1) Проверка знаний опросом. Проверка докладов, работ.
6-11	7	Психолого-педагогические особенности использования мультимедиа технологий в процессе обучения	Компьютер, проектор, ноутбук, электронные носители	Реферат по теме «Психолого-педагогические особенности использования мультимедиа технологий»	4	Текущий контроль: 1) Проверка знаний опросом. Проверка докладов, работ.

## Лист обновления/актуализации

Программа обновлена.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

кафедры от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_ *наименование*

Программа одобрена на заседании совета  
\_\_\_\_\_ факультета от «\_\_\_\_\_»  
\_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_.

Программа актуализирована.

Внесенные изменения и дополнения утверждены на заседании кафедры  
\_\_\_\_\_

Протокол заседания кафедры от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_.

**Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Северо-Осетинский государственный университет им. Коста Левановича  
Хетагурова»**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Проректор  
по научной  
деятельности**

по научной

**Б.В. Туаева**

2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Методология научно-исследовательской деятельности**

Направление подготовки 05.06.01 Науки о Земле

Направленность программы Геоморфология и эволюционная география

Уровень программы Подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)

Квалификация (степень) выпускника Исследователь. Преподаватель исследователь.

Кандидат наук

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень высшего образования подготовка кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 05.06.01, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «30» июля 2014 г. № 870, учебным планом подготовки аспиранта по направлению 05.06.01 Науки о Земле, направленности программы геоморфология и эволюционная география, утвержденным ученым советом ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» от « 28 » мая 2019 г., протокол № 10

Составитель Программы: канд.пед.наук, доцент Бекоева М.И.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры педагогики и психологии  
протокол № 08 от 22.03.2019 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



Тахохов Б.А.

Одобрена советом Психолого-педагогического факультета  
протокол № 09 от 07.04.2019 г.

## Оглавление

1. Цель задачи дисциплины.
2. Место дисциплины в структуре ООП
3. Требования к результатам освоения дисциплины
4. Объем дисциплины и виды учебной деятельности
5. Содержание дисциплины
  - 5.1. Наименование тем, их содержание, объем в часах лекционных занятий
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины
8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.
  - 8.1. Особенности учебно-методического комплекса дисциплины
  - 8.2. Организация аудиторной работы аспирантов
  - 8.3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы аспирантов в процессе изучения дисциплины
9. Фонды оценочных средств.
  - 9.1. Формы промежуточного и итогового контроля:
  - 9.2. Перечень заданий для самостоятельной работы.
10. Учебно-методическая карта дисциплины

### 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью** дисциплины является получение аспирантами базовых знаний в области методологии научных исследований для последующего использования этих знаний в своей научной и практической деятельности.

**Задачи дисциплины:**

- совершенствование и дальнейшее развитие полученных в высшей школе знаний, навыков и умений организации научного эксперимента
- развитие необходимых компетенций в соответствии с требованиями ООП
- развитие умений и опыта самостоятельной работы по повышению уровня владения методами научных исследований научных исследований в области наук о Земле.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП.**

Дисциплина Методология научно-исследовательской деятельности относится к циклу обязательных дисциплин Б1.В.05 и входит в состав образовательной составляющей учебного плана 1 года обучения.

Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данного курса, необходимы при подготовке к зачету по специальности и написании научно-квалификационной работы (диссертации).

Дисциплина готовит к решению следующих задач профессиональной научно-педагогической деятельности:

### **В области педагогической деятельности:**

- формирование целостного исторического восприятия научного материала в пространстве – времени и усвоение приёмов анализа от локального до глобального, от частного к общему в геологии, географии, геоэкологии.
- усвоение принципов ответственности, подчинения и творческого равенства в диалоге педагог-студент, научный руководитель-аспирант.

### **В области научно-исследовательской деятельности:**

- овладение представлением о научной методологии;
- выработка умений делать научно-обоснованные выводы, выявлять закономерности и устанавливать причинно-следственные связи, давать научную оценку, моделировать, прогнозировать.

### **В области методической деятельности:**

- знакомство с методологией и методами научной и педагогической;
- овладение: практическими навыками работы с научным материалом, приёмами перехода от теории к практике, методами выполнения самостоятельных докладов, аналитических выступлений и практических рекомендаций по темам лекций к семинарским занятиям.

### **В области инновационной деятельности:**

- овладение современными техническими средствами, технологиями и инновационными методами обучения в высшей школе.

## **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате освоения дисциплины Методология научно-исследовательской деятельности аспирант должен сформировать следующие компетенции:

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий **ОПК-1**
- способность к интегральному научному анализу современных природно-антропогенных процессов функционирования и динамики геосистем, трансформации современных ландшафтов, как основы жизнедеятельности и природного ресурса для рационального природопользования и устойчивого развития **ПК-3**.

**В результате изучения дисциплины в соответствии с компетенциями ОПК-1, ПК-3 аспирант должен:**

### **Знать:**

- сущность понятия «наука»; роль науки в социально-экономическом и духовном развитии общества, её основные свойства и классификацию;
- методы научного познания и активизации научного творчества; основы организации научных исследований;
- формы представления результатов научных исследований и защиты интеллектуальной собственности;
- сущность и взаимосвязь основных методов научных исследований.

### **Уметь:**

- использовать современные методы научного познания и активизации научного творчества;
- осуществлять организацию проведения научных исследований, а также правовую защиту интеллектуальной собственности.
- ставить и проводить научные эксперименты, в том числе с использованием вычислительной техники.

**Владеть:**

- навыками анализа и обобщения научно-технической информации,
- постановки задач научных исследований, подготовки научных публикаций, защиты интеллектуальной собственности, организации проведения научных исследований,
- применения компьютерной техники для статистической обработки экспериментальных данных и моделирования физических процессов.

**Иметь опыт:**

- по планированию и проведению научных исследований.

Компетенция	Знать:	Уметь:	Владеть:	Иметь опыт:
<b>ОПК-1</b>	- сущность понятия «наука»; роль науки в социально-экономическом и духовном развитии общества, её основные свойства и классификацию; - методы научного познания и активизации научного творчества; основы организации научных исследований	- использовать современные методы научного познания и активизации научного творчества	- навыками анализа и обобщения научно-технической информации, - постановки задач научных исследований, подготовки научных публикаций, защиты интеллектуальной собственности, организации проведения научных исследований	- по планированию научных исследований
<b>ПК-3</b>	- формы представления результатов научных исследований и защиты интеллектуальной собственности; - сущность и взаимосвязь основных методов научных исследований	- осуществлять организацию проведения научных исследований, а также правовую защиту интеллектуальной собственности. - ставить и проводить научные эксперименты, в том числе с использованием вычислительной техники	- применения компьютерной техники для статистической обработки экспериментальных данных и моделирования физических процессов	- по проведению научных исследований

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по годам обучения			
		1 год	2 год	3 год	4 год
<b>Объем дисциплины (всего в часах и зач. единицах)</b>	<b>72 (2 з.ед.)</b>				
<b>Аудиторные занятия</b>					
В том числе:					

Лекции (Л)	8	8			
В том числе интерактивная форма					
Практические занятия (ПЗ)					
Консультации (К)					
<b>Самостоятельная работа (СР, всего)</b>	<b>64</b>	<b>64</b>			
<b>В том числе:</b>					
Задание поисково- исследовательского характера	<b>50</b>	<b>50</b>			
Научный реферат	<b>14</b>	<b>14</b>			
<b>Контроль СР</b>					
<b>Итоговый контроль:</b>					
<b>Зачет</b>	+	+			
<b>Экзамен</b>					

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Наименование тем, их содержание, объем в часах лекционных занятий

**5.1.1. Методология научных исследований (2 часа).** Понятие метода и методологии научных исследований. Методы эмпирических исследований. Абстрагирование, анализ, синтез. Индукция и дедукция, моделирование. Идеализация, формализация, аксиоматический метод, гипотеза и предположение, теория. Базовые понятия методологии научного исследования. Современные трактовки методологии научного исследования. Исследование как форма развития научного знания. Место и роль методологии в системе научного познания. Понятие метода научного исследования. Интегрирующая роль метода в научном познавательном процессе. Причины и факторы усиления взаимодействия юридической науки и методологии в современных условиях. Функции методологии науки как составной части научного исследования.

**5.1.2. Подготовительный этап научно-исследовательской работы (2 часа).** Выбор темы научного исследования. Методика планирования научно-исследовательской работы. Основные источники научной информации. Интернет-источники научной информации. Изучение источников научной информации. Общенаучные подходы в исследовании. Субстратный подход. Структурный подход. Функциональный подход. Системный подход. Алгоритмический подход. Вероятностный подход. Информационный подход. Общенаучные методы познания. Анализ и синтез. Абстрагирование и конкретизация. Дедукция и индукция. Методы научной дедукции. Аналогия.

**5.1.3. Методика оформления результатов исследований в виде научных работ. Основы научной этики. (2 часа).** Научные результаты и их обнародование. Схема создания научной публикации. Работа над статьей. Составление и оформление списка использованных источников. Основные принципы этики научного сообщества. 5.2. Нормы научной этики. Нарушения научной этики. Нормы научной этики при подготовке публикаций.

**5.1.4. Основные требования к диссертациям и авторефератам диссертаций (2 часа).** Общие положения. Требования к структуре и содержанию диссертации. Автореферат диссертации. Формулировка цели научного исследования как прогнозирование основных результатов исследования. Задачи научного исследования как формулировки частных вопросов, решение которых обеспечивает достижение основного результата исследования. Понятие объекта и предмета научного исследования. Их соотношение и взаимные переходы. Эмпирическая и теоретическая база исследования. Интегральный метод исследования. Логика и структура научного исследования.

### Образовательные технологии

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм освоения образовательной программы с целью формирования и развития профессиональной компетентности аспирантов. Образовательные методы, сосредотачивающиеся на развитии компетентности, в основном основываются на ситуациях, возникающих в реальной профессиональной деятельности.

Вследствие этого в процессе освоения образовательной программы находят широкое применение технологии личностно-ориентированного и контекстного обучения. Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий и учебно-методического обеспечения рабочих программ аспирантов осуществляется исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения указанной рабочей программы, а также с учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями.

#### **Инклюзивное обучение лиц с ограниченными возможностями.**

Подготовка аспирантов с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе использования специальных методов обучения и дидактических материалов, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося). При определении формы проведения занятий аспирантам с ограниченными возможностями учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации лиц с ограниченными возможностями, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для аспирантов из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

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

### **а) Литература (ЭБС)**

№	Название	Автор	Вид издания (монография, диссертация, учебник, учебное Пособие и др )	Место издания, издательство, год издания, кол-во страниц
<b>а) Основная литература</b>				
1	Философия	Ватин И. В.	учебник	Ростов-на-Дону, 2000. 484-502с.
2	Философия науки: история и методология	Никифоров А. Л.	монография	Москва, 2000. С.74-98.
3	Философия и методология науки	Кохановский В. П.	учебник	Ростов-на-Дону, 2000. С. 5-27
4	История и методология географии	Шальнев В.А.	учебник	Ставрополь, Изд-воСГУ,2004.
5	Теория и методология географической науки	Голубчик М.М. и др.	учебник	Москва, Владос. 2005.
6	Труды по философии естествознания	Вернадский В.И.	монография	Москва: Наука. 2005.
<b>б) Дополнительная литература</b>				
1	Теоретическое знание	Степин В. С.	монография	Москва, 2000. С. 29-45.
2	Фундаментальные задачи геологии в свете общефилософских проблем едипства мира	Параев В.В., Еганов Е.А.	Статья в научном журнале «Философские науки» №3(46)	Москва: Наука. 2010. С. 113-138.
3	От планетологии к геологии	Зубков И.Ф.	Учебное пособие	Москва: Росс. Ун-т Дружбы народов. 2000.

4	Назначение общей географии в современном мире.	Ласточкин А.Н.	монография	Санкт-Петербург: Изд-во СПбГУ. 2008.
5	Проблема теоретизации общественной географии: смена парадигм.	Каледин Н.В.	монография	Санкт-Петербург: Изд-во СПбГУ. 2008.

### **Программное обеспечение, используемое в учебном процессе аспирантов:**

№ п/п Наименование № договора(лицензия)

1. Windows 10 Enterprise № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
2. Windows 10 Pro for Workstations № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
3. Windows 8.1 Enterprise № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
4. Windows 8.1 Professional № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
5. Windows 8 Enterprise № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
6. Windows 8 Professional № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
7. Windows 7 Enterprise № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
8. Windows 7 Professional № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
9. Office Standard 2016 № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
10. Office Standard 2013 № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
11. Office Standard 2010 № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
12. Система тестирования Sunrav WEB Class №468 от 03.12.2013 ИП Сунгатулин Р.Т.(бессрочно)
13. Программное обеспечение 1С:Предприятие. Бухгалтерский Учет. Типовая конфигурация 8 сетевая версия № СД/108 от 29.08.2017 (максимум-софт) бессрочно
14. Система компьютерной верстки MikTex Лицензия FSF/Debian (Свободное программное обеспечение) (бессрочно)
15. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Total Security №17E0-180222-130819-587-185 от 26.02. 2018г. до 14.03.2019г.
16. Система управления базами данных MySQL FireBird Свободное программное обеспечение(бессрочно)
17. Интегрированная среда разработки Eclipse Свободное программное обеспечение(бессрочно)
18. Программное обеспечение для редактирования химических формул Isis Draw Свободное программное обеспечение(бессрочно)
19. Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ» №795 от 26.12.2020 (действителен до 30.12.2021г) с ЗАО «Анти-Плагиат»
20. Программное обеспечение 1С: Предприятие 8.3 Управление торговлей №КП /108 от 29.08.2017 с ООО «Максимум»(бессрочно)
21. Программное обеспечение 1С:зарплата и кадры гос.учреждения8 №СД./ №126., 01.07.2020г. «МАКСИМУМ- СОФТ» бессрочно
22. Программное обеспечение 1С:бюджет. №СД/76 01.03.2017г. «максимум-софт» (бессрочно)
23. Офисная система Libre Office Лицензия GNU/GPL свободное программное обеспечение (бессрочно)
24. Автоматизированная система «Управление –Деканат БРС» Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611830 от 06.02.2015г.(бессрочно)
25. Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний» Разработка СОГУ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611829 от 06.02.2015г. (бессрочно)

26. Консультант+ №430-2017/614 от 11.01.2017г. ООО "Фаст-Информ"(бессрочно)

27. гарант 01.2020г. -12.2021г.

### **в) электронно-библиотечные системы:**

1.Электронная библиотека диссертации и авторефератов РГБ(ЭБД РГБ) <https://dvs.rsl.ru>  
Требуется регистрация в библиотеке СОГУ

2.ЭБС"Университетская библиотека ONLINE" <https://biblioclub.ru> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ

3.ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru» <http://elibrary.ru>. Требуется регистрация в библиотеке СОГУ

4.Универсальная баз данных East View <https://dlib.eastview.com> Логин: Khetagurov; Пароль: Khetagurov

5.ЭБС «Консультант студента» Студенческая электронная библиотека по медицинскому и фармацевтическому образованию, а также по естественным и точным наукам в целом. <http://www.studentlibrary.ru> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ

6.ЭБС «Юрайт» - образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru) Требуется регистрация в библиотеке СОГУ

### **Ссылка на сайты бесплатных ЭБС:**

– интернет-ресурсы по экологии. <http://www.library.tker.ru/ecology/oozz.htm>

– статьи на сайте базовой организации государств СНГ по экологическому образованию <http://ecoeedu.iseu.by>

– статьи по экологии в википедии: <http://ru.wikipedia.org/wiki>;

– Учебник по экологической политике. <http://window.edu.ru/window/Library.p-rid=25795>

– Учебники и научно-популярные материалы по экологии. <http://www.anriintern.com/ecology>;

– экология на Порталусе (Всероссийская виртуальная библиотека). [http://www.portalus.ru/modules/rus\\_readme.php.category=7](http://www.portalus.ru/modules/rus_readme.php.category=7)

Количество ключей (пользователей):

– Университетская библиотека ONLINE (<http://www.biblioclub.ru>) - содержащей более 20 000 изданий основной и дополнительной учебной литературы, входящей в циклы дисциплин – 7000 ключей доступа;

- « Консультант студента», адрес сайта: <http://www.tudmedlib.ru/>. Правообладатель ООО «Институт проблем управления здравоохранением» – 400 электронных карт доступа.

– Электронная библиотека диссертаций РГБ (ЭБД РГБ), адрес сайта: <https://dvs.rsl.ru>. Правообладатель ФГБУ "РГБ" – 10 мест

### **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Кафедра экологии и природопользования располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом аспиранта.

Материально-техническая база кафедры включает в себя: 3 компьютерных класса, кабинет образовательных технологий (аудитория № 208), интерактивные доски (2), стационарный экран (1) в аудитории № 203, телевизор, DVD – плеер, VHS – плеер, проектор, ноутбук (2), лабораторное оборудование:

Пробоотборник почвы- бур (ППБ,Аквадистиллятор АЭ-5 (5л/ч))

Газоанализатор ОКА-Т переносной четырехканальный

Газоанализатор «Хоббит-Т»

Барометр БАММ-1  
Нитратомер NUC-019-1 SOEKS  
Детектор электро- магнитного излучения РАДЭКС ЭМИ50  
Метеорологический комплект МК-3Б  
Дозиметр Радиаскан-501  
Мини-экспресс-лаборатория «СПЭЛ», санитарно-пищевая, 18 показателей  
Визир оптический для DISTO (BFT4)  
Нивелир с магнитным компенсатором Geobox N7-26  
Курвиметр Geobox КД-320  
Высотометр оптический SUUNTO PM-5/1520

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1. Особенности рабочей программы дисциплины**

Особенностью учебной дисциплины Методология научно-исследовательской деятельности является комплексная направленность. В ходе реализации программы у аспирантов должно быть сформировано представление о рациональных способах выполнения научного эксперимента, о выборе обоснованных методов для проверки научной гипотезы, о форме изложения полученных результатов, научной этике при подготовке научных материалов к публикациям.

### **8.2. Организация аудиторной работы аспирантов, образовательные технологии**

Аудиторные лекционные и практические занятия аспирантов проводятся в технически оснащённых аудиториях с использованием образовательных интерактивных технологий и в компьютерных классах с доступом интернет ресурса.

### **8.3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы аспирантов в процессе изучения дисциплины.**

Организация самостоятельной работы аспирантов основана на использовании современных достижений науки и информационных технологий, направлена на повышение качества подготовки путем развития у аспирантов творческих способностей и самостоятельности, нацелены на активизацию творческого потенциала и самостоятельности аспирантов и могут реализовываться на базе инновационных структур (научных центров, институтов, организаций)

Основной формой работы аспиранта является не только работа на лекции, изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, но и большая самостоятельная научно–исследовательская работа, которая позволит глубоко проникнуть в суть рассматриваемой проблемы и подготовить почву для написания кандидатской диссертации. Но для успешной учебно–научной, научно–исследовательской деятельности, ее интенсификации необходимо учитывать следующие субъективные факторы:

1. Знание программного материала, наличие прочной системы знаний, необходимой для усвоения основных дисциплин, предусмотренных программой послевузовского профессионального образования.
2. Наличие выработанных умений, навыков умственного труда:
  - а) умение делать глубокий, обстоятельный анализ при работе с книгой, диссертацией, Интернет–источниками;
  - б) владение логическими операциями: сравнение, анализ, синтез, обобщение, определение понятий, правила систематизации и классификации.
3. Специфика познавательных психических процессов: внимание, память, речь, наблюдательность, интеллект и мышление.
4. Хорошая работоспособность, которая обеспечивается нормальным физическим состоянием.

5. Соответствие избранной деятельности, профессии индивидуальным способностям. Необходимо выработать умение саморегулировать свое эмоциональное состояние и устранять обстоятельства, нарушающие деловой настрой, мешающие намеченной работе.
6. Овладение оптимальным стилем работы, обеспечивающим успех в деятельности.
7. Уровень требований к себе, определяемый сложившейся самооценкой.

Адекватная оценка знаний, достоинств, недостатков – важная составляющая самоорганизации человека, без нее невозможна успешная работа по управлению своим поведением, деятельностью.

По наблюдениям исследователей педагогов, одна из основных особенностей обучения в аспирантуре заключается в том, что постоянный внешний контроль заменяется самоконтролем, активная роль в обучении принадлежит уже не столько преподавателю, сколько аспиранту.

Зная основные методы научной организации умственного труда, можно при наименьших затратах времени, средств и трудовых усилий достичь наилучших результатов.

Эффективность усвоения поступающей информации зависит от работоспособности человека в тот или иной момент его деятельности.

*Работоспособность* – способность человека к труду с высокой степенью напряженности в течение определенного времени. Различают внутренние и внешние факторы работоспособности.

К внутренним факторам работоспособности относятся интеллектуальные особенности, воля, состояние здоровья.

К внешним:

- организация рабочего места, режим труда и отдыха;
- уровень организации труда – умение получить справку и пользоваться информацией;
- величина умственной нагрузки.

Отдых не предполагает обязательного полного бездействия со стороны человека, он может быть достигнут простой переменой дела. В течение дня работоспособность изменяется. Наиболее плодотворным – является *утреннее время (с 8 до 14 часов)*, причем максимальная работоспособность приходится на период с 10 до 13 часов, затем *послеобеденное* – (с 16 до 19 часов) и *вечернее* (с 20 до 24 часов). Очень трудный для понимания материал лучше изучать в начале каждого отрезка времени (лучше всего утреннего) после хорошего отдыха. Через 1–1,5 часа нужны перерывы по 10 – 15 мин, через 3 – 4 часа работы отдых должен быть продолжительным – около часа.

Составной частью научной организации умственного труда является овладение техникой умственного труда.

Физически здоровый молодой человек, обладающий хорошей подготовкой и нормальными способностями, должен, будучи аспирантом, отдавать *учению 9–10 часов в день* (из них 6 часов в вузе или библиотеке и 3 – 4 часа дома). Любой предмет нельзя изучить за несколько дней перед экзаменом (зачетом). Если аспирант в году работает систематически, то он быстро все вспомнит, восстановит забытое. Если же подготовка шла аврально, то у аспиранта не будет даже общего представления о предмете, он забудет все сданное.

Следует взять за правило: *работать ежедневно*.

Время, которым располагает аспирант для выполнения учебного плана, складывается из двух составляющих: одна из них – это аудиторная работа в аспирантуре по расписанию занятий, другая – внеаудиторная самостоятельная работа. Задания и материалы для самостоятельной работы выдаются во время аудиторных занятий по расписанию или во время индивидуальных консультаций. Преподаватель оказывает помощь аспирантам, если это требуется, по правильной организации работы.

*Самостоятельная работа с учебниками и книгами* (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания. Основные советы здесь можно свести к следующим:

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться.

- Сам такой перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и дипломных работ, а что Вас интересует за рамками официальной учебной деятельности, то есть что может расширить Вашу общую культуру...).

- Обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге – при написании диссертационной работы (составлении библиографии) это позволит очень сэкономить время.

- Разобраться для себя, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть.

- При составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и научными руководителями (или даже с более подготовленными и эрудированными коллегами), которые помогут Вам лучше сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время.

- Естественно, все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц).

- Если книга – Ваша собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные для Вас мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора (это очень хороший совет, позволяющий экономить время и быстро находить «избранные» места в самых разных книгах).

- Если Вы раньше мало работали с научной литературой, то следует выработать в себе способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием – научиться «читать медленно», когда Вам понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать), и это может занять немалое время (у кого-то – до нескольких недель и даже месяцев); опыт показывает, что после этого магистр каким-то «чудом» начинает буквально заглядывать книги и чуть ли не видеть «сквозь обложку», стоящая это работа или нет...

- «Либо читайте, либо перелистывайте материал, но не пытайтесь читать быстро... Если текст меня интересует, то чтение, размышление и даже фантазирование по этому поводу сливаются в единый процесс, в то время как вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном», – советует Г. Селье.

- Есть еще один эффективный способ оптимизировать знакомство с научной литературой – следует увлечься какой-то идеей и все книги просматривать с точки зрения данной идеи. В этом случае молодой ученый будет как бы искать аргументы «за» или «против» интересующей его идеи, и одновременно он будет как бы общаться с авторами этих книг по поводу своих идей и размышлений.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Выделяют **четыре основные установки в чтении научного текста**:

1. информационно-поисковый (задача – найти, выделить искомую информацию)
2. усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить как сами сведения излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений)
3. аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему)
4. творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

С наличием различных установок обращения к научному тексту связано существование и нескольких **видов чтения**:

1) библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;

2) просмотровое – используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;

3) ознакомительное – подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц, цель – познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;

4) изучающее – предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;

5) аналитико–критическое и творческое чтение – два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач. Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым или в связи с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли.

Из всех рассмотренных видов чтения основным для аспирантов является изучающее – именно оно позволяет в работе с учебной, научной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках учебно–научной, научно–исследовательской деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с научным текстом.

#### **Основные виды систематизированной записи прочитанного:**

– Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения;

– Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;

– Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала;

– Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора

– Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у аспиранта возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удается, необходимо обратиться к преподавателю или научному руководителю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах аспирант должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

#### **Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы:**

Для самостоятельной работы аспирантов необходимо помещение, оснащённое рабочим местом; компьютером, имеющим доступ к информационно-справочным системам и базам данных действующего законодательства, а также иным оборудованием для работы

К примеру:

-библиотека СОГУ;

- специализированные аудитории (№26, 202,208,203) с ПК.

Для самостоятельной работы аспирантов имеются в доступе источники:

Наименование основных методов	Краткое описание и примеры, использования в темах и разделах, место проведения
Применение электронных мультимедийных учебников и учебных пособий	1. Научная электронная библиотека eLibrary.ru, адрес сайта: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> . Правообладатель ООО "Научная электронная библиотека". Лицензионное соглашение № 5051 от 02.09.2009 г. Бессрочное, Кол-во доступов не ограничено, безлимитный. 2. Электронная библиотека научной литературы. «Консультант студента», адрес сайта: <a href="http://www.tudmedlib.ru/">http://www.tudmedlib.ru/</a> . 3. Университетская библиотека, адрес сайта: online"http://www.biblioclub.ru. 4. Электронная библиотека диссертаций РГБ (ЭБД РГБ), адрес сайта: <a href="https://dvs.rsl.ru">https://dvs.rsl.ru</a> . 5. Polpred.com Обзор СМИ, адрес сайта <a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a> .
Применение активных методов обучения, на основе опыта и др.	Проводится показ научных и научно-популярных документальных фильмов, на их основе выполняются практические работы.

## 9. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 9.1. Формы промежуточного и итогового контроля

- промежуточный контроль осуществляется в форме докладов по самостоятельным заданиям
- итоговый контроль предусмотрен учебным планом в виде зачета

### 9.2. Перечень заданий для самостоятельной работы

#### Исследовательские темы (50 часов)

1. Порядок представления отдельных видов текстового материала, таблиц, формул и иллюстраций.
2. Формулировка названия диссертации.
3. Требования к структуре и содержанию диссертации.
4. Обоснование актуальности и целесообразности работы для развития соответствующей области науки.
5. Формулировка цели работы и задач.
6. Обоснование и формулировка научной новизны и практического значения полученных результатов.
7. Оформление автореферата диссертационной работы.
8. Какие структурные части должна содержать диссертация на соискание ученой степени кандидата или доктора наук?
9. Что является объектом и предметом диссертационного исследования?
10. Что понимают под актуальностью, научной новизной и практической значимостью диссертационной работы?
11. В чем состоит апробация диссертационного исследования?
12. Какова структура автореферата диссертации?
13. Каким образом в автореферате формулируют ту научную задачу или проблему, за решение которой диссертант претендует на присуждение ученой степени?
14. Каковы правила составления и оформления аннотаций в авторефератах?
15. Какая информация размещается на лицевой и обратной стороне обложки автореферата?

#### Тема: Основы научной этики

1. Основные принципы этики научного сообщества

2. Принцип самооценности истины или универсализм
3. Новизна научного знания
4. Свобода научного творчества
5. Всеобщность или открытость научных достижений
6. Организованный скептицизм или исходный критицизм.
7. Нормы, регулирующие повседневную научную деятельность
8. Нормы, регулирующие отношения между коллегами и сотрудничество
9. Нормы, регулирующие публикацию результатов
10. Нарушения научной этики
11. Нарушение авторского права.
12. Вред, наносимый чужой научной работе
13. Совместная ответственность за нарушение научной этики
14. Нормы научной этики при подготовке публикаций
15. Определение авторства публикации
16. Выбор места публикации.
17. Полнота освещения существующих фактов и представлений
18. Дайте определение понятию "научная этика".
19. Какую опасность представляет лженаука для научного сообщества?
20. Какую опасность представляет лженаука для общества в целом?
21. Какие вы знаете нарушения научной этики?
22. Что необходимо делать для того, чтобы избежать ошибок, связанных с неполнотой освещения существующих фактов и представлений?

**Поиск и анализ научно-технической информации по теме исследования. Реферат (14 часов)**

**Темы рефератов**

1. Понятие науки. Классификация наук
2. Этапы научно-исследовательской работы
3. Научное направление, научная проблема и тема научного исследования
4. Понятие метода и методологии научных исследований
5. Методы эмпирических исследований
6. Общенаучные методы исследований в агрономии, почвоведении и агрохимии
7. Методика планирования научно-исследовательской работы
8. Научные результаты и способы их обнародование
9. Основные принципы и нормы этики научного сообщества при подготовке публикаций
10. Академическая, вузовская, отраслевая и заводская наука
11. Организация управления наукой в исследовательских учреждениях и вузах
12. Подготовка и повышение квалификации научно- педагогических и научных кадров в РФ
13. Требования к структуре и содержанию диссертации

**Примерный перечень вопросов к зачету:**

1. Понятие науки, методологии научного исследования
2. В чем состоит особая ценность отрицательных научных результатов?
3. Какие требования к специализированным научным статьям предъявляет ВАК?
4. На какие ключевые вопросы необходимо иметь ответ перед началом работы над научной статьей?
5. Какова стандартная структура экспериментальной статьи?
6. Какую информацию необходимо помещать во введение к научной статье?
7. Какому требованию должна удовлетворять информация, которую помещают в раздел "Методы исследований" научной статьи?

8. Каковы особенности изложения материала в разделах "Результаты" и "Обсуждение результатов" научной статьи?
9. Особенности написания заключения и выводов научной статьи.
10. Какие источники следует вносить в "Список использованных источников"?
11. Каковы особенности написания тезисов доклада, направляемого на научную конференцию?
12. Дайте определение понятию "научная этика".
13. Каковы основные принципы этики научного сообщества?
14. Какую опасность представляет лженаука для научного сообщества?
15. Какую опасность представляет лженаука для общества в целом?
16. Перечислите нормы научной этики, регулирующие повседневную научную деятельность.
17. Перечислите нормы научной этики, регулирующие отношения между коллегами и сотрудничество.
18. Перечислите нормы научной этики, регулирующие публикацию результатов.
19. Какие вы знаете нарушения научной этики?
20. Каковы принципы научной этики соавторства?
21. Что необходимо делать для того, чтобы избежать ошибок, связанных с неполнотой освещения существующих фактов и представлений?
22. Каков существующий порядок проведения кандидатских экзаменов?
23. Какие существуют научно-исследовательские учреждения в РФ?
24. Что является целью управления наукой в НИИ, лабораториях и на кафедрах ВУЗов?
25. Каковы функции ученого совета научно-исследовательского учреждения?
26. Какие бывают структурные подразделения в научно-исследовательских учреждениях и каковы их функции?
27. В чем состоит специфика организации и проведения научных исследований в ВУЗах?
28. Какова роль кафедр в проведении научных исследований в ВУЗах?
29. Перечислите виды обучения в системе повышения квалификации и переподготовки кадров.
30. Перечислите права аспирантов и докторантов.
31. Перечислите обязанности аспирантов и докторантов.
32. Кем определяется и каким образом утверждается тема диссертации?
33. Как и в какие сроки в период обучения проводится аттестация аспирантов и докторантов?
34. В каких случаях аспирант или докторант может быть отчислен из аспирантуры или докторантуры?
35. Кто может быть научным руководителем аспиранта и каковы функции научного руководителя?
36. В чем особенность подготовки соискателей ученой степени кандидата наук, которые работают над диссертацией вне аспирантуры?
37. Какие структурные части должна содержать диссертация на соискание ученой степени кандидата или доктора наук?
38. Что является объектом и предметом диссертационного исследования?
39. Что понимают под актуальностью, научной новизной и практической значимостью диссертационной работы?
40. В чем состоит апробация диссертационного исследования?
41. Какова структура автореферата диссертации?
42. Каким образом в автореферате формулируют ту научную задачу или

проблему, за решение которой диссертант претендует на присуждение ученой степени?

43. Каковы правила составления и оформления аннотаций в авторефератах?

44. Какая информация размещается на лицевой и обратной стороне обложки автореферата?

45. Каков должен быть план доклада на защите дипломного проекта?

## Учебно-методическая карта дисциплины «Методология научно-исследовательской деятельности»

№	№ темы	Наименование вопросов, изучаемых на лекции	Используемые наглядные и методические пособия	Самостоятельная работа аспиранта		Формы контроля
				содержание	часы	
1	2	3	4	5	6	7
1	1	Базовые понятия методологии научного исследования Современные трактовки методологии научного исследования. Исследование как форма развития научного знания. Место и роль методологии в системе научного познания. Понятие метода научного исследования. Интегрирующая роль метода в научном познавательном процессе. Причины и факторы усиления взаимодействия юридической науки и методологии в современных условиях. Функции методология науки как составной части научного исследования.	Интерактивная доска, Интернет-ресурс, карты тематические обзорные атласы, аэрофотоснимки, космические снимки	Роль методики в организации научно-юридического исследования. Специфика методики юридического исследования. Методологическая культура ученого-юриста и источники ее формирования	26	доклад
2	2	Система методов и форм научного исследования Система методов исследования. Понятия метода, принципа, способа познания. Проблема классификации методов. Философские и общенаучные принципы и методы научного познания. Общенаучные подходы в исследовании. Субстратный подход. Структурный подход. Функциональный подход. Системный подход. Алгоритмический подход. Вероятностный подход. Информационный подход. Общенаучные методы познания. Анализ и синтез. Абстрагирование и конкретизация. Дедукция и индукция. Методы научной дедукции. Аналогия. Требования к научной аналогии. Моделирование. Исторический и логический методы. Методы эмпирического исследования. Наблюдение. Измерение. Сравнение. Эксперимент.	Карты, атласы, аэрофотоснимки, космические снимки	Методы теоретического исследования. Классификация. Обобщение и ограничение. Формализация. Аксиоматический метод. Система форм познания в научном исследовании. Понятие научного факта. Юридический факт. Проблема. Требования к постановке проблем. Гипотеза. Требования к выдвижению гипотез. Научное доказательство. Опровержение. Теория. Обоснование истинности научного знания.	28	доклад

3	3	Основные структурные компоненты научного исследования. Научное исследование как вид деятельности. Структурные характеристики деятельностного цикла. Субъект, потребность, мотив, цель, объект, средства, условия, комплекс действий, результат, оценка результата — их проявление в научном исследовании. Потребность, практическая и теоретическая актуальность научного исследования. Оценка степени научной разработанности проблемы. Формулировка темы исследования. Признаки корректности формулировки темы: семантическая корректность, прагматическая корректность.	Карты, атласы, аэрофотоснимки, космические снимки Интерактивная доска, Интернет-ресурс, тематические обзорные	Формулировка цели научного исследования как прогнозирование основных результатах исследования. Задачи научного исследования как формулировки частных вопросов, решение которых обеспечивает достижение основного результата исследования. Понятие объекта и предмета научного исследования. Их соотношение и взаимные переходы. Эмпирическая и теоретическая база исследования. Интегральный метод исследования. Логика и структура научного исследования.	26	презентация
4	4	Проблема новизны научного исследования Понятие и признаки новизны научного исследования. Новизна эмпирических исследований: определение новых неизученных областей социальных отношений; выявление новых проблем; получение новых (не зафиксированных ранее) фактов; введение новых фактов в научный оборот; обработка известных фактов новыми методами; выявление новых видов корреляции между фактами; формулирование неизвестных ранее эмпирических закономерностей; разработка новых методов и методик осуществления эмпирических исследований.	Карты, атласы, аэрофотоснимки, космические снимки Интерактивная доска, Интернет-ресурс	Новизна теоретических исследований: новизна вводимых понятий, или трактовки существующего понятийного аппарата; новизна поставленной теоретической проблемы; новизна гипотезы; новизна теоретических положений внутри действующей парадигмы; аргументированная новизна межпарадигмальной теории; разработка новых методов и методик осуществления теоретических исследований. Новизна прикладных правовых исследований: рекомендации по совершенствованию законодательства; рекомендации по совершенствованию практики правоприменительной деятельности; выработка концепции закона, иного нормативного правового акта; формулирование проекта закона, иного нормативного правового акта; выработка прогнозов развития определенных отраслей правовой деятельности.	28	доклад круглый стол

Примечание\* Все виды учебных занятий могут проводиться дистанционно на основании локальных актов университета

### Лист обновления/актуализации

Программа обновлена.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ *наименование*  
кафедры от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_.

Программа одобрена на заседании совета  
\_\_\_\_\_ факультета от «\_\_\_\_\_»  
\_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_.

Программа актуализирована.

Внесенные изменения и дополнения утверждены на заседании кафедры

\_\_\_\_\_

Протокол заседания кафедры от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_.

**Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Северо-Осетинский государственный университет им. Коста Левановича  
Хетагурова»**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной  
деятельности



Б.В. Гуаева

2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Горные системы мира**

Направление подготовки 05.06.01 Науки о Земле

Направленность программы Геоморфология и эволюционная география

Уровень программы Подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)

Квалификация (степень) выпускника Исследователь. Преподаватель исследователь.

Кандидат наук

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень высшего образования подготовка кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 05.06.01, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «30» июля 2014 г. № 870, учебным планом подготовки аспиранта по направлению 05.06.01 Науки о Земле, направленности программы геоморфология и эволюционная география, утвержденным ученым советом ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» от « 28 » мая 2019 г., протокол № 10

Составитель Программы: научный руководитель направления, декан, доцент, к.г.н. Хацаева Фатима Мусаевна

Рабочая программа обсуждена на заседании выпускающей кафедры Экологии и природопользования, протокол № 09 от 24.04.2019 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  Бекмурзов А.Д.

Одобрена советом факультета Географии и геоэкологии,  
протокол № 09 от 24.04.2019 г.

Председатель \_\_\_\_\_  Хацаева Ф.М.

## Оглавление

1. Цель задачи дисциплины.
2. Место дисциплины в структуре ООП
3. Требования к результатам освоения дисциплины
4. Объем дисциплины и виды учебной деятельности
5. Содержание дисциплины
  - 5.1. Наименование тем, их содержание, объем в часах лекционных занятий
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины
8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.
  - 8.1. Особенности учебно-методического комплекса дисциплины
  - 8.2. Организация аудиторной работы аспирантов
  - 8.3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы аспирантов в процессе изучения дисциплины
9. Фонды оценочных средств.
  - 9.1. Формы промежуточного и итогового контроля:
  - 9.2. Перечень заданий для самостоятельной работы.
10. Учебно-методическая карта дисциплины

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью** освоения дисциплины «Горные системы мира»

является формирование профессиональных компетенций: владение фундаментальными теоретическими и научно-прикладными основами физической географии, геологии и геоморфологии; освоение современных космических методов научных исследований и умение работать с мировой геоинформационной базой данных в области исследования горных систем, сопредельных предгорных и равнинных территорий, необходимых для развития теории науки и методологии в области геоморфологии и эволюционной географии и для осуществления прикладной деятельности в области использования достижений науки о горных системах.

**Задачи** дисциплины:

- изучение теоретических основ орогенеза и географии горных систем мира
- исследование природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства гор мира;
- анализ современного состояния и перспектив устойчивого развития горных территорий;
- освоение современных методов и технических средств дистанционных исследований и формирование навыков дешифрирования спутниковых снимков.
- выполнение практических работ по прогнозированию, моделированию, дешифрированию аэрокосмических снимков и тематическому картографированию горных процессов и явлений, объектов природы и социально-экономической инфраструктуры.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина « Горные системы мира » относится к циклу Б1.В.06 - дисциплины по выбору и входит в состав образовательной составляющей учебного плана.

Дисциплина готовит к решению следующих задач профессиональной научно-педагогической деятельности:

В области педагогической деятельности:

- формирование целостного диалектического восприятия научного материала и усвоение методических приёмов анализа от локального до глобального, от частного к общему;
- усвоение принципов ответственности, подчинения и творческого равенства в диалоге педагог-студент, научный руководитель-аспирант.

В области научно-исследовательской деятельности:

- углубление научных знаний в области исследования горных систем мира в единстве и сравнении, их роли в социально-экономической сфере, формировании климата Земли, обеспечении природными ресурсами, духовной и культурной жизни человечества;
- выработка умений делать научно-обоснованные выводы, выявлять закономерности и устанавливать причинно-следственные связи, давать научную оценку, моделировать, прогнозировать, картографировать.

В области методической деятельности:

- знакомство с методологией и методами научной и педагогической деятельности в области знаний специальности «Науки о Земле»;
- овладение: практическими навыками работы с научным материалом, приёмами перехода от теории к практике, методами выполнения самостоятельных докладов, аналитических выступлений и практических рекомендаций по темам лекций к семинарским занятиям.

В области инновационной деятельности:

- овладение современными техническими средствами, технологиями и инновационными методами обучения в высшей школе.

Для освоения дисциплины «Горные системы мира» аспиранты используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин: «Физическая география», «Экономическая география», «Геология», «Геоморфология», «Палеогеография», «Минералогия», «Климатология», «Гидрология», «Картография», а также дисциплин из области гуманитарного цикла, освоенные в процессе

основной образовательной программы высшего профессионального образования; «Глобальные изменения природной среды», «Современные проблемы географии», «Методология географической науки», изучаемых в аспирантуре.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплины «Геоморфология и эволюционная география», прохождения научно-исследовательской, и научно-педагогической практик, подготовки к проведению теоретического анализа, практических изысканий на базе полевых исследований, итоговых аттестаций, выполнения нормативов по научным публикациям и работе над диссертацией.

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины Горные системы мира аспирант должен сформировать следующие компетенции:

- способность к интегральному научному анализу современных природно-антропогенных процессов функционирования и динамики геосистем, трансформации современных ландшафтов, как основы жизнедеятельности и природного ресурса для рационального природопользования и устойчивого развития. **(ПК-3)**
- способность к пространственно-временному анализу климатических и гляциологических эволюционных процессов, оледенений прошлых геологических эпох и современной динамики криосферы горных территорий. **(ПК-4).**

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

**иметь представление о:**

- фундаментальных и современных приоритетных научных направлениях специальности «Науки о Земле»,
- тенденциях мировой науки в области научно-практических исследований горных территорий.

**знать:**

- географию, генезис, геологический возраст формирования, морфологическое строение, климатические, гидрологические и биологические особенности основных горных систем мира;
- природно-ресурсный потенциал, отрасли производства, социально-экономическую инфраструктуру, население горных регионов;
- экологические проблемы, природные и техногенные риски, социально-экономические конфликты в горах.

**уметь:**

- анализировать научную литературу, сравнивать и определять природное сходство и различие горных систем;
- выявлять и объяснять физико-географические закономерности;
- определять экологические проблемы и давать экологическую оценку;
- делать правильные научные выводы и разрабатывать практические рекомендации.

**владеть:**

- методами полевых исследований, камеральной обработки фактического материала;
- картографическими и аэрокосмическими методами исследований;
- Интернет - технологиями.

**иметь опыт:**

- работы с научной литературой, электронными ресурсами, картами, и аэрокосмическими снимками,
- самостоятельной научной работы и доклада (реферат, доклад, эссе);
- публикаций научной статьи, тезисов, методических рекомендаций или указаний.

Компетенция	Знать:	Уметь:	Владеть:	Иметь опыт:
ПК-3	- географию, генезис, геологический возраст формирования, морфологическое	- анализировать научную литературу, сравнивать и определять природное	- методами полевых исследований, камеральной обработки	- работы с научной литературой, электронными ресурсами,

	строение, климатические, гидрологические и биологические особенности основных горных систем мира; - природно-ресурсный потенциал, отрасли производства, социально-экономическую инфраструктуру, население горных регионов	сходство и различие горных систем; - выявлять и объяснять физико-географические закономерности	фактического материала	картами, и аэрокосмическим и снимками
<b>ПК-4</b>	- экологические проблемы, природные и техногенные риски, социально-экономические конфликты в горах	- определять экологические проблемы и давать экологическую оценку; - делать правильные научные выводы и разрабатывать практические рекомендации	- картографическим и аэрокосмическими методами исследований; - Интернет - технологиями	- самостоятельной научной работы и доклада (реферат, доклад, эссе); - публикаций научной статьи, тезисов, методических рекомендаций или указаний

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

Общеобразовательные Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по годам обучения			
		1 год	2 год	3 год	4 год
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>108/3</b>				
В том числе:					
Лекции (Л)	<b>8</b>	<b>8</b>			
В том числе интерактивная форма	<b>8</b>	<b>8</b>			
Практические занятия (ПЗ)					
Консультации (К)					
<b>Самостоятельная работа (СР, всего)</b>	<b>100</b>	<b>100</b>			
<i>Контрольная работа</i>					
<i>Тест</i>					
<i>Задание поисково - исследовательского характера</i>	<b>85</b>	<b>85</b>			
<i>Научный реферат</i>	<b>15</b>	<b>15</b>			

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Наименование тем, их содержание, объем в часах лекционных занятий

##### 5.1.1. Введение. Горообразование. Орогенез (2ч.).

Современная мировая политика по исследованию горных территорий. Программа ООН по окружающей среде и развитию (ЮНСЕД) Повестка дня XXI\_век – «Горы мира – глобальный приоритет». История изучения, освоения и современные приоритетные исследования гор Земли. Экспедиции прошлого, настоящего и будущего. Проблемы и перспективы развития Тектоника. (неотектоника, эндогенные процессы). Геология. Гидрогеология. Климат. (климатообразующие факторы, климатические типы гор, климаторазделы). Поверхностные воды (ледники, реки, озера). Геоморфология. (факторы рельефообразования, экзогенные

процессы, формы рельефа, высотная ярусность). Почвы и растительность. Высотная поясность. Класс горных ландшафтов.

### **5.1.2. Горные системы мира. Горные системы континентов (2ч.).**

Классификация горных систем. Горы климатических поясов: экваториальные, муссонные, аридные, сибиретипные, альпинотипные, подледные, подводные.

Американские: Кордильеры и Анды; Евразийские: Альпийские, Карпаты, Уральские, Крымские, Кавказ, Саяны, Тянь-Шань, Гималаи. Географическое положение, генезис, основные физико-географические характеристики.

### **5.1.3. Природные ресурсы. Население и хозяйственная деятельность в горах Современное экологическое состояние горных территорий. (2ч.).**

Минеральные ресурсы (основные типы, размещение, запасы). Водные ресурсы (география пресных вод, состояние, запасы). Климатические ресурсы (агроклиматические, бальнеологические, туристские). Биологические ресурсы (растительные и животные, география распространения), состояние, запасы. Энергетические ресурсы.

Население (численность, миграция, горные поселения, социальный уровень, маргинальность, перспективы и т.д.).

Хозяйство (горное производство, сельское хозяйство, рекреация, экономические проблемы, экологическое состояние, перспективы и т.д.).

Деградация природной среды и социально-экономической инфраструктуры.

Природные риски (вулканизм, сейсмичность, сход ледников, оползневая, селевая, лавинная опасность). Техногенные риски (аварии на крупных ГЭС, взрывные строительные работы, подземные выработки, хранилища опасных химических веществ). Последствия потепления.

Конфликты (социально-экономические, геополитические, территориальные, межэтнические).

### **5.1.8. Духовное, культурное и сакральное значение гор Безопасность и устойчивое развитие горных территорий (2ч.).**

Горные народы и культуры, священные горы (Афон, Меру, Кайлас и др.), храмы и культовые места поклонения, древние цивилизации (Майи, Инков), паломничество и религиозный туризм. Глобальный и региональный горный мониторинг. Мировая горная политика. Развитие международного туризма. Особо-охраняемые природные территории. Управление рисками. Повестка дня для устойчивого развития. Региональные программы развития горных территорий.

### **Образовательные технологии**

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм освоения образовательной программы с целью формирования и развития профессиональной компетентности аспирантов. Образовательные методы, сосредотачивающиеся на развитии компетентности, в основном основываются на ситуациях, возникающих в реальной профессиональной деятельности.

Вследствие этого в процессе освоения образовательной программы находят широкое применение технологии личностно-ориентированного и контекстного обучения. Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий и учебно-методического обеспечения рабочих программ аспирантов осуществляется исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения указанной рабочей программы, а также с учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями.

### **Инклюзивное обучение лиц с ограниченными возможностями.**

Подготовка аспирантов с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе использования специальных методов обучения и дидактических материалов, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося). При определении формы проведения занятий аспирантам с ограниченными возможностями учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации лиц с ограниченными возможностями, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для аспирантов из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) Литература основная:

№	Название	Автор	Вид издания (монография, диссертация, учебник, учебное пособие и др.)	Место издания, издательство, год издания, кол-во страниц
<b>Основная литература</b>				
1.	Горы Земли (климатические типы и феномены новейшего орогенеза)	Уфимцев Г.Ф		М.: Научный мир, 2008.-352
2.	Геоморфология	Ласточкин А.Н. Лапатин Д.В.		М.: Academia, 2005. 528 с
3.	Жизнь гор	Варсаповьева В.А.		Моск. Общество испытателей природы
<b>Дополнительная литература</b>				
4.	Сейсмогеология Тянь – Шаня (в пределах территории Кыргызстана и прилегающих районов).	Корженков А.М.		Бишкек: Илим, 2006. 290 с.
5.	Концепция геоморфологических формаций и пути её развития// Геоморфология	Лопатин Д.В.		2005. №3.С. 16-23.
6.	Новые геологические и палеонтологические данные по гайоту Фёдорова	Худик В.Д., Хулапова Т.Н., Трифионов В.Г		Магеллановы горы, Тихий океан)// тихоокеанская геология. 2006. Т 25. №1.С 3-13.
7.	Современная геодинамика Альпийско–Гималайского коллизионного пояса.	Соболева О.В.Захаров Ю.Д.		М.: ГЕОС, 2002. 244 с.
8.	Башенные горы Гуйлиня	Уфимцев Г.Ф.		Природа. 2001. №10. С.45-48.
9.	Геоморфологические наблюдения в Непале	Уфимцев Г.Ф.		География и природные ресурсы. 2001. №1. С.129-135.
10.	Геоморфологические наблюдения в Малой Азии	Уфимцев Г.Ф		География и природные ресурсы. 2002. №3. С.139-145
11.	Особенности гималайской орогении	Уфимцев Г.Ф.		Геология и разведка. 2002. №4. С. 3-12
12.	Тектонический рельеф Непальских Гималаев	Уфимцев Г.Ф.		Геоморфология. 2002. №4. С. 37-53.
13.	Цокольная поверхность Тибет-Гималаев	Уфимцев Г.Ф.		Известия РГО. 2003. Т.135. Вып.6. С 65-73.
14.	Тектонический рельеф Тибет-Гималаев	Уфимцев Г.Ф		Литосфера.2004б. №2. С. 3-15

15	Климатические типы гор Земли	Уфимцев Г.Ф.	Геоморфология. 2006б. №1. С 3-10.
----	------------------------------	--------------	-----------------------------------

**б) Программное обеспечение, используемое в учебном процессе аспирантов:**

№ п/п Наименование № договора(лицензия)

1. Windows 10 Enterprise № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
2. Windows 10 Pro for Workstations № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
3. Windows 8.1 Enterprise № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
4. Windows 8.1 Professional № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
5. Windows 8 Enterprise № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
6. Windows 8 Professional № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
7. Windows 7 Enterprise № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
8. Windows 7 Professional № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
9. Office Standard 2016 № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
10. Office Standard 2013 № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
11. Office Standard 2010 № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
12. Система тестирования Sunrav WEB Class №468 от 03.12.2013 ИП Сунгатулин Р.Т.(бессрочно)
13. Программное обеспечение 1С:Предприятие. Бухгалтерский Учет. Типовая конфигурация 8 сетевая версия № СД/108 от 29.08.2017 (максимум-софт) бессрочно
14. Система компьютерной верстки MikTex Лицензия FSF/Debian (Свободное программное обеспечение) (бессрочно)
15. Антивирусное программное обеспечение Kasperksy Total Security №17E0-180222-130819-587-185 от 26.02. 2018г. до 14.03.2019г.
16. Система управления базами данных MySQL FireBird Свободное программное обеспечение(бессрочно)
17. Интегрированная среда разработки Eclipse Свободное программное обеспечение(бессрочно)
18. Программное обеспечение для редактирования химических формул Isis Draw Свободное программное обеспечение(бессрочно)
19. Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ» №795 от 26.12.2020 (действителен до 30.12.2021г) с ЗАО «Анти-Плагиат»
20. Программное обеспечение 1С: Предприятие 8.3 Управление торговлей №КП /108 от 29.08.2017 с ООО «Максимум»(бессрочно)
21. Программное обеспечение 1С:зарплата и кадры гос.учреждения8 №СД./ №126., 01.07.2020г. «МАКСИМУМ- СОФТ» бессрочно
22. Программное обеспечение 1С:бюджет. №СД/76 01.03.2017г. «максимум-софт» (бессрочно)
23. Офисная система Libre Office Лицензия GNU/GPL свободное программное обеспечение (бессрочно)
24. Автоматизированная система «Управление –Деканат БРС» Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611830 от 06.02.2015г.(бессрочно)
25. Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний» Разработка СОГУ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611829 от 06.02.2015г. (бессрочно)
26. Консультант+ №430-2017/614 от11.01.2017г. ООО "Фаст-Информ"(бессрочно)
27. гарант 01.2020г. -12.2021г.

**в) электронно-библиотечные системы:**

- 1.Электронная библиотека диссертации и авторефератов РГБ(ЭБД РГБ) <https://dvs.rsl.ru> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
- 2.ЭБС"Университетская библиотека ONLINE" <https://biblioclub.ru> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
- 3.ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru» <http://elibrary.ru>. Требуется регистрация в библиотеке СОГУ

4. Универсальная баз данных East View <https://dlib.eastview.com> Логин: Khetagurov; Пароль: Khetagurov

5. ЭБС «Консультант студента» Студенческая электронная библиотека по медицинскому и фармацевтическому образованию, а также по естественным и точным наукам в целом. <http://www.studentlibrary.ru> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ

6. ЭБС «Юрайт» - образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru) Требуется регистрация в библиотеке СОГУ

#### г) **Многотомник Природные ресурсы РСО-Алания**

1. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Почвы. 2000. – 383 с.
2. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Народонаселение. 1998. – 231 с.
3. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Красная книга РСО-Алания. 1999. – 244 с.
4. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Животный мир РСО-Алания. 2000. – 396 с.
5. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Рекреационные ресурсы. 2000. – 207 с.
6. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Растительный мир. 2000.– 547 с.
7. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Энергетические ресурсы. 2001. - 117 с.
8. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Водные ресурсы. 2001. – 366 с.
9. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Геология и полезные ископаемые. 2000. – 390 с.
10. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Эколого-географический словарь-справочник. 2000.– 288 с.
11. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Производственный потенциал. 2005.– 240 с.
12. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Пищевые лекарственные растения и грибы. 2005. – 528 с.
13. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Экологическое образование и воспитание в РСО-Алания. 2007. –270 с.
14. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Природные и техногенные катастрофы. 2005. – 352с.
15. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Сельскохозяйственные ресурсы. 2000.– 301 с.
16. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Почвы. 2005. – 383 с.
17. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Народонаселение.
18. 1998. – 231 с.
19. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Красная книга РСО-
20. Алания. 1999. – 244 с.
21. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Животный мир РСО
22. Алания. 2000. – 396 с.
23. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Рекреационные
24. ресурсы. 2000. – 207 с.
25. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Растительный мир.
26. 2000. – 547 с.
27. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Энергетические ресурсы. 2001. - 117 с.11.
28. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Водные ресурсы. 2001 – 366 с.

29. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Климат. 2000.

**Ссылка на сайты бесплатных ЭБС:**

- интернет-ресурсы по экологии. <http://www.library.tker.ru/ecology/oozz.htm>
- статьи на сайте базовой организации государств СНГ по экологическому образованию <http://ecoedu.iseu.by>
- статьи по экологии в википедии: <http://ru.wikipedia.org/wiki>;
- Учебник по экологической политике. <http://window.edu.ru/window/Library.p-rid=25795>
- Учебники и научно-популярные материалы по экологии. <http://www.anriintern.com/ecology>;
- экология на Порталусе (Всероссийская виртуальная библиотека). ecology [/http://www.portalus.ru/modules/rus\\_readme.php.category=7](http://www.portalus.ru/modules/rus_readme.php.category=7)

**Количество ключей (пользователей):**

- Университетская библиотека **ONLINE** (<http://www.biblioclub.ru>) - содержащей более 20 000 изданий основной и дополнительной учебной литературы, входящей в циклы дисциплин – **7000 ключей доступа**;
- « **Консультант студента**», адрес сайта: <http://www.tudmedlib.ru/>. Правообладатель ООО «Институт проблем управления здравоохранением» – **400 электронных карт доступа**.
- Электронная библиотека диссертаций **РГБ** (ЭБД РГБ), адрес сайта: <https://dvs.rsl.ru>. Правообладатель ФГБУ "РГБ" – **10 мест**

**7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Кафедра экологии и природопользования располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом аспиранта.

Материально-техническая база кафедры включает в себя: 3 компьютерных класса, кабинет образовательных технологий (аудитория № 208), интерактивные доски (2), стационарный экран (1) в аудитории № 203, телевизор, DVD – плеер, VHS – плеер, проектор, ноутбук (2), лабораторное оборудование:

Пробоотборник почвы- бур (ППБ,Аквадистиллятор АЭ-5 (5л/ч))

Газоанализатор ОКА-Т переносной четырехканальный

Газоанализатор «Хоббит-Т»

Барометр БАММ-1

Нитратомер NUC-019-1 SOEKS

Детектор электро- магнитного излучения РАДЭКС ЭМИ50

Метеорологический комплект МК-ЗБ

Дозиметр Радиаскан-501

Мини-экспресс-лаборатория «СПЭЛ», санитарно-пищевая, 18 показателей

Визир оптический для DISTO (BFT4)

Нивелир с магнитным компенсатором Geobox N7-26

Курвиметр Geobox КД-320

Высотометр оптический SUUNTO PM-5/1520

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**8.1. Организация аудиторной работы аспирантов, образовательные технологии**

Аудиторные лекционные и практические занятия аспирантов проводятся в технически оснащённых аудиториях с использованием образовательных интерактивных технологий и в компьютерных классах с доступом интернет ресурса.

**8.2. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы аспирантов в процессе изучения дисциплины.**

Организация самостоятельной работы аспирантов основана на использовании современных достижений науки и информационных технологий, направлена на повышение качества подготовки путем развития у аспирантов творческих способностей и самостоятельности, нацелены на активизацию творческого потенциала и самостоятельности аспирантов и могут реализовываться на базе инновационных структур (научных центров, институтов, организаций)

Основной формой работы аспиранта является не только работа на лекции, изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, но и большая самостоятельная научно–исследовательская работа, которая позволит глубоко проникнуть в суть рассматриваемой проблемы и подготовить почву для написания кандидатской диссертации. Но для успешной учебно–научной, научно–исследовательской деятельности, ее интенсификации необходимо учитывать следующие субъективные факторы:

1. Знание программного материала, наличие прочной системы знаний, необходимой для усвоения основных дисциплин, предусмотренных программой послевузовского профессионального образования.
2. Наличие выработанных умений, навыков умственного труда:
  - а) умение делать глубокий, обстоятельный анализ при работе с книгой, диссертацией, Интернет–источниками;
  - б) владение логическими операциями: сравнение, анализ, синтез, обобщение, определение понятий, правила систематизации и классификации.
3. Специфика познавательных психических процессов: внимание, память, речь, наблюдательность, интеллект и мышление.
4. Хорошая работоспособность, которая обеспечивается нормальным физическим состоянием.
5. Соответствие избранной деятельности, профессии индивидуальным способностям. Необходимо выработать умение саморегулировать свое эмоциональное состояние и устранять обстоятельства, нарушающие деловой настрой, мешающие намеченной работе.
6. Овладение оптимальным стилем работы, обеспечивающим успех в деятельности.
7. Уровень требований к себе, определяемый сложившейся самооценкой.

Адекватная оценка знаний, достоинств, недостатков – важная составляющая самоорганизации человека, без нее невозможна успешная работа по управлению своим поведением, деятельностью.

По наблюдениям исследователей педагогов, одна из основных особенностей обучения в аспирантуре заключается в том, что постоянный внешний контроль заменяется самоконтролем, активная роль в обучении принадлежит уже не столько преподавателю, сколько аспиранту.

Зная основные методы научной организации умственного труда, можно при наименьших затратах времени, средств и трудовых усилий достичь наилучших результатов.

Эффективность усвоения поступающей информации зависит от работоспособности человека в тот или иной момент его деятельности.

*Работоспособность* – способность человека к труду с высокой степенью напряженности в течение определенного времени. Различают внутренние и внешние факторы работоспособности.

К внутренним факторам работоспособности относятся интеллектуальные особенности, воля, состояние здоровья.

К внешним:

- организация рабочего места, режим труда и отдыха;
- уровень организации труда – умение получить справку и пользоваться информацией;
- величина умственной нагрузки.

Отдых не предполагает обязательного полного бездействия со стороны человека, он может быть достигнут простой переменой дела. В течение дня работоспособность изменяется. Наиболее плодотворным – является *утреннее время (с 8 до 14 часов)*, причем максимальная работоспособность приходится на период с 10 до 13 часов, затем *послеобеденное* – (с 16 до 19 часов) и *вечернее* (с 20 до 24 часов). Очень трудный для

понимания материал лучше изучать в начале каждого отрезка времени (лучше всего утреннего) после хорошего отдыха. Через 1–1,5 часа нужны перерывы по 10 – 15 мин, через 3 – 4 часа работы отдых должен быть продолжительным – около часа.

Составной частью научной организации умственного труда является овладение техникой умственного труда.

Физически здоровый молодой человек, обладающий хорошей подготовкой и нормальными способностями, должен, будучи аспирантом, отдавать *учению 9–10 часов в день* (из них 6 часов в вузе или библиотеке и 3 – 4 часа дома). Любой предмет нельзя изучить за несколько дней перед экзаменом (зачетом). Если аспирант в году работает систематически, то он быстро все вспомнит, восстановит забытое. Если же подготовка шла аврально, то у аспиранта не будет даже общего представления о предмете, он забудет все сданное.

Следует взять за правило: *работать ежедневно*.

Время, которым располагает аспирант для выполнения учебного плана, складывается из двух составляющих: одна из них – это аудиторная работа в аспирантуре по расписанию занятий, другая – внеаудиторная самостоятельная работа. Задания и материалы для самостоятельной работы выдаются во время аудиторных занятий по расписанию или во время индивидуальных консультаций. Преподаватель оказывает помощь аспирантам, если это требуется, по правильной организации работы.

**Самостоятельная работа с учебниками и книгами** (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания. Основные советы здесь можно свести к следующим:

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться.
- Сам такой перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и дипломных работ, а что Вас интересует за рамками официальной учебной деятельности, то есть что может расширить Вашу общую культуру...).
- Обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге – при написании диссертационной работы (составлении библиографии) это позволит очень сэкономить время.
- Разобраться для себя, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть.
- При составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и научными руководителями (или даже с более подготовленными и эрудированными коллегами), которые помогут Вам лучше сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время.
- Естественно, все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц).
- Если книга – Ваша собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные для Вас мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора (это очень хороший совет, позволяющий экономить время и быстро находить «избранные» места в самых разных книгах).
- Если Вы раньше мало работали с научной литературой, то следует выработать в себе способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием – научиться «читать медленно», когда Вам понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать), и это может занять немалое время (у кого-то – до нескольких недель и даже месяцев); опыт показывает, что после этого магистр каким-то «чудом» начинает буквально заглатывать книги и чуть ли не видеть «сквозь обложку», стоящая это работа или нет...
- «Либо читайте, либо перелистывайте материал, но не пытайтесь читать быстро... Если текст меня интересует, то чтение, размышление и даже фантазирование по этому поводу

сливаются в единый процесс, в то время как вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном», – советует Г. Селье.

• Есть еще один эффективный способ оптимизировать знакомство с научной литературой – следует увлечься какой-то идеей и все книги просматривать с точки зрения данной идеи. В этом случае молодой ученый будет как бы искать аргументы «за» или «против» интересующей его идеи, и одновременно он будет как бы общаться с авторами этих книг по поводу своих идей и размышлений.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того насколько осознанно читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Выделяют **четыре основные установки в чтении научного текста**:

1. информационно-поисковый (задача – найти, выделить искомую информацию)
2. усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить как сами сведения излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений)
3. аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему)
4. творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

С наличием различных установок обращения к научному тексту связано существование и нескольких **видов чтения**:

1) библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;

2) просмотровое – используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;

3) ознакомительное – подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц, цель – познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;

4) изучающее – предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;

5) аналитико-критическое и творческое чтение – два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач. Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым или в связи с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли.

Из всех рассмотренных видов чтения основным для аспирантов является изучающее – именно оно позволяет в работе с учебной, научной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках учебно-научной, научно-исследовательской деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с научным текстом.

#### **Основные виды систематизированной записи прочитанного:**

– Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения;

- Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;
- Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала;
- Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора
- Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у аспиранта возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю или научному руководителю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах аспирант должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

#### **Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы:**

Для самостоятельной работы аспирантов необходимо помещение, оснащённое рабочим местом; компьютером, имеющим доступ к информационно-справочным системам и базам данных действующего законодательства, а также иным оборудованием для работы

К примеру:

-библиотека СОГУ;

- специализированные аудитории (№26, 202,208,203) с ПК.

**Для самостоятельной работы аспирантов имеются в доступе источники:**

Наименование основных методов	Краткое описание и примеры, использования в темах и разделах, место проведения
Применение электронных мультимедийных учебников и учебных пособий	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Научная электронная библиотека eLibrary.ru, адрес сайта: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>. Правообладатель ООО "Научная электронная библиотека". Лицензионное соглашение № 5051 от 02.09.2009 г. Бессрочное, Кол-во доступов не ограничено, безлимитный.</li> <li>2. Электронная библиотека научной литературы. «Консультант студента», адрес сайта: <a href="http://www.tudmedlib.ru/">http://www.tudmedlib.ru/</a>.</li> <li>3. Университетская библиотека, адрес сайта: <a href="http://www.biblioclub.ru">online"http://www.biblioclub.ru</a>.</li> <li>4. Электронная библиотека диссертаций РГБ (ЭБД РГБ), адрес сайта: <a href="https://dvs.rsl.ru">https://dvs.rsl.ru</a>.</li> <li>5. Polpred.com Обзор СМИ, адрес сайта <a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>.</li> </ol>
Применение активных методов обучения, на основе опыта и др.	Проводится показ научных и научно-популярных документальных фильмов, на их основе выполняются практические работы.

## **9. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

### **9.1. Формы промежуточного и итогового контроля**

- промежуточный контроль осуществляется в форме докладов по самостоятельным заданиям
- итоговый контроль предусмотрен учебным планом в виде зачета

### **9.2. Перечень заданий для самостоятельной работы**

### **Задания поисково - исследовательского характера (85 ч.)**

1. История исследований горных систем мира.
2. История развития горных систем России
3. Освоение человеком труднодоступных горных территорий Земли
4. История возникновения горной промышленности.
5. История развитие горного сельского хозяйства.
6. История развития мирового туризма и альпинизма.
7. История развития Российского туризма и альпинизма.

История покорения величайших вершин мира

### **Научный реферат (15 ч.)**

#### **Темы научных рефератов:**

1. История исследований горных систем мира.
2. История развития горных систем России
3. Освоение человеком труднодоступных горных территорий Земли
4. История возникновения горной промышленности.
5. История развитие горного сельского хозяйства.
6. История развития мирового туризма и альпинизма.
7. История развития Российского туризма и альпинизма.
8. История покорения величайших вершин мира Сейсмические пояса мира. Крупнейшие землетрясения.
9. Вулканизм Земли. Величайшие вулканы мира.
10. Крупнейшие ледовые катастрофы мира.
11. Роль горных систем в развитии предгорных равнин.
12. Безопасность и управление рисками в горах.
13. Особо охраняемые природные территории горных территорий.
14. Устойчивое развитие горных территорий мира – глобальный приоритет.
15. Региональная политика устойчивого развития горных территорий.

### **Перечень вопросов для подготовки к зачету:**

1. Современная мировая политика по исследованию горных территорий.
2. Программа ООН по окружающей среде и развитию (ЮНСЕД) Повестка дня XXI\_век – «Горы мира – глобальный приоритет».
3. История изучения и освоения горных территорий.
4. Современные приоритетные исследования гор Земли.
5. Экспедиции прошлого, настоящего и будущего.
6. Современные проблемы и перспективы развития горных территорий.
7. Орогенез (тектоника, эндогенные процессы, геология).
8. Гидрогеология.
9. Климат и климатообразующие факторы, климаторазделы.
10. Поверхностные воды: ледники, реки, озера.
11. Геоморфология, факторы рельефообразования, экзогенные процессы, рельеф.
12. Почвы и растительность. Высотная поясность.
13. Класс и виды горных ландшафтов.
14. Горные системы мира. Географическое положение, генезис.
15. Классификация горных систем.
16. Горы климатических поясов: экваториальные, муссонные, аридные, сибиретипные, альпинотипные, подледные, подводные.
17. Горные системы Американского континента: Кордильеры и Анды.
18. Горные системы Европы: Альпийские, Карпаты, Уральские, Крымские, Кавказ.
19. Горные системы Азии: Саяны, Тянь-Шань, Гималаи.
20. Природные минеральные ресурсы (основные типы, размещение, запасы).
21. Водные ресурсы (география пресных вод, состояние, запасы).
22. Климатические ресурсы (агроклиматические, бальнеологические, туристские).

23. Биологические ресурсы (растительные и животные, география, запасы, состояние).
24. Энергетические ресурсы (география, запасы, состояние).
25. Население гор (численность, миграция, горные поселения).
26. Население гор (социально-экономический уровень, маргинальность, перспективы).
27. Горное производство (отрасли, крупнейшие центры мира, экологические проблемы).
28. Горное сельское хозяйство (отрасли, география, экологические проблемы, перспективы).
29. Горный туризм (виды, экономические и экологические проблемы, перспективы).
30. Современное экологическое состояние горных территорий. Общие проблемы.
31. Проблема деградации природной среды горных территорий.
32. Проблема разрушения социально-экономической инфраструктуры горных территорий.
33. Природные риски: вулканы, землетрясения, сход ледников, оползней, селей, лавин.
34. Техногенные риски (аварии на крупных ГЭС, взрывные строительные работы, подземные выработки, хранилища опасных химических веществ).
35. Последствия потепления климата в горах.
36. Конфликты (социально-экономические, геополитические, территориальные, межэтнические).
37. Духовное, культурное и сакральное значение гор.
38. Горные народы и их культуры. Мировая горная политика
39. Священные горы (Афон, Меру, Кайлас и др.).
40. Храмы и культовые места поклонения в горах.
41. Паломничество и религиозный туризм в горах.
42. Роль горных систем в ресурсообеспечении предгорных и прилегающих равнин.
43. Климаторегулирующая роль горных систем.
44. Мировая горная политика - глобальный приоритет.
45. Меры безопасности и устойчивого развития горных территорий.
46. Глобальный и региональный горный мониторинг.
47. Особо-охраняемые природные территории в горах.
48. Развитие международного туризма.
49. Управление природными и техногенными рисками.
50. Региональная политика устойчивого развития горных территорий.

### Учебно-методическая карта дисциплины «Горные системы мира»

№	№ темы	Наименование вопросов, изучаемых на лекции	Используемые наглядные методические пособия	Самостоятельная работа аспиранта		Формы контроля
				содержание	часы	
1	2	3	6	7	8	9
1	1	<p>Современная мировая политика по исследованию горных территорий. Программа ООН по окружающей среде и развитию (ЮНСЕД) Повестка дня XXI век «Горы мира – глобальный приоритет». История изучения, освоения и современные приоритетные исследования гор Земли. Экспедиции прошлого, настоящего и будущего. Проблемы и перспективы развития</p> <p>Тектоника. (неотектоника, эндогенные процессы). Геология. Гидрогеология. Климат. (климатообразующие факторы, климатические типы гор, климаторазделы). Поверхностные воды (ледники, реки, озера). Геоморфология. (факторы рельефообразования, экзогенные процессы, формы рельефа, высотная ярусность). Почвы и растительность. Высотная поясность. Класс горных ландшафтов.</p> <p>Классификация горных систем. Горы климатических поясов: экваториальные, муссонные, аридные, сибиретипные, альпинотипные, подледные, подводные.</p>	<p>Интерактивная доска, Интернет-ресурс, карты тематические обзорные атласы, аэрофотоснимки, космические снимки</p>	<p>История исследований горных систем мира.</p> <p>История развития горных систем России</p> <p>Освоение человеком труднодоступных горных территорий Земли</p> <p>История возникновения горной промышленности.</p> <p>История развитие горного сельского хозяйства.</p> <p>История развития мирового туризма и альпинизма.</p> <p>История развития Российского туризма и альпинизма.</p> <p>История покорения величайших вершин мира.</p> <p>Орогенез, современная тектоника и комплексная характеристика Гималайских гор.</p> <p>Орогенез и комплексная характеристика Тянь- Шаня.</p> <p>Орогенез и комплексная характеристика Альпийских гор.</p>	26	доклад

2	2	<p>Американские: Кордильеры и Анды; Евразийские: Альпийские, Карпаты, Уральские, Крымские, Кавказ, Саяны, Тянь-Шань, Гималаи. Географическое положение, генезис, основные физико-географические характеристики.</p> <p>Минеральные ресурсы (основные типы, размещение, запасы). Водные ресурсы (география пресных вод, состояние, запасы). Климатические ресурсы (агроклиматические, бальнеологические, туристские). Биологические ресурсы (растительные и животные, география распространения), состояние, запасы. Энергетические ресурсы.</p>	<p>Карты, атласы, аэрофотоснимки, космические снимки</p>	<p>Орогенез и комплексная характеристика Кавказских гор.</p> <p>Орогенез и комплексная характеристика Уральских гор.</p> <p>Орогенез и комплексная характеристика Анд и Кордильеров.</p> <p>Природные ресурсы и горные экосистемы.</p> <p>Горные ландшафты. Высотная поясность в горах.</p> <p>Экономические и экологические проблемы горного хозяйства.</p> <p>Роль горных систем в развитии предгорных равнин.</p>	28	доклад
---	---	---	--	--	----	--------

3	3	<p>Население (численность, миграция, горные поселения, социальный уровень, маргинальность, перспективы и т.д.).          Хозяйство (горное производство, сельское хозяйство, рекреация, экономические проблемы, экологическое состояние, перспективы и т.д.).          Деградация природной среды и социально-экономической инфраструктуры.          Природные риски (вулканизм, сейсмичность, сход ледников, оползневая, селевая, лавинная опасность).          Техногенные риски (аварии на крупных ГЭС, взрывные строительные работы, подземные выработки, хранилища опасных химических веществ). Последствия потепления. Конфликты (социально-экономические, геополитические, территориальные, межэтнические).</p>	<p>Карты, атласы, аэрофотоснимки, космические снимки          Интерактивная доска, Интернет-ресурс, тематические обзорные карты</p>	<p>Гуманитарное измерение развития горных регионов.          Горные народы и их культура. Древние цивилизации.          Священные горы мир их духовное значение.          Современные процессы миграции горного населения.          Сейсмические пояса мира. Крупнейшие землетрясени          Вулканизм Земли. Величайшие вулканы мира.          Крупнейшие ледовые катастрофы мира.</p>	26	презентация
4	4	<p>Горные народы и культуры, священные горы (Афон, Меру, Кайлас и др.), храмы и культовые места поклонения, древние цивилизации (Майи, Инков), паломничество и религиозный туризм.          Глобальный и региональный горный мониторинг.          Мировая горная политика. Развитие международного туризма. Особо охраняемые природные территории.          Управление рисками. Повестка дня для устойчивого развития. Региональные программы развития горных территорий.</p>	<p>Карты, атласы, аэрофотоснимки, космические снимки          Интерактивная доска, Интернет-ресурс</p>	<p>Конфликты в горных регионах: политические, экономические, экологические          Природные и антропогенные риски горных территорий          Безопасность и управление рисками в горах.          Особо охраняемые природные территории горных территорий.          Устойчивое развитие горных территорий мира – глобальный приоритет.          Региональная политика устойчивого развития горных территорий.</p>	28	доклад круглый стол

Примечание\* Все виды учебных занятий могут проводиться дистанционно на основании локальных актов университета

### Лист обновления/актуализации

Программа обновлена.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры \_\_\_\_\_

от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_. *наименование кафедры*

Программа одобрена на заседании совета  
\_\_\_\_\_ факультета от « \_\_\_\_ »  
\_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_.

Программа актуализирована.

Внесенные изменения и дополнения утверждены на заседании кафедры

\_\_\_\_\_

Протокол заседания кафедры от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_.

**Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Северо-Осетинский государственный университет им. Коста Левановича  
Хетагурова»**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной  
деятельности



Б.В. Туаева

2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Современные проблемы географии**

Направление подготовки 05.06.01 Науки о Земле

Направленность программы Геоморфология и эволюционная география

Уровень программы Подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)

Квалификация (степень) выпускника Исследователь. Преподаватель исследователь.

Кандидат наук

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень высшего образования подготовка кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 05.06.01, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «30» июля 2014 г. № 870, учебным планом подготовки аспиранта по направлению 05.06.01 Науки о Земле, направленности программы геоморфология и эволюционная география, утвержденным ученым советом ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» от « 28 » мая 2019 г., протокол № 10

Составитель Программы: научный руководитель направления, декан, доцент, к.г.н. Хацаева Фатима Мусаевна

Рабочая программа обсуждена на заседании выпускающей кафедры Экологии и природопользования, протокол № 09 от 24.04.2019 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  Бекмурзов А.Д.

Одобрена советом факультета Географии и геоэкологии,  
протокол № 09 от 24.04.2019 г.

Председатель \_\_\_\_\_  Хацаева Ф.М.

## Оглавление

1. Цель задачи дисциплины.
2. Место дисциплины в структуре ООП
3. Требования к результатам освоения дисциплины
4. Объем дисциплины и виды учебной деятельности
5. Содержание дисциплины
  - 5.1. Наименование тем, их содержание, объем в часах лекционных занятий
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины
8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.
  - 8.1. Особенности учебно-методического комплекса дисциплины
  - 8.2. Организация аудиторной работы аспирантов
  - 8.3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы аспирантов в процессе изучения дисциплины
9. Фонды оценочных средств.
  - 9.1. Формы промежуточного и итогового контроля:
  - 9.2. Перечень заданий для самостоятельной работы.
10. Учебно-методическая карта дисциплины

## **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Целью** освоения дисциплины «Современные проблемы географии» является – способствовать получению знаний о современном состоянии географии как комплексной науки и присущих ей современных проблемах

**Задачи** дисциплины:

- Ознакомиться с философскими проблемами естествознания;
- Рассмотреть имеющиеся подходы к изучению современных проблем географии;
- Охарактеризовать и осмыслить современные проблемы географии;
- Рассмотреть основные положения теории и методологии географии

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Дисциплина «Современные проблемы географии» относится к циклу обязательных дисциплин Б1.В.07 и входит в состав образовательной составляющей учебного плана во 2 году обучения

Дисциплина готовит к решению следующих задач профессиональной научно-педагогической деятельности:

**В области педагогической деятельности:**

- формирование целостного диалектического восприятия научного материала и усвоение методических приёмов анализа от локального до глобального, от частного к общему;
- усвоение принципов ответственности, подчинения и творческого равенства в диалоге педагог-студент, научный руководитель-аспирант.

**В области научно-исследовательской деятельности:**

- углубление научных знаний в области современных географических исследований;
- осознание географии как единой комплексной мировой науки;
- изучение новейших тенденций развития отраслей географии;
- прослеживание экологического императива в географии;
- исследование пространственно-временной иерархии в явлениях и объектах природы;
- исследование роли географии изучении социально-экономической сферы, духовной и культурной жизни человечества;
- знакомство с ведущими географическими школами мира и России.
- выработка умений: делать научно-обоснованные выводы, выявлять закономерности и устанавливать причинно-следственные связи, исследовать в пространственно-временном иерархическом измерении от локального до глобального, давать конструктивную научную оценку явлениям и процессам природы и социума.

**В области методической деятельности:**

- знакомство с методологией и методами научной и педагогической деятельности в области знаний специальности «Науки о Земле»;
- исследование философских проблем естествознания;
- современное философское осмысление роли географии;
- овладение: практическими навыками работы с научным материалом, приёмами перехода от теории к практике, методами выполнения самостоятельных докладов, аналитических выступлений и практических рекомендаций по темам лекций к семинарским занятиям.
- овладение современными техническими средствами и технологиями.

**В области инновационной деятельности:**

- Знакомство с последними инновациями в области географии и инновационными методами обучения в высшей школе.

Для освоения дисциплины «Современные проблемы географии» аспиранты используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения «Физической географии мира и России», «Ландшафтоведения», «Социально-экономической географии мира и России», «Общей и региональной экологии», «Культурологии», «Исторической географии», «Философии», «Социологии» и других дисциплин.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения, прохождения научно-исследовательской практики, подготовки к написанию диссертации.

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций. В результате освоения дисциплины аспирант должен сформировать следующие компетенции:

– Способность к интегральному научному анализу современных антропогенных процессов и факторов формирования, функционирования и динамики антропогенных ландшафтов в регионах (**ПК-3**);

-Способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (**УК-1**).

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

#### **Знать:**

- теорию, методологию и тенденции развития географической науки; идеи, гипотезы, концепции, законы, закономерности отраслей географии;
- современные проблемы развития географической науки.
- последние инновации в области географии;

#### **Уметь:**

- применять в научных исследованиях законы: единства всего сущего, борьбы противоположностей, географического детерминизма, причинно-следственной связи, иерархии явлений и объектов; концепций: ноосферы В.И. Вернадского, космизма Л.А. Чижевского, пассионарности Л.Н. Гумилёва, устойчивого развития Д. Медоуза.
- анализировать и систематизировать научный материал;
- проводить собственное научное исследование: обосновывать актуальность темы, формулировать цель и задачи, делать научные выводы и выработать конструктивные рекомендации.

#### **Владеть:**

- научно-понятийным аппаратом фундаментальной географии и практических отраслей знаний;
- традиционными и новейшими методами теоретических и практических научных исследований в области естествознания;
- современными электронными технологиями.

#### **Иметь опыт:**

- обобщения научных познаний;
- работы над проблемами географической теории и практики;
- теоретических, дистанционных и практических полевых исследований;
- применения методов верификации, экстраполяции, моделирования, прогнозирования и картографирования.
- экологизации географических исследований.

Компетенция	Знать:	Уметь:	Владеть:	Иметь опыт:
<b>ПК-3</b>	- теорию, методологию и тенденции развития географической науки; идеи, гипотезы, концепции, законы, закономерности отраслей географии	- применять в научных исследованиях законы: единства всего сущего, борьбы противоположностей, географического детерминизма, причинно-следственной связи, иерархии явлений и объектов; концепций: ноосферы В.И. Вернадского, космизма Л.А. Чижевского, пассионарности Л.Н. Гумилёва, устойчивого развития Д. Медоуза	-научно-понятийным аппаратом фундаментальной географии и практических отраслей знаний	- обобщения научных познаний; - работы над проблемами географической теории и практики; - теоретических, дистанционных и практических полевых исследований
<b>УК-1</b>	- современные проблемы	- анализировать и	- традиционными и	- применения

развития географической науки. -последние инновации в области географии	систематизировать научный материал; - проводить собственное научное исследование: обосновывать актуальность темы, формулировать цель и задачи, делать научные выводы и выработать конструктивные рекомендации	новейшими методами теоретических и практических научных исследований в области естествознания; <b>- современными электронными технологиями</b>	методов верификации, экстраполяции, моделирования, прогнозирования и картографирования. - экологизации географических исследований
--	---	---	---

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

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по годам обучения			
		1 год	2 год	3 год	4 год
<b>Объем дисциплины (всего в часах и зач. единицах)</b>	<b>108/3 ЗЕТ</b>				
<b>Аудиторные занятия</b>	<b>8</b>	<b>8</b>			
В том числе:					
Лекции (Л)	<b>8</b>	<b>8</b>			
В том числе интерактивная форма	<b>8</b>	<b>8</b>			
Практические занятия (ПЗ)					
Консультации (К)					
<b>Самостоятельная работа (СР, всего)</b>	<b>100</b>	<b>100</b>			
<b>В том числе:</b>					
Задание поисково- исследовательского характера	<b>50</b>	<b>50</b>			
Научный реферат	<b>24</b>	<b>24</b>			
Конспектирование, аннотирование, рецензирование научной литературы	<b>26</b>	<b>26</b>			
<b>Контроль СР</b>					
<b>Итоговый контроль:</b>					
<b>Зачет</b>		+			
<b>Экзамен</b>					

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Наименование тем, их содержание, объем в часах лекционных занятий

**5.1.1. Введение. Философские проблемы естествознания. Теория и методология географии. (2 часа).** Предмет, цель и задачи курса. Системы понятий и термины. Основные проблемы. Исторические аспекты изучения географических проблем.

Общая теория систем и проблемы объекта географических исследований. Проблема эволюции и причинности. География и космология. Детерминизм и релятивизм. Философия и психология восприятия Природы. Гносеологические, социальные, культурно-воспитательные и конструктивные задачи естествознания. Взаимосвязь естественных наук. Роль естественных наук в решении проблемы устойчивого развития. Методологические основы географии. Уровни методологии: всеобщий (философский) и специально-научный (конкретный). Процесс

географического познания. Теория географической науки, проблемы, идеи, гипотезы, концепции, законы и закономерности.

### **5.1.2. Физическая и социально-экономическая (общественная) географии. История развития географической мысли. Современное философское осмысление роли географии (2 часа).**

География как единая мировая наука. Общая и единая география. История формирования: дискуссия и перспективы. Проблема и ее источники. Смена парадигм на границе веков (от «равновесной» к неравновесной, нестационарной). Глобальная география. Мирохозяйственные и геополитические исследования в географии. Роль и значение геополитики. Значение природных ресурсов и их использование. Ресурсный фактор в геополитике. Изучение трансграничных территорий.

Роль географических открытий в познание мира. Античная география. География в Китае, Арабская география. Средневековая география. Эпоха Великих географических открытий и её значение. Русские землепроходцы, путешественники и открытия. География в 19 в. Географические идеи в 20 в. Географические школы.

Проблемы взаимодействия природы и общества. Географический детерминизм: его истоки, история использования и перспективы. Проблемы взаимодействия естественно- и общественно-географических исследований. Проблема гуманизации географии: ее перспективы и пути решения.

### **5.1.3. Пространственно-временная иерархия и её природа Методы географических исследований Экологический императив в географии (2 часа).**

Проблема времени в географии. Природные ритмы и циклы в природе. Ритмы и циклы в экономике и в жизни населения. Роль и значение циклов в географии. Иерархия в географии. Иерархичность географических объектов. Критерии и ступени иерархических единиц в географии. Примеры иерархичности географических объектов и явлений. Районирование в географии. Виды и типы районирования. Критерии районирования. Методы районирования. Проведение границ. Подходы к районированию. Типология географических объектов. Классификация в географии. Соотношение между районированием, типологией и классификаций объектов. Примеры районирования.

Полевые методы и их место в современной географии. Количественные методы. Дистанционные методы. Социологические методы. Сравнительно-географический метод. Исторический (сравнительно-исторический) метод. Картографический метод исследования. Новейшие методы исследования.

Экологизация географических исследований. Экология и география. Глобальная экология. Геоэкология. Ландшафтная экология. Культурные ландшафты. Географические достопримечательности - геотопы. Объекты природного и культурного наследия. Проблема охраны природы. Природоохранная сеть: критерии выделения, виды, примеры.

### **5.1.4. Новейшие тенденции в развитии географии Территориальный принцип географических исследований (2 часа).**

Новейшие тенденции в развитии физической и общественной (гуманитарной или социально-экономической) России. Географические школы, их история и эволюция. Современное состояние географических школ на территории России и в странах СНГ. Изменение российского общества. Формирование рынка и отражение в географии. Роль и значение гуманитарной географии. Психология и география. Управление и география. Концепция устойчивого развития. Ее суть и перспективы использования. Устойчивое развитие и перспективы географии.

Функционирование и динамика природно-территориальных систем глобального, регионального и локального уровней. Природные, социально-экономические и геополитические факторы развития региональной географии и ее роль в современном мире.

**Образовательные технологии**

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм освоения образовательной программы с целью формирования и развития профессиональной компетентности аспирантов. Образовательные методы, сосредотачивающиеся на развитии компетентности, в основном основываются на ситуациях, возникающих в реальной профессиональной деятельности.

Вследствие этого в процессе освоения образовательной программы находят широкое применение технологии личностно-ориентированного и контекстного обучения. Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий и учебно-методического обеспечения рабочих программ аспирантов осуществляется исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения указанной рабочей программы, а также с учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями.

#### **Инклюзивное обучение лиц с ограниченными возможностями.**

Подготовка аспирантов с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе использования специальных методов обучения и дидактических материалов, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося). При определении формы проведения занятий аспирантам с ограниченными возможностями учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации лиц с ограниченными возможностями, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для аспирантов из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

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

### **а) Литература основная**

1. Бадов А.Д. Геодемография Северной Осетии, монография. СОГУ, 2013 (20 экз.)
2. Вальков В.Ф. Почвоведение, учебник. (Высшее проф. образование. Естественные науки). Юрайт, 2014 (10 экз.)
3. Власова Т.В. Физическая география материков и океанов. учеб. пособие для вузов. Академия, 2005 (2 экз.)
4. Геоморфология : учеб. пособие для студ. вузов / под ред. А.Н. Ласточкина и Д.В. Лопатина. - М. : Академия, 2005. - 528с. - (Высш. проф. обр.). – ISBN 5-7695-1999-1 : 383-18. (1 экз.)
5. Геоэкологическое картографирование : учеб. пособие / под ред. Б.И. Кочурова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2012. - 224с. : ил. - (Высшее проф. образование. Естественные науки). - Библиогр.: с.209-214. - ISBN 978-5-7695-8510-4: Гриф УМО. (10 экз.)
6. Гумилев Л.Н. Этногенез и биосфера Земли. АСТ; Астрель, 2010 (1 экз)
7. Дергачёв В.А. Регионоведение, учеб. пособие (Высш. проф. обр.) ЮНИТИ-ДАНА, 2011 (3 экз.)
8. Казаков Л.К. Ландшафтоведение, учебник. Академия, 2013 (10 экз.)
9. Кунцевич И.В. Теория и методология географической науки, учебно-метод. пособие (Высш. проф. обр.) СОГУ, 2007 (2 экз)
10. Курошев Г.Д. Топография, учебник. Академия, 2014 (10 экз)
11. Мазур И.И. Опасные природные процессы: учебник. Экономика, 2004 (10 экз.)
12. Михайлева Н.Ю. Социально-экономические и экологические проблемы горных территорий Северного Кавказа, учеб. пособие. Гриф МО. СОГУ, 2013 (20 экз.)
13. Основы инженерной биологии с элементами ландшафтного планирования, учеб. пособие (Высшее проф. образование. Естественные науки). ТНИ КМК, 2006 ((1 экз.)
14. Пиловец Г.И. Метеорология и климатология, учеб. пособие (Высшее проф. образование). ИНФРА-М, 2013 (10 экз.)
15. Радиоэкология : учебник для вузов / М.Г. Давыдов и др. - Ростов-н/Д : Феникс, 2013. - 635с. : ил. - Библиогр.: с.626-627. - ISBN 978-5-222-20288-3 : Гриф МО. (10 экз.)
16. Савцова Т.М. Общее землеведение, учебник. (Высш. проф. обр.). Академия, 2013 (5 экз.)
17. Садовникова Л.К. Биосфера: загрязнение, деградация, охрана. Высш. школа, 2007 (5 экз.)

18. Тавасиев В.Х. Социально-экономические и экологические проблемы горных территорий Северного Кавказа. СОГУ, 2013 (20 экз.)
19. Эдельштейн К. К. Гидрология материков, учеб.пособ.для высш.учеб.заведений. Академия, 2005 (2 экз.)

#### **Литература дополнительная**

Богучарсков В. Т. История географии. Книга о путешествиях и открытиях, развитии географической мысли и о людях, совершивших путешествия создавших географию. М: Ростов-на-Дону: МарТ, 2004.

Жучкова В.К, Раковская Э.М.Методы физико-географических исследований М.: Издательский центр «Академия», 2004.

Исаченко А.Г. Теория и методология географической науки. М.: Академия, 2004.

*Ласточкин А.Н.* Системно-морфологическое основание наук о Земле(геотопология, структурная география и общая теория геосистем СПб: Изд-во С.-Петербург, ун-т а, 2002.

*Орлов В.И.* Динамическая география М., 2006.

*Востоков Е.Н.* Узловые структуры Земли (геоэкологические аспекты М.: Русь,2007

*Глазовский Н.Ф. и др.* Переход к устойчивому развитию: глобальный, региональный и локальный уровни М., 2002

*Голубев Г.Н* Глобальные изменения в экосфере . М., 2002

*Максимов Е В.*Ритмы Земли и в космосе СПб.: СПбГУ, 1995

Ю.А.Веденин, М.Е.Кулешова *Культурный ландшафт* как объект наследия СПб: «Дмитрий Булавин», 2004.

#### **Программное обеспечение, используемое в учебном процессе аспирантов:**

№ п/п Наименование № договора(лицензия)

1. Windows 10 Enterprise № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
2. Windows 10 Pro for Workstations № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
3. Windows 8.1 Enterprise № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
4. Windows 8.1 Professional № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
5. Windows 8 Enterprise № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
6. Windows 8 Professional № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
7. Windows 7 Enterprise № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
8. Windows 7 Professional № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
9. Office Standard 2016 № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
10. Office Standard 2013 № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
11. Office Standard 2010 № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
12. Система тестирования Sunrav WEB Class №468 от 03.12.2013 ИП Сунгатулин Р.Т.(бессрочно)
13. Программное обеспечение 1С:Предприятие. Бухгалтерский Учет. Типовая конфигурация 8 сетевая версия № СД/108 от 29.08.2017 (максимум-софт) бессрочно
14. Система компьютерной верстки MikTex Лицензия FSF/Debian (Свободное программное обеспечение) (бессрочно)
15. Антивирусное программное обеспечение Kasperksy Total Security №17E0-180222-130819-587-185 от 26.02. 2018г. до 14.03.2019г.
16. Система управления базами данных MySQL FireBird Свободное программное обеспечение(бессрочно)
17. Интегрированная среда разработки Eclipse Свободное программное обеспечение(бессрочно)
18. Программное обеспечение для редактирования химических формул Isis Draw Свободное программное обеспечение(бессрочно)
19. Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ» №795 от 26.12.2020 (действителен до 30.12.2021г) с ЗАО «Анти-Плагиат»

20. Программное обеспечение 1С: Предприятие 8.3 Управление торговлей №КП /108 от 29.08.2017 с ООО «Максимум»(бессрочно)
21. Программное обеспечение 1С:зарплата и кадры гос.учреждения8 №СД./ №126., 01.07.2020г. «МАКСИМУМ- СОФТ» бессрочно
22. Программное обеспечение 1С:бюджет. №СД/76 01.03.2017г. «максимум-софт» (бессрочно)
23. Офисная система Libre Office Лицензия GNU/GPL свободное программное обеспечение (бессрочно)
24. Автоматизированная система «Управление –Деканат БРС» Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611830 от 06.02.2015г.(бессрочно)
25. Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний» Разработка СОГУ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611829 от 06.02.2015г. (бессрочно)
26. Консультант+ №430-2017/614 от11.01.2017г. ООО "Фаст-Информ"(бессрочно)
27. гарант 01.2020г. -12.2021г.

**в) электронно-библиотечные системы:**

- 1.Электронная библиотека диссертации и авторефератов РГБ(ЭБД РГБ) <https://dvs.rsl.ru> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
- 2.ЭБС"Университетская библиотека ONLINE" <https://biblioclub.ru> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
- 3.ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru» <http://elibrary.ru>. Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
- 4.Универсальная баз данных East View <https://dlib.eastview.com> Логин: Khetagurov; Пароль: Khetagurov
- 5.ЭБС «Консультант студента» Студенческая электронная библиотека по медицинскому и фармацевтическому образованию, а также по естественным и точным наукам в целом. <http://www.studentlibrary.ru> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
- 6.ЭБС «Юрайт» - образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru) Требуется регистрация в библиотеке СОГУ

**Ссылка на сайты бесплатных ЭБС:**

- интернет-ресурсы по экологии. <http://www.library.tker.ru/ecology/oozz.htm>
- статьи на сайте базовой организации государств СНГ по экологическому образованию <http://ecoedu.iseu.by>
- статьи по экологии в википедии: <http://ru.wikipedia.org/wiki>;
- Учебник по экологической политике. <http://window.edu.ru/window/Library.p-rid=25795>
- Учебники и научно-популярные материалы по экологии. <http://www.anriintern.com/ecology>;
- экология на Порталусе (Всероссийская виртуальная библиотека). [http://www.portalus.ru/modules/rus\\_readme.php.catecory=7](http://www.portalus.ru/modules/rus_readme.php.catecory=7)

**Количество ключей (пользователей):**

- Университетская библиотека ONLINE (<http://www.biblioclub.ru>) - содержащей более 20 000 изданий основной и дополнительной учебной литературы, входящей в циклы дисциплин – 7000 ключей доступа;
- « Консультант студента», адрес сайта: <http://www.tudmedlib.ru/>. Правообладатель ООО «Институт проблем управления здравоохранением» – 400 электронных карт доступа.
- Электронная библиотека диссертаций РГБ (ЭБД РГБ), адрес сайта: <https://dvs.rsl.ru>. Правообладатель ФГБУ "РГБ" – 10 мест

**7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Кафедра экологии и природопользования располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом аспиранта.

Материально-техническая база кафедры включает в себя: 3 компьютерных класса, кабинет образовательных технологий (аудитория № 208), интерактивные доски (2), стационарный экран (1) в аудитории № 203, телевизор, DVD – плеер, VHS – плеер, проектор, ноутбук (2), лабораторное оборудование:

Пробоотборник почвы- бур (ППБ,Аквадистиллятор АЭ-5 (5л/ч))

Газоанализатор ОКА-Т переносной четырехканальный

Газоанализатор «Хоббит-Т»

Барометр БАММ-1

Нитратомер NUC-019-1 SOEKS

Детектор электро- магнитного излучения РАДЭКС ЭМИ50

Метеорологический комплект МК-3Б

Дозиметр Радиаскан-501

Мини-экспресс-лаборатория «СПЭЛ», санитарно-пищевая, 18 показателей

Визир оптический для DISTO (BFT4)

Нивелир с магнитным компенсатором Geobox N7-26

Курвиметр Geobox КД-320

Высотометр оптический SUUNTO PM-5/1520

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1. Особенности учебно-методического комплекса дисциплины:**

- комплексное рассмотрение вопросов геоморфологии и эволюционной географии;
- предоставляется широкий спектр вопросов традиционной и современной науки;
- анализируется современная эпоха антропогенных глобальных и региональных изменений.

**8.2. Организация аудиторной работы аспирантов** основана на использовании современных достижений науки и информационных технологий, направлена на повышение качества подготовки путем развития у студентов творческих способностей и самостоятельности, нацелены на активизацию творческого потенциала и самостоятельности аспирантов и могут реализовываться на базе инновационных структур. (научных лабораторий, центров, предприятий и организаций и др.)

### **8.3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы аспирантов в процессе изучения дисциплины**

Основной формой работы аспиранта является не только работа на лекции, изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, но и большая самостоятельная научно-исследовательская работа, которая позволит глубоко проникнуть в суть рассматриваемой проблемы и подготовить почву для написания кандидатской диссертации. Но для успешной учебно-научной, научно-исследовательской деятельности, ее интенсификации необходимо учитывать следующие субъективные факторы:

1. Знание программного материала, наличие прочной системы знаний, необходимой для усвоения основных дисциплин, предусмотренных программой послевузовского профессионального образования.
2. Наличие выработанных умений, навыков умственного труда:

- а) умение делать глубокий, обстоятельный анализ при работе с книгой, диссертацией, Интернет–источниками;
- б) владение логическими операциями: сравнение, анализ, синтез, обобщение, определение понятий, правила систематизации и классификации.
3. Специфика познавательных психических процессов: внимание, память, речь, наблюдательность, интеллект и мышление.
4. Хорошая работоспособность, которая обеспечивается нормальным физическим состоянием.
5. Соответствие избранной деятельности, профессии индивидуальным способностям. Необходимо выработать умение саморегулировать свое эмоциональное состояние и устранять обстоятельства, нарушающие деловой настрой, мешающие намеченной работе.
6. Овладение оптимальным стилем работы, обеспечивающим успех в деятельности.
7. Уровень требований к себе, определяемый сложившейся самооценкой.

Адекватная оценка знаний, достоинств, недостатков – важная составляющая самоорганизации человека, без нее невозможна успешная работа по управлению своим поведением, деятельностью.

По наблюдениям исследователей педагогов, одна из основных особенностей обучения в аспирантуре заключается в том, что постоянный внешний контроль заменяется самоконтролем, активная роль в обучении принадлежит уже не столько преподавателю, сколько аспиранту.

Зная основные методы научной организации умственного труда, можно при наименьших затратах времени, средств и трудовых усилий достичь наилучших результатов.

Эффективность усвоения поступающей информации зависит от работоспособности человека в тот или иной момент его деятельности.

*Работоспособность* – способность человека к труду с высокой степенью напряженности в течение определенного времени. Различают внутренние и внешние факторы работоспособности.

К внутренним факторам работоспособности относятся интеллектуальные особенности, воля, состояние здоровья.

К внешним:

- организация рабочего места, режим труда и отдыха;
- уровень организации труда – умение получить справку и пользоваться информацией;
- величина умственной нагрузки.

Отдых не предполагает обязательного полного бездействия со стороны человека, он может быть достигнут простой переменой дела. В течение дня работоспособность изменяется. Наиболее плодотворным – является *утреннее время (с 8 до 14 часов)*, причем максимальная работоспособность приходится на период с 10 до 13 часов, затем *послеобеденное* – (с 16 до 19 часов) и *вечернее* (с 20 до 24 часов). Очень трудный для понимания материал лучше изучать в начале каждого отрезка времени (лучше всего утреннего) после хорошего отдыха. Через 1–1,5 часа нужны перерывы по 10 – 15 мин, через 3 – 4 часа работы отдых должен быть продолжительным – около часа.

Составной частью научной организации умственного труда является овладение техникой умственного труда.

Физически здоровый молодой человек, обладающий хорошей подготовкой и нормальными способностями, должен, будучи аспирантом, отдавать *учению 9–10 часов в день* (из них 6 часов в вузе или библиотеке и 3 – 4 часа дома). Любой предмет нельзя изучить за несколько дней перед экзаменом (зачетом). Если аспирант в году работает систематически, то он быстро все вспомнит, восстановит забытое. Если же подготовка шла аврально, то у аспиранта не будет даже общего представления о предмете, он забудет все сданное.

Следует взять за правило: *работать ежедневно*.

Время, которым располагает аспирант для выполнения учебного плана, складывается из двух составляющих: одна из них – это аудиторная работа в аспирантуре по расписанию занятий, другая – внеаудиторная самостоятельная работа. Задания и материалы для самостоятельной работы выдаются во время аудиторных занятий по расписанию или во время индивидуальных консультаций. Преподаватель оказывает помощь аспирантам, если это требуется, по правильной организации работы.

*Самостоятельная работа с учебниками и книгами* (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это

важнейшее условие формирования у себя научного способа познания. Основные советы здесь можно свести к следующим:

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться.
- Сам такой перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и дипломных работ, а что Вас интересует за рамками официальной учебной деятельности, то есть что может расширить Вашу общую культуру...).
- Обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге – при написании диссертационной работы (составлении библиографии) это позволит очень сэкономить время.
- Разобраться для себя, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть.
- При составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и научными руководителями (или даже с более подготовленными и эрудированными коллегами), которые помогут Вам лучше сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время.
- Естественно, все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц).
- Если книга – Ваша собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные для Вас мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора (это очень хороший совет, позволяющий экономить время и быстро находить «избранные» места в самых разных книгах).
- Если Вы раньше мало работали с научной литературой, то следует выработать в себе способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием – научиться «читать медленно», когда Вам понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать), и это может занять немалое время (у кого-то – до нескольких недель и даже месяцев); опыт показывает, что после этого магистр каким-то «чудом» начинает буквально заглатывать книги и чуть ли не видеть «сквозь обложку», стоящая это работа или нет...
- «Либо читайте, либо перелистывайте материал, но не пытайтесь читать быстро... Если текст меня интересует, то чтение, размышление и даже фантазирование по этому поводу сливаются в единый процесс, в то время как вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном», – советует Г. Селье.
- Есть еще один эффективный способ оптимизировать знакомство с научной литературой – следует увлечься какой-то идеей и все книги просматривать с точки зрения данной идеи. В этом случае молодой ученый будет как бы искать аргументы «за» или «против» интересующей его идеи, и одновременно он будет как бы общаться с авторами этих книг по поводу своих идей и размышлений.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Выделяют **четыре основные установки в чтении научного текста**:

1. информационно-поисковый (задача – найти, выделить искомую информацию)
2. усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить как сами сведения излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений)
3. аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему)
4. творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методiku, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

С наличием различных установок обращения к научному тексту связано существование и нескольких **видов чтения**:

1) библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;

2) просмотровое – используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;

3) ознакомительное – подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц, цель – познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;

4) изучающее – предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;

5) аналитико–критическое и творческое чтение – два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач. Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым или в связи с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли.

Из всех рассмотренных видов чтения основным для аспирантов является изучающее – именно оно позволяет в работе с учебной, научной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках учебно–научной, научно–исследовательской деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с научным текстом.

#### **Основные виды систематизированной записи прочитанного:**

– Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения;

– Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;

– Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала;

– Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора

– Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у аспиранта возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю или научному руководителю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах аспирант должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

#### **Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы:**

Для самостоятельной работы аспирантов необходимо помещение, оснащённое рабочим местом; компьютером, имеющим доступ к информационно-справочным системам и базам данных действующего законодательства, а также иным оборудованием для работы

К примеру:

-библиотека СОГУ;

- специализированные аудитории (№26, 202,208,203) с ПК.

**Для самостоятельной работы аспирантов имеются в доступе источники:**

Наименование основных методов	Краткое описание и примеры, использования в темах и разделах, место проведения
Применение электронных мультимедийных учебников и учебных пособий	<p>1. Научная электронная библиотека eLibrary.ru, адрес сайта: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>. Правообладатель ООО "Научная электронная библиотека". Лицензионное соглашение № 5051 от 02.09.2009 г. Бессрочное, Кол-во доступов не ограничено, безлимитный.</p> <p>2. Электронная библиотека научной литературы. «Консультант студента», адрес сайта: <a href="http://www.tudmedlib.ru/">http://www.tudmedlib.ru/</a>.</p> <p>3. Университетская библиотека, адрес сайта: online" <a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>.</p> <p>4. Электронная библиотека диссертаций РГБ (ЭБД РГБ), адрес сайта: <a href="https://dvs.rsl.ru">https://dvs.rsl.ru</a>.</p> <p>5. Polpred.com Обзор СМИ, адрес сайта <a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>.</p>
Применение активных методов обучения, на основе опыта и др.	Проводится показ научных и научно-популярных документальных фильмов, на их основе выполняются практические работы.

## 9. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП аспирантуры (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

Фонды оценочных средств являются полными и адекватными отображениями требований ФГОС ВО по данному направлению подготовки, соответствуют целям и задачам ООП аспирантуры и её учебному плану. Они призваны обеспечивать оценку качества общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретаемых аспирантом.

Оценочные средства разработаны для оценки способности обучающихся к творческой деятельности, их готовности вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов профессионального поведения.

Помимо индивидуальных оценок должны использоваться групповые и взаимооценки: рецензирование работ друг друга; оппонирование аспирантами рефератов, проектов, исследовательских работ; экспертные оценки группами, состоящими из студентов, преподавателей и работодателей.

### 9.1. Формы промежуточного и итогового контроля:

- доклад или презентация по темам самостоятельной работы (промежуточный контроль)
- зачет (итоговый контроль)

### 9.2. Перечень заданий для самостоятельной работы.

#### 1. Конспектирование основной дополнительной учебной литературы:

2. Котляков В. М., Комарова А. И. География: понятия и термины: пятиязычный академический словарь: русский - английский - французский - испанский - немецкий/В. М. Котляков, А. И. Комарова.-М.:Наука,2007, ISBN 978-5-02-036018-1.-859.-Указ.: с. 633-859
3. Теория и методология географической науки: учеб. пособие для вузов/М. М. Голубчик [и др.].-М.:ВЛАДОС,2005, ISBN 5-691-01454-4.-463.-Библиогр.: с. 457-459
4. Максаковский В. П. Преподавание географии в зарубежной школе/В. П. Максаковский.-М.:Владос,2001, ISBN 5-691-00555-3.-368.-Библиогр.:с.357-361
5. Максимов Григорий Николаевич Методологические проблемы физической географии: Учеб.пособие/Григорий Николаевич Максимов.-Якутск:Изд-во Якут.ун-та,1988.-148.
6. Исаченко А. Г. Теория и методология географической науки: Учеб. для студентов вузов,

обучающихся по напр. 510800 "География" и спец. 012500 "География"/А. Г. Исаченко.-М.:Акад.,2004, ISBN 5-7695-1693-3.-400.-Библиогр.: с. 392-393.

**2. Аннотирование научных трудов: тезисов, статей, книг, диссертаций. (10 часов)**

**3. Тезисирование научной литературы (10 часов)**

**4. Рецензирование научных трудов (6 часов)**

**5. Научный доклад (24 часа)**

Тематика научного доклада:

1. Методологические запросы теоретической географии
2. Теоретическая география как междисциплинарная методология
3. Методология практической географии
4. Теоретическое полевое исследование
5. Проблема и принципы теоретизации общественной географии
6. Современные идеи, гипотезы, концепции, теории в географической науке
7. Пространство-время в географии
8. Современные исследования в космосе
9. Исследование мирового океана
10. Исследование современного потепления климата
11. Ритмы и циклы глобальных природных событий
12. Катастрофизм в географии
13. Концепция устойчивого развития в географии
14. Глобализация: теория и практика
15. Проблема сохранения природных ресурсов мира
16. Экологизация географической науки
17. Развитие региональной географии
18. Современные проблемы географического образования

**Перечень вопросов для подготовки к зачету**

1. Исторические аспекты изучения географических проблем. Современные проблемы человечества
2. Проблема эволюции и причинности
3. География и космология
4. Детерминизм и релятивизм
5. Гносеологические, социальные, культурно-воспитательные и конструктивные задачи естествознания.
6. Роль естественных наук в решении проблемы устойчивого развития. Методологические основы географии
7. Уровни методологии: всеобщий (философский) и специально-научный (конкретный)
8. Процесс географического познания
9. Географические закономерности
10. География как единая мировая наука
11. Общая и единая география
12. Глобальная география
13. Мирохозяйственные и геополитические исследования в географии
14. Роль и значение геополитики
15. Значение природных ресурсов и их использование
16. Ресурсный фактор в геополитике
17. Трансграничные территории и их изучение
18. Роль географических открытий в познание мира
19. Античная география
20. География в Китае
21. Арабская география
22. средневековая география
23. Эпоха Великих географических открытий и её значение.
24. Русские землепроходцы, путешественники и открытия География в 19 в.
25. Географические идеи в 20 в.

26. Географические школы.
27. Проблемы взаимодействия природы и общества
28. Географический детерминизм: его истоки, история и перспективы
29. Проблема гуманизации географии: ее перспективы и пути решения
30. Проблема времени в географии.
31. Природные ритмы и циклы в природе
32. Ритмы и циклы в экономике и в жизни населения
33. Роль и значение циклов в географии. Иерархия в географии
34. Иерархичность географических объектов
35. Районирование в географии
36. Виды и типы районирования
37. Критерии районирования
38. Методы районирования
39. Подходы к районированию
40. Типология географических объектов
41. Классификация в географии

## **10.УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ**

Номер недели и лекции	Номер темы	Наименование вопросов, изучаемых на лекции	Используемые наглядные и методические пособия	Самостоятельная работа аспиранта		Форма контр.
				содержание	часы	
1	2	3	6	7	8	9
1	1	<p>Введение. Философские проблемы естествознания. Теория и методология географии. Предмет, цель и задачи курса. Системы понятий и термины. Основные проблемы. Исторические аспекты изучения географических проблем.</p> <p>Общая теория систем и проблемы объекта географических исследований. Проблема эволюции и причинности. География и космология. Детерминизм и релятивизм. Философия и психология восприятия Природы.</p> <p>Гносеологические, социальные, культурно-воспитательные и конструктивные задачи естествознания. Взаимосвязь естественных наук. Роль естественных наук в решении проблемы устойчивого развития.</p> <p>Методологические основы географии.</p>	<p>Интерактивная доска, Интернет-ресурс, карты тематические обзорные</p>	<p>Уровни методологии: всеобщий (философский) и специально-научный (конкретный). Процесс географического познания. Теория географической науки, проблемы, идеи, гипотезы, концепции, законы и закономерности.</p>	24	Презентация, доклад
2	2	<p>Физическая и социально-экономическая (общественная) географии. История развития географической мысли. Современное философское осмысление роли географии</p> <p>География как единая мировая наука. Общая и единая география. История формирования: дискуссия и перспективы. Проблема и ее источники. Смена парадигм на границе веков (от «равновесной» к неравновесной, нестационарной). Глобальная география. Мирохозяйственные и геополитические исследования в географии. Роль и значение геополитики. Значение природных ресурсов и их использование. Ресурсный фактор в геополитике. Изучение трансграничных территорий.</p> <p>Роль географических открытий в познание мира. Античная география. География в Китае, Арабская география. Средневековая география. Эпоха Великих географических открытий и её значение. Русские землепроходцы, путешественники и открытия. География в 19 в. Географические идеи в 20 в.</p>	<p>ЭБС, Интернетресурсы</p>	<p>Географические школы. Проблемы взаимодействия природы и общества. Географический детерминизм: его истоки, история использования и перспективы. Проблемы взаимодействия естественно- и общественно-географических исследований. Проблема гуманизации географии: ее перспективы и пути решения.</p>	26	Презентация, доклад

3	3	<p>Пространственно-временная иерархия и её природа</p> <p>Методы географических исследований</p> <p>Экологический императив в географии. Проблема времени в географии. Природные ритмы и циклы в природе. Ритмы и циклы в экономике и в жизни населения. Роль и значение циклов в географии. Иерархия в географии. Иерархичность географических объектов. Критерии и ступени иерархических единиц в географии. Примеры иерархичности географических объектов и явлений. Районирование в географии. Виды и типы районирования. Критерии районирования. Методы районирования. Проведение границ. Подходы к районированию. Типология географических объектов. Классификация в географии. Соотношение между районированием, типологией и классификацией объектов. Примеры районирования. Полевые методы и их место в современной географии. Количественные методы. Дистанционные методы. Социологические методы. Сравнительно-географический метод. Исторический (сравнительно-исторический) метод. Картографический метод исследования. Новейшие методы исследования. Экологизация географических исследований</p>	ЭБС, Интернетресурсы	<p>Экология и география.</p> <p>Глобальная экология.</p> <p>Геоэкология. Ландшафтная экология. Культурные ландшафты. Географические достопримечательности - геотопы. Объекты природного и культурного наследия. Проблема охраны природы.</p> <p>Природоохранная сеть: критерии выделения, виды, примеры.</p>	24	доклад
4	4	<p>Новейшие тенденции в развитии географии</p> <p>Территориальный принцип географических исследований. Новейшие тенденции в развитии физической и общественной (гуманитарной или социально-экономической) России. Географические школы, их история и эволюция. Современное состояние географических школ на территории России и в странах СНГ. Изменение российского общества. Формирование рынка и отражение в географии. Роль и значение гуманитарной географии. Психология и география. Управление и география. Концепция устойчивого развития. Ее суть и перспективы использования.</p>	ЭБС, Интернетресурсы	<p>Устойчивое развитие и перспективы географии.</p> <p>Функционирование и динамика природно-территориальных систем глобального, регионального и локального уровней. Природные, социально-экономические и геополитические факторы развития региональной географии и ее роль в современном мире.</p>	16	статья

Примечание\* Все виды учебных занятий могут проводиться дистанционно на основании локальных актов университета

## Лист обновления/актуализации

Программа обновлена.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры \_\_\_\_\_

от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_. *наименование кафедры*

Программа одобрена на заседании совета

\_\_\_\_\_ факультета от « \_\_\_\_ »  
\_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_.

Программа актуализирована.

Внесенные изменения и дополнения утверждены на заседании кафедры

Протокол заседания кафедры от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_.

**Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Северо-Осетинский государственный университет им. Коста Левановича  
Хетагурова»**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по научной  
деятельности  
научной  
Б.Б. Туаева  
2019 г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Глобальные изменения природной среды**

Направление подготовки 05.06.01 Науки о Земле

Направленность программы Геоморфология и эволюционная география

Уровень программы Подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)

Квалификация (степень) выпускника Исследователь. Преподаватель исследователь.

Кандидат наук

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень высшего образования подготовка кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 05.06.01, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «30» июля 2014 г. № 870, учебным планом подготовки аспиранта по направлению 05.06.01 Науки о Земле, направленности программы геоморфология и эволюционная география, утвержденным ученым советом ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» от « 28 » мая 2019 г., протокол № 10

Составитель Программы: научный руководитель направления, декан, доцент, к.г.н. Хацаева Фатима Мусаевна

Рабочая программа обсуждена на заседании выпускающей кафедры Экологии и природопользования, протокол № 09 от 24.04.2019 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  Бекмурзов А.Д.

Одобрена советом факультета Географии и геоэкологии,  
протокол № 09 от 24.04.2019 г.

Председатель \_\_\_\_\_  Хацаева Ф.М.

## Оглавление

1. Цель задачи дисциплины.
2. Место дисциплины в структуре ООП
3. Требования к результатам освоения дисциплины
4. Объем дисциплины и виды учебной деятельности
5. Содержание дисциплины
  - 5.1. Наименование тем, их содержание, объем в часах лекционных занятий
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины
8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.
  - 8.1. Особенности учебно-методического комплекса дисциплины
  - 8.2. Организация аудиторной работы аспирантов
  - 8.3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы аспирантов в процессе изучения дисциплины
9. Фонды оценочных средств.
  - 9.1. Формы промежуточного и итогового контроля:
  - 9.2. Перечень заданий для самостоятельной работы.
10. Учебно-методическая карта дисциплины

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью** освоения дисциплины «Глобальные изменения природной среды» является: развитие профессиональной компетентности разбираться в сложных механизмах глобальных процессов, и их совокупном влиянии на изменения природной среды. Ознакомиться с новейшими достижениями геофизики, геологии, биологии, гидрометеорологии в области функционирования и эволюции геосфер Земли, особенностями проявления эндогенных и экзогенных процессов, сценариями глобального изменения климата и его региональных проявлений.

**Задачи** дисциплины:

- научить аспирантов самостоятельно анализировать модели природных процессов, разрабатываемые учеными, находить противоречия, слабые места, разбираться в механизмах и причинно-следственных связях, явлениях, происходящих в мире глобальных изменений географической оболочки Земли;
- реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке, обобщать полученные результаты в контексте ранее полученных в науке знаний;
- докладывать результаты, полученные в процессе реферирования с использованием возможного арсенала демонстрационного материала.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Глобальные изменения природной среды» относится к циклу обязательных дисциплин Б1.В.08 и входит в состав образовательной составляющей учебного плана, читается во 2 году обучения в аспирантуре.

Дисциплина готовит к решению следующих задач профессиональной научно-педагогической деятельности:

### **В области педагогической деятельности:**

- подбирать материал необходимый для изложения сложных научных проблем, составлять конспект лекции, доклада, реферата, сообщения;
- уметь использовать традиционные и инновационные методы при изложении материала.

### **В области научно-исследовательской деятельности:**

- анализировать и синтезировать научные факты, гипотезы, теории; критически рассматривать достижения современной науки, применять знания фундаментальных наук, выявлять причинно-следственные связи явлений и процессов;
- формулировать проблемы и задачи научного исследования, использовать общенаучные и специальные методы научных исследований;
- обобщать сведения, полученные из разных источников, делать выводы и заключения.

### **В области методической деятельности:**

- логически последовательно, просто и ясно излагать материал;
- использовать дидактические методы в преподавании естественных дисциплин;
- самостоятельно разрабатывать содержание лекционных, практических и семинарских занятий разного типа.

Для освоения дисциплины «Глобальные изменения природной среды» аспиранты используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения «Землеведения», «Геологии», «Геоморфологии», «Климатологии с основами метеорологии», «Палеогеографии» «Общих географических закономерностей» «Геофизики» «Учения о биосфере».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения эволюционных процессов отдельных компонентов природы, эволюционных изменений природы конкретного региона, более глубокого понимания происходящих процессов в мире и в регионах, проведения полевых исследований, подготовки к печати

промежуточных и итоговых результатов собственных исследований, осуществления педагогической деятельности.

### **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование профессиональных (ПК) компетенций. В результате освоения дисциплины аспирант должен сформировать следующие компетенции:

– Способность к фундаментальным исследованиям глобальных изменений природы, оценке природно-ресурсного потенциала, прогнозированию сценариев эволюционного развития Земли (ПК-1)

– Способность к интегральному научному анализу современных антропогенных процессов и факторов формирования, функционирования и динамики антропогенных ландшафтов в регионах (ПК-3)

Для освоения дисциплины «Глобальные изменения природной среды» аспиранты используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин: «История и философия науки» на 1 курсе аспирантуры, а также дисциплин из программ базового образования: «Философия», «Физическая география», «Экономическая география», «Геология», «Геоморфология», «Палеогеография», «Минералогия», «Климатология», «Гидрология», «Картография» и др.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин общепрофессионального цикла на старших курсах аспирантуры.

#### **В результате изучения дисциплины в соответствии с ПК-1, ПК-3 аспирант должен:**

Иметь представление о современной научной картине мира и отраслевых знаний, основанных на системной, экологической и синергетической парадигмах, на теории глобального эволюционизма.

#### **Знать:**

- химический и вещественный состав, строение, структуру и функционирование географической оболочки и ее компонентов;
- генезис, динамику, эволюцию, а также современное проявление фундаментальных процессов, происходящих в абиотических геосферах Земли (литосфере, гидросфере и атмосфере);
- модели внутреннего состояния Земли и гипотезы ее тектонической активности;
- разбираться в сущности современных проблем климатических изменений и выдвигаемых объяснений его колебаний, флуктуаций.

#### **Уметь:**

- анализировать научную литературу, критически разбирать противоречивые и противоположные аргументы современных гипотез, моделей и другой научной продукции;
- давать объяснения физиономичным изменениям ландшафта, гляциосферы, активизации экзогенных процессов;
- аргументировать собственные предположения, исследования;
- излагать свои мысли и оформлять их в соответствующую печатную продукцию.

#### **Владеть:**

- методами полевых исследований в районах активного проявления экзогенных процессов;
- картографическими методами;
- интернет-технологиями.

#### **Иметь опыт**

- преподавания отдельных тем, изучаемой дисциплины;
- организации учебной работы в студенческой группе;

<b>Компетенция</b>	<b>Знать:</b>	<b>Уметь:</b>	<b>Владеть:</b>	<b>Иметь опыт:</b>
<b>ПК-1</b>	- химический и вещественный состав, строение, структуру и функционирование географической оболочки и ее	- анализировать научную литературу, критически разбирать противоречивые и противоположные аргументы	- методами полевых исследований в районах активного проявления экзогенных процессов	- преподавания отдельных тем, изучаемой дисциплины

	компонентов; - генезис, динамику, эволюцию, а также современное проявление фундаментальных процессов, происходящих в абиотических геосферах Земли (литосфере, гидросфере и атмосфере	современных гипотез, моделей и другой научной продукции; - давать объяснения физиономичным изменениям ландшафта, гляциосферы, активизации экзогенных процессов		
<b>ПК-3</b>	- модели внутреннего состояния Земли и гипотезы ее тектонической активности; - разбираться в сущности современных проблем климатических изменений и выдвигаемых объяснений его колебаний, флуктуаций	- аргументировать собственные предположения, исследования; - излагать свои мысли и оформлять их в соответствующую печатную продукцию	- картографическими методами; - интернет-технологиями	- организации учебной работы в студенческой группе;

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по годам обучения			
		1 год	2 год	3 год	4 год
<b>Объем дисциплины (всего в часах и зач. единицах)</b>	<b>72 / 2 ЗЕТ</b>				
<b>Аудиторные занятия</b>	<b>8</b>		<b>8</b>		
В том числе:					
Лекции (Л)	<b>8</b>		<b>8</b>		
В том числе интерактивная форма	<b>1</b>		<b>1</b>		
Практические занятия (ПЗ)					
Консультации (К)					
<b>Самостоятельная работа (СР, всего)</b>	<b>64</b>		<b>64</b>		
<b>В том числе:</b>					
<i>Задание поисково- исследовательского характера</i>	<b>50</b>		<b>50</b>		
<i>Научный реферат</i>	<b>14</b>		<b>14</b>		
<b>Контроль СР</b>					
<b>Итоговый контроль:</b>					
<i>Зачет</i>			+		
<i>Экзамен</i>					

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Наименование тем лекционных занятий, их содержание, объем в часах

**5.1.1. Введение. Влияние тектонических процессов на глобальные изменения природы. Климат Земли и его изменения. (2 ч.)** Глобальные природные процессы, формирующие среду обитания, процессы, вызванные антропогенной деятельностью, экологические последствия.

Эволюционные изменения литосферы и рельефа Земли. Природа и причины тектонической активности Земли: контракционная гипотеза Эли де Бомона, экзогенные воздействия, гипотеза океанизации (базификации) континентальной коры, тектоника литосферных плит. Доказательства связи тектонических процессов с конвективными движениями вещества в глубинах мантии. Крупномасштабная мантийная конвекция: тепловая, химико-плотностная.

**5.1.2. Климат Земли и его изменения. Региональные климатические аномалии. Глобальные изменения океаносферы. Термохалинная циркуляция. (2 ч.)** Теллурические факторы изменения климата. Внешние процессы, формирующие климат, изменение светимости солнца, солнечной радиации и орбиты Земли в тропиках Тихого, Индийского и Атлантического океанов. Изменчивость климата внетропических широт. Изменения состояния средней и верхней атмосферы. Газовый состав атмосферы Земли и его изменения и эволюция Место океаносферы в системе оболочек Земли. Процессы в системе "океан - атмосфера - поверхность суши" и их детерминистические модели. Флуктуации климата: южная осцилляция Эль-Ниньо, североатлантическая и арктическая осцилляции.

Важнейший механизм перераспределения тепла и фактор значительных изменений климата. Режимы глобально теплопереноса: криоэра и термоэра. Влияние таяния ледников на циркуляцию вод мирового океана.

**5.1.3. Тенденции развития криосферных процессов. Совокупное действие факторов глобальных изменений. Критика теории глобального потепления. Развитие рельефа Земли. (2 ч.)** Климатическое значение снега и льда. Современное состояние криолитозоны. Современная эволюция ледников Земли. Изменения снежно-ледового режима Антарктиды. Изменчивость климатической системы - форма гистерезиса, климатической памяти.

Парниковые газы, тектоника литосферных плит, солнечное излучение, изменения орбиты (циклы Миланковича), вулканизм. Ритмика природных процессов.

Критика теории глобального потепления Климатический скептицизм, теория биотической регуляции В.Г. Горшкова

Особенности «лика» Земли в геологическом прошлом, настоящем и будущем: перемещение материков, формирование горных хребтов, образование и исчезновение океанов, возникновение глубочайших океанических впадин (желобов).

**5.1.4. Вулканизм и сейсмичность. Факты подтверждающие изменения климата. Изменения мирового водного баланса. Антропогенное воздействие на природу (2 ч.)** Географическое распределение вулканов и землетрясений. Основные типы и продукты вулканических извержений. Экологические последствия вулканических извержений. Основные характеристики, параметры и последствия землетрясений. Происхождением волн-цунами. Пространственные закономерности проявления тектонической активности Земли. Воздействие человека на локальные тектонические движения и сейсмический режим. Техногенная дестабилизация недр и проблемы геодинамики.

Анализ аргументов и фактов за и против глобального потепления. Сценарии возможных последствий

Особенности формирования вод Земли. Изменения глобального водообмена. Динамика баланса вод Мирового океана. Аномалии режима вод суши. Изменения мирового водного баланса.

Состояние геосфер Земли: сжигание топлива, аэрозоли, промышленность, землепользование, скотоводство. Рост народонаселения и проблемы природных ресурсов. Возможные последствия.

### **Образовательные технологии**

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм освоения образовательной программы с целью формирования и развития профессиональной компетентности аспирантов. Образовательные методы, сосредотачивающиеся на развитии компетентности, в основном основываются на ситуациях, возникающих в реальной профессиональной деятельности.

Вследствие этого в процессе освоения образовательной программы находят широкое применение технологии личностно-ориентированного и контекстного обучения. Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий и учебно-методического обеспечения рабочих

программ аспирантов осуществляется исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения указанной рабочей программы, а также с учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями.

#### **Инклюзивное обучение лиц с ограниченными возможностями.**

Подготовка аспирантов с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе использования специальных методов обучения и дидактических материалов, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося). При определении формы проведения занятий аспирантам с ограниченными возможностями учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации лиц с ограниченными возможностями, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для аспирантов из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

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

#### **а) Литература**

<b>№</b>	<b>Название</b>	<b>Автор</b>	<b>Вид издания (монография, диссертация, учебник, учебное пособие и др.)</b>	<b>Место издания, издательство, год издания, кол-во страниц</b>
<b>Основная литература</b>				
1.	Современные глобальные изменения природной среды.		сборник статей	В 2-х томах. Т.1. С56 – М.: Научный мир, 2006. - 696 с, 13 цв. вкл.
2.	Современная геодинамика: достижения и проблемы	Хаин В.Е.	VIVOS VOCO, электронная версия	
3.	Солнце диктует климат Земли	Абдусаматов Х.И.	монография	СПб.: Logos, 2009 (СПб).- 197 с.
4.	Дифференциация по плотности вещества Земли и связанные с ней явления	Артюшков Е.В.	статья	Изв. АН СССР. Физика Земли. 1970. № 5.
5.	Земная кора и верхняя мантия материков	Белоусов В.В.	монография	М.: Наука, 1968.
6.	Концепция «устойчивого развития» в развитии Россия в окружающем мире	Марфенин Н.Н. // Под общей редакцией: Данилова-Данильяна В.И.	Аналитический ежегодник	М.:Изд-во МНЭПУ, 2002. – С.126-176.
7.	"Сохранение биоразнообразия"	Научный руководитель серии Н.С. Касимов, ответственный редактор А.В. Смуров	Серия учебных пособий, проект ГЭФ	М.: Изд-во НУМЦ, 2002.
8.	Глобальные изменения природной среды 2001	Добрецев Н.Л., Коваленко В.Н.		Новосибирск: Изд-во СО РАН, филиал «Гео», 2001
<b>Дополнительная литература</b>				
9.	Влияние изменения климата на вечную мерзлоту	Белолуцкая, М. А.	[s. n.]	СПб.: 2004. – 24 с

	и инженерную инфраструктуру Крайнего Севера			
10.	Жизнь Земли	Сорохтин О.Г.	монография	М.- Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика»; Институт компьютерных исследований, 2007. – 452 с.
11.	Развитие Земли	Сорохтин О.Г., Ушаков С.А.	монография	М.: Изд-во Моск. ун-та, 2002. – 560 с.

### **Многотомник Природные ресурсы РСО-Алания:**

1. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Почвы. 2000. – 383 с.
2. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Народонаселение. 1998. – 231 с.
3. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Красная книга РСО-Алания. 1999. – 244 с.
4. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Животный мир РСО-Алания. 2000. – 396 с.
5. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Рекреационные ресурсы. 2000. – 207 с.
6. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Растительный мир. 2000.– 547 с.
7. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Энергетические ресурсы. 2001. - 117 с.
8. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Водные ресурсы. 2001. – 366 с.
9. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Геология и полезные ископаемые. 2000. – 390 с.
10. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Эколого-географический словарь-справочник. 2000.– 288 с.
11. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Производственный потенциал. 2005.– 240 с.
12. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Пищевые лекарственные растения и грибы. 2005. – 528 с.
13. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Экологическое образование и воспитание в РСО-Алания. 2007. –270 с.
14. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Природные и техногенные катастрофы. 2005. – 352с.
15. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Сельскохозяйственные ресурсы. 2000.– 301 с.
16. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Почвы. 2005. – 383 с.
17. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Народонаселение.
18. 1998. – 231 с.
19. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Красная книга РСО-
20. Алания. 1999. – 244 с.
21. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Животный мир РСО
22. Алания. 2000. – 396 с.
23. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Рекреационные
24. ресурсы. 2000. – 207 с.
25. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Растительный мир.
26. 2000. – 547 с.

27. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Энергетические ресурсы. 2001. - 117 с.11.
28. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Водные ресурсы. 2001 – 366 с.
29. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Климат. 2000.

**б) Программное обеспечение, используемое в учебном процессе аспирантов:**

№ п/п Наименование № договора(лицензия)

1. Windows 10 Enterprise № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
2. Windows 10 Pro for Workstations № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
3. Windows 8.1 Enterprise № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
4. Windows 8.1 Professional № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
5. Windows 8 Enterprise № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
6. Windows 8 Professional № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
7. Windows 7 Enterprise № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
8. Windows 7 Professional № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
9. Office Standard 2016 № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
10. Office Standard 2013 № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
11. Office Standard 2010 № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
12. Система тестирования Sunrav WEB Class №468 от 03.12.2013 ИП Сунгатулин Р.Т.(бессрочно)
13. Программное обеспечение 1С:Предприятие. Бухгалтерский Учет. Типовая конфигурация 8 сетевая версия № СД/108 от 29.08.2017 (максимум-софт) бессрочно
14. Система компьютерной верстки MikTex Лицензия FSF/Debian (Свободное программное обеспечение) (бессрочно)
15. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Total Security №17E0-180222-130819-587-185 от 26.02. 2018г. до 14.03.2019г.
16. Система управления базами данных MySQL FireBird Свободное программное обеспечение(бессрочно)
17. Интегрированная среда разработки Eclipse Свободное программное обеспечение(бессрочно)
18. Программное обеспечение для редактирования химических формул Isis Draw Свободное программное обеспечение(бессрочно)
19. Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ» №795 от 26.12.2020 (действителен до 30.12.2021г) с ЗАО «Анти-Плагиат»
20. Программное обеспечение 1С: Предприятие 8.3 Управление торговлей №КП /108 от 29.08.2017 с ООО «Максимум»(бессрочно)
21. Программное обеспечение 1С:зарплата и кадры гос.учреждения8 №СД./ №126., 01.07.2020г. «МАКСИМУМ- СОФТ» бессрочно
22. Программное обеспечение 1С:бюджет. №СД/76 01.03.2017г. «максимум-софт» (бессрочно)
23. Офисная система Libre Office Лицензия GNU/GPL свободное программное обеспечение (бессрочно)
24. Автоматизированная система «Управление –Деканат БРС» Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611830 от 06.02.2015г.(бессрочно)
25. Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний» Разработка СОГУ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611829 от 06.02.2015г. (бессрочно)
26. Консультант+ №430-2017/614 от11.01.2017г. ООО "Фаст-Информ"(бессрочно)
27. гарант 01.2020г. -12.2021г.

**в) электронно-библиотечные системы:**

- 1.Электронная библиотека диссертации и авторефератов РГБ(ЭБД РГБ) <https://dvs.rsl.ru> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ

2. ЭБС "Университетская библиотека ONLINE" <https://biblioclub.ru> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
3. ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru» <http://elibrary.ru>. Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
4. Универсальная баз данных East View <https://dlib.eastview.com> Логин: Khetagurov; Пароль: Khetagurov
5. ЭБС «Консультант студента» Студенческая электронная библиотека по медицинскому и фармацевтическому образованию, а также по естественным и точным наукам в целом. <http://www.studentlibrary.ru> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
6. ЭБС «Юрайт» - образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru) Требуется регистрация в библиотеке СОГУ

#### **Ссылка на сайты бесплатных ЭБС:**

- интернет-ресурсы по экологии. <http://www.library.tker.ru/ecology/oozz.htm>
- статьи на сайте базовой организации государств СНГ по экологическому образованию <http://ecoedu.iseu.by>
- статьи по экологии в википедии: <http://ru.wikipedia.org/wiki>;
- Учебник по экологической политике. <http://window.edu.ru/window/Library.p-rid=25795>
- Учебники и научно-популярные материалы по экологии. <http://www.anriintern.com/ecology>;
- экология на Порталусе (Всероссийская виртуальная библиотека). [http://www.portalus.ru/modules/rus\\_readme.php.category=7](http://www.portalus.ru/modules/rus_readme.php.category=7)

#### **Количество ключей (пользователей):**

- Университетская библиотека **ONLINE** (<http://www.biblioclub.ru>) - содержащей более 20 000 изданий основной и дополнительной учебной литературы, входящей в циклы дисциплин – **7000 ключей доступа**;
- « **Консультант студента**», адрес сайта: <http://www.tudmedlib.ru/>. Правообладатель ООО «Институт проблем управления здравоохранением» – **400 электронных карт доступа**.
- Электронная библиотека диссертаций **РГБ** (ЭБД РГБ), адрес сайта: <https://dvs.rsl.ru>. Правообладатель ФГБУ "РГБ" – **10 мест**

#### **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Кафедра экологии и природопользования располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом аспиранта.

Материально-техническая база кафедры включает в себя: 3 компьютерных класса, кабинет образовательных технологий (аудитория № 208), интерактивные доски (2), стационарный экран (1) в аудитории № 203, телевизор, DVD – плеер, VHS – плеер, проектор, ноутбук (2), лабораторное оборудование:

Пробоотборник почвы- бур (ППБ, Аквадистиллятор АЭ-5 (5л/ч))

Газоанализатор ОКА-Т переносной четырехканальный

Газоанализатор «Хоббит-Т»

Барометр БАММ-1

Нитратомер NUC-019-1 SOEKS

Детектор электро- магнитного излучения РАДЭКС ЭМИ50

Метеорологический комплект МК-ЗБ

Дозиметр Радиаскан-501

Мини-экспресс-лаборатория «СПЭЛ», санитарно-пищевая, 18 показателей

Визир оптический для DISTO (BFT4)

Нивелир с магнитным компенсатором Geobox N7-26

Курвиметр Geobox КД-320

Высотометр оптический SUUNTO PM-5/1520



Номер по порядку	Материально-техническая единица
	Наименование, характеристика, сорт, артикул товара
1.	Пробоотборник почвы- бур (ППБ,Аквадистиллятор АЭ-5 (5л/ч))
2.	Газоанализатор ОКА-Т переносной четырехканальный
3.	Нитратомер NUC-019-1 SOEKS
4.	Высотометр оптический SUUNTO PM-5/1520
5.	Курвиметр Геобох КД-320
6.	Нивелир с магнитным компенсатором Геобох N7-26
7.	Визир оптический для DISTO (BFT4)
8.	Газоанализатор «Хоббит-Т»
9.	Барометр БАММ-1
10.	Детектор электро- магнитного излучения РАДЭКС ЭМИ50
11.	Метеорологический комплект МК-ЗБ
12.	Дозиметр Радиаскан-501
13.	Мини-экспресс-лаборатория «СПЭЛ», санитарно-пищевая, 18 показателей

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1. Особенности учебно-методического комплекса дисциплины:**

- Курс «Глобальные изменения природной среды» отличается комплексностью рассматриваемых явлений и синтеза знаний естественных наук. Многоплановость курса отражает сложность природных процессов и явлений, характерных для современного геологического этапа развития Земли. Для эффективного изучения дисциплины необходимо использовать базовые данные по фундаментальным наукам.
- Занятия с аспирантами проводятся в специализированной аудитории, оборудованной видеомagnитофоном, проектором, компьютерами.
- Для самостоятельной работы в распоряжении аспирантов находятся компьютер с доступом в «Электронную базу данных библиотеки СОГУ», Интернет ресурсы, печатная продукция, традиционные наглядные пособия: карты, атласы, таблицы.
- Промежуточный контроль осуществляется в процессе практических занятий и в ходе лекций-бесед, итоговый контроль проходит в форме зачета.
- 

**8.2. Организация аудиторной работы аспирантов** основана на использовании современных достижений науки и информационных технологий, направлена на повышение качества подготовки путем развития у студентов творческих способностей и самостоятельности, нацелены на активизацию творческого потенциала и самостоятельности аспирантов и могут реализовываться на базе инновационных структур. (научных лабораторий, центров, предприятий и организаций и др.)

### **8.3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы аспирантов в процессе изучения дисциплины**

Основной формой работы аспиранта является не только работа на лекции, изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, но и большая самостоятельная научно–исследовательская работа, которая позволит глубоко проникнуть в суть рассматриваемой проблемы и подготовить почву для написания кандидатской диссертации. Но для успешной учебно–научной, научно–исследовательской деятельности, ее интенсификации необходимо учитывать следующие субъективные факторы:

1. Знание программного материала, наличие прочной системы знаний, необходимой для усвоения основных дисциплин, предусмотренных программой послевузовского профессионального образования.
2. Наличие выработанных умений, навыков умственного труда:
  - а) умение делать глубокий, обстоятельный анализ при работе с книгой, диссертацией, Интернет–источниками;
  - б) владение логическими операциями: сравнение, анализ, синтез, обобщение, определение понятий, правила систематизации и классификации.
3. Специфика познавательных психических процессов: внимание, память, речь, наблюдательность, интеллект и мышление.
4. Хорошая работоспособность, которая обеспечивается нормальным физическим состоянием.
5. Соответствие избранной деятельности, профессии индивидуальным способностям. Необходимо выработать умение саморегулировать свое эмоциональное состояние и устранять обстоятельства, нарушающие деловой настрой, мешающие намеченной работе.
6. Овладение оптимальным стилем работы, обеспечивающим успех в деятельности.
7. Уровень требований к себе, определяемый сложившейся самооценкой.

Адекватная оценка знаний, достоинств, недостатков – важная составляющая самоорганизации человека, без нее невозможна успешная работа по управлению своим поведением, деятельностью.

По наблюдениям исследователей педагогов, одна из основных особенностей обучения в аспирантуре заключается в том, что постоянный внешний контроль заменяется самоконтролем, активная роль в обучении принадлежит уже не столько преподавателю, сколько аспиранту.

Зная основные методы научной организации умственного труда, можно при наименьших затратах времени, средств и трудовых усилий достичь наилучших результатов.

Эффективность усвоения поступающей информации зависит от работоспособности человека в тот или иной момент его деятельности.

*Работоспособность* – способность человека к труду с высокой степенью напряженности в течение определенного времени. Различают внутренние и внешние факторы работоспособности.

К внутренним факторам работоспособности относятся интеллектуальные особенности, воля, состояние здоровья.

К внешним:

- организация рабочего места, режим труда и отдыха;
- уровень организации труда – умение получить справку и пользоваться информацией;
- величина умственной нагрузки.

Отдых не предполагает обязательного полного бездействия со стороны человека, он может быть достигнут простой переменой дела. В течение дня работоспособность изменяется. Наиболее плодотворным – является *утреннее время (с 8 до 14 часов)*, причем максимальная работоспособность приходится на период с 10 до 13 часов, затем *послеобеденное* – (с 16 до 19 часов) и *вечернее* (с 20 до 24 часов). Очень трудный для понимания материал лучше изучать в начале каждого отрезка времени (лучше всего утреннего) после хорошего отдыха. Через 1–1,5 часа нужны перерывы по 10 – 15 мин, через 3 – 4 часа работы отдых должен быть продолжительным – около часа.

Составной частью научной организации умственного труда является овладение техникой умственного труда.

Физически здоровый молодой человек, обладающий хорошей подготовкой и нормальными способностями, должен, будучи аспирантом, отдавать *учению 9–10 часов в день* (из них 6 часов в вузе или библиотеке и 3 – 4 часа дома). Любой предмет нельзя изучить за несколько дней перед экзаменом (зачетом). Если аспирант в году работает систематически, то он быстро все вспомнит, восстановит забытое. Если же подготовка шла аврально, то у аспиранта не будет даже общего представления о предмете, он забудет все сданное.

Следует взять за правило: *работать ежедневно*.

Время, которым располагает аспирант для выполнения учебного плана, складывается из двух составляющих: одна из них – это аудиторная работа в аспирантуре по расписанию занятий, другая – внеаудиторная самостоятельная работа. Задания и материалы для самостоятельной работы выдаются во время аудиторных занятий по расписанию или во время индивидуальных консультаций. Преподаватель оказывает помощь аспирантам, если это требуется, по правильной организации работы.

***Самостоятельная работа с учебниками и книгами*** (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания. Основные советы здесь можно свести к следующим:

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться.
- Сам такой перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и дипломных работ, а что Вас интересует за рамками официальной учебной деятельности, то есть что может расширить Вашу общую культуру...).

• Обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге – при написании диссертационной работы (составлении библиографии) это позволит очень сэкономить время.

• Разобраться для себя, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть.

• При составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и научными руководителями (или даже с более подготовленными и эрудированными коллегами), которые помогут Вам лучше сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время.

• Естественно, все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц).

• Если книга – Ваша собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные для Вас мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора (это очень хороший совет, позволяющий экономить время и быстро находить «избранные» места в самых разных книгах).

• Если Вы раньше мало работали с научной литературой, то следует выработать в себе способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием – научиться «читать медленно», когда Вам понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать), и это может занять немалое время (у кого-то – до нескольких недель и даже месяцев); опыт показывает, что после этого магистр каким-то «чудом» начинает буквально заглатывать книги и чуть ли не видеть «сквозь обложку», стоящая это работа или нет...

• «Либо читайте, либо перелистывайте материал, но не пытайтесь читать быстро... Если текст меня интересует, то чтение, размышление и даже фантазирование по этому поводу сливаются в единый процесс, в то время как вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном», – советует Г. Селье.

• Есть еще один эффективный способ оптимизировать знакомство с научной литературой – следует увлечься какой-то идеей и все книги просматривать с точки зрения данной идеи. В этом случае молодой ученый будет как бы искать аргументы «за» или «против» интересующей его идеи, и одновременно он будет как бы общаться с авторами этих книг по поводу своих идей и размышлений.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Выделяют **четыре основные установки в чтении научного текста**:

1. информационно-поисковый (задача – найти, выделить искомую информацию)
2. усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить как сами сведения излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений)
3. аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему)
4. творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

С наличием различных установок обращения к научному тексту связано существование и нескольких **видов чтения**:

1) библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;

2) просмотровое – используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;

3) ознакомительное – подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц, цель – познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;

4) изучающее – предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;

5) аналитико–критическое и творческое чтение – два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач. Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым или в связи с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли.

Из всех рассмотренных видов чтения основным для аспирантов является изучающее – именно оно позволяет в работе с учебной, научной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках учебно–научной, научно–исследовательской деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с научным текстом.

#### **Основные виды систематизированной записи прочитанного:**

– Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения;

– Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;

– Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала;

– Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора

– Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у аспиранта возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю или научному руководителю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах аспирант должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

#### **Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы:**

Для самостоятельной работы аспирантов необходимо помещение, оснащённое рабочим местом; компьютером, имеющим доступ к информационно-справочным системам и базам данных действующего законодательства, а также иным оборудованием для работы

К примеру:

-библиотека СОГУ;

- специализированные аудитории (№26, 202,208,203) с ПК.

Для самостоятельной работы аспирантов имеются в доступе источники:

Наименование основных методов	Краткое описание и примеры, использования в темах и разделах, место проведения
Применение электронных мультимедийных учебников и учебных пособий	1. Научная электронная библиотека eLibrary.ru, адрес сайта: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> . Правообладатель ООО "Научная электронная библиотека". Лицензионное соглашение № 5051 от 02.09.2009 г. Бессрочное, Кол-во доступов не ограничено, безлимитный. 2. Электронная библиотека научной литературы. «Консультант студента», адрес сайта: <a href="http://www.tudmedlib.ru/">http://www.tudmedlib.ru/</a> . 3. Университетская библиотека, адрес сайта: online"http://www.biblioclub.ru. 4. Электронная библиотека диссертаций РГБ (ЭБД РГБ), адрес сайта: <a href="https://dvs.rsl.ru">https://dvs.rsl.ru</a> . 5. Polpred.com Обзор СМИ, адрес сайта <a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a> .
Применение активных методов обучения, на основе опыта и др.	Проводится показ научных и научно-популярных документальных фильмов, на их основе выполняются практические работы.

## 9. Фонды оценочных средств

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП аспирантуры (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

Фонды оценочных средств являются полными и адекватными отображениями требований ФГОС ВО по данному направлению подготовки, соответствуют целям и задачам ООП аспирантуры и её учебному плану. Они призваны обеспечивать оценку качества общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретаемых аспирантом.

Оценочные средства разработаны для оценки способности обучающихся к творческой деятельности, их готовности вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов профессионального поведения.

Помимо индивидуальных оценок должны использоваться групповые и взаимооценки: рецензирование работ друг друга; оппонирование аспирантами рефератов, проектов, исследовательских работ; экспертные оценки группами, состоящими из студентов, преподавателей и работодателей.

### 9.1. Формы промежуточного и итогового контроля:

– доклад или презентация по темам самостоятельной работы (промежуточный контроль)

– зачет (итоговый контроль)

### 9.2. Перечень заданий для самостоятельной работы:

#### 1.Задание поисково- исследовательского характера (50 часов)

1. Современные катастрофы в природной среде. Деградация экосистем и снижение биоразнообразия.
2. Современное рельефообразование. Соотношение между современными движениями земной коры, экзогенными процессами и рельефом.
3. Современное потепление климата и климатические аномалии. Динамика горных ледников.
4. Роль хозяйственной деятельности человека в преобразовании рельефа.
5. Геоморфологические исследования в планировании хозяйственной деятельности и охране окружающей среды.

6. Современные экологические проблемы человеческой цивилизации.

## **2. Научный реферат (14 часов)**

### **Тематика научных рефератов:**

1. Современные математические, физические и химические методы в геоморфологических и эволюционно - географических исследованиях.
2. Экспедиционный метод в геоморфологических и эволюционно - географических исследованиях.
3. Современные принципы геоморфологического картографирования.
4. Дистанционные аэрокосмические методы в геоморфологических исследованиях.
5. Современные теории четвертичных флуктуаций.
6. Космические факторы эволюционного развития Земли.
7. Ритмичность и сценарный ход событий в плейстоцене и голоцене.
8. Катастрофы в плейстоцене и голоцене. Вымирание флоры и фауны.
9. Палеогеографические артефакты.
10. Антарктическое подлёдное озеро «Восток». Научные версии.
11. Магматические и тектонические пояса Земли. Крупнейшие вулканы и землетрясения современности.
12. Гипотезы смены магнитных полюсов Земли. Современные процессы переполусовки.

### **ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ:**

1. Природные процессы, формирующие среду обитания человека.
2. Внутреннее состояние и строение Земли.
3. Контракционная гипотеза Эли де Бомона.
4. Экзогенные космические воздействия на тектоническую активность Земли.
5. Гипотеза океанизации (базификации) континентальной коры.
6. Тектоника литосферных плит.
7. Доказательства связи тектонических процессов с конвективными движениями мантийного вещества.
8. Крупномасштабная мантийная конвекция: тепловая, химико-плотностная.
9. Роль конвекции мантии в динамике движений земной коры.
10. Взаимодействие тектонических и магматических процессов, формирующих «лик» Земли.
11. Положение материков в геологическом прошлом, настоящем и будущем.
12. Современная динамика литосферных плит.
13. Географическое распределение основных типов вулканических извержений.
14. Экологические последствия вулканических извержений.
15. Основные характеристики и параметры землетрясений.
16. Разрушительные последствия землетрясений, их связь с происхождением волн-цунами.
17. Пространственные закономерности проявления тектонической активности Земли.
18. Воздействие человека на локальные тектонические движения и сейсмический режим.  
Техногенная дестабилизация недр и проблемы геодинамики.
19. Изменения и изменчивость глобального климата.
20. Теллурические факторы изменения климата.
21. Роль размеров и взаимного расположения материков и океанов на изменения климатов.
22. Роль оледенения в изменении климатических характеристик.
23. Влияние прозрачности атмосферы и ее состава на изменения климата.
24. Изменение концентрации парниковых газов ( $\text{CO}_2$  и  $\text{CH}_4$ ) в атмосфере.
25. Изменение отражательной способности поверхности Земли (альбедо).
26. Изменение количества тепла, имеющегося в глубинах океана.
27. Климатические эффекты, сопутствующие деятельности человека.
28. Внешние процессы, формирующие климат — изменение светимости солнца, солнечной радиации и орбиты Земли.
29. Аномалии климата в тропиках Тихого, Индийского и Атлантического океанов.

30. Изменчивость климата внетропических широт. Изменения состояния средней и верхней атмосферы.
31. Состав атмосферы и его эволюция.
32. Особенности формирования вод Земли.
33. Изменения глобального водообмена.
34. Динамика баланса вод Мирового океана.
35. Изменения мирового водного баланса.
36. Место океаносферы в системе оболочек Земли.
37. Процессы в системе "океан - атмосфера - поверхность суши" и их детерминистические модели.
38. Изменения параметров океана и их прогноз.
39. Современные изменения пресноводного баланса и уровня Мирового океана.
40. Флуктуации климата.
41. Возможности мирового океана аккумулировать тепловую энергию и перемещать ее в различные части океана.
42. Термохалинная циркуляция – важнейший механизм перераспределения тепла и фактор значительных изменений климата.
43. Режимы глобально теплопереноса: криоэра и термоэра.
44. Влияние таяния ледников на циркуляцию вод мирового океана.
45. Климатическое значение снега и льда.
46. Современные тенденции развития криолитозоны.
47. Изменения снежно-ледового режима Антарктиды.
48. Ритмика природных процессов.
49. Критика теории глобального потепления: климатический скептицизм, теория биотической регуляции В.Г. Горшкова
50. Антропогенное воздействие на природные процессы и состояние геосфер Земли.

## 10. УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

### Глобальные изменения природной среды

Номер недели и лекции	№ темы	Наименование вопросов, изучаемых на лекции	Занятия (номера)		Используемые наглядные и методические пособия	Самостоятельная работа аспиранта		Формы контроля
			Практические и семинарские			содержание	часы	
1	2	3	4		5	6	7	8
1	1	<p><b>Введение.</b></p> <p><b>Изменение литосферы</b> - рельефа Земли. Природа и причины тектонической активности Земли.</p> <p>Связь тектонических процессов с крупномасштабной мантийной конвекцией: тепловой, химико-плотностной</p> <p>Формирование горных хребтов, образование и исчезновение океанов, возникновение глубочайших океанических впадин (желобов).</p>	<p>Анализ палеогеографических карт: дрейф континентов, молодость дна океанов, глобальная система рифтовых зон; глобальные пояса сжатия – в прошлом настоящем и будущем</p>		<p>Серия палеогеографических карт, Файл:Laurasia-Gondwana-ru.svg; Файл:Pangaea continents german.png</p> <p>Современные тектонические карты и атласы</p>	<p>Внутреннем строении Земли.</p> <p>Контракционная теория Эли де Бомона; гипотеза океанизации континентальной коры; тектоника плит.</p> <p>Доказательства связи тектонических процессов с конвективными движениями вещества в глубинах мантии.</p>	16	<p>Ответы-доклады</p> <p>Опрос – беседа</p>

2	2	<p><b>Вулканизм и сейсмичность.</b> Пространственные закономерности проявления тектонической активности Земли. режим. Воздействие человека на локальные тектонические движения и сейсмический режим. Техногенная дестабилизация недр и проблемы геодинамики</p> <p><b>Климат Земли и его изменения.</b> Теллурические факторы изменения климата. Внешние процессы, формирующие климат, — изменение светимости солнца, солнечной радиации и орбиты Земли.</p>	<p>Техногенная дестабилизация недр и проблемы геодинамики (на примере восточной части Центрального Кавказа). Возможные последствия техногенной нагрузки Зарамагской ГЭС на экологическое состояние региона</p> <p>Аномалии климата в тропиках Тихого, Индийского и Атлантического океанов. Изменчивость климата внетропических широт.</p>	<p>Карты и атласы Тектонические схемы Кавказского региона Карты, атласы</p>	<p>Географическое распределение вулканов и землетрясений. Основные типы и продукты вулканических извержений. Экологические последствия вулканических извержений. Основные характеристики, параметры и последствия землетрясений. Происхождением волн-цунами. Газовый состав атмосферы Земли и его изменения и эволюция. Роль размеров и взаимного расположения материков и океанов на изменения климатов.</p>	16	<p>Доклады, эссе, обсуждения</p>
---	---	--	---	---	---	----	----------------------------------

3	3	<p><b>Изменения состояния средней и верхней атмосферы.</b> Изменения климата на протяжении истории Земли Концентрации парниковых газов (CO<sub>2</sub> и CH<sub>4</sub>) в атмосфере, <b>Изменения мирового водного баланса.</b> Изменения глобального водообмена. Динамика баланса океанических вод.</p> <p><b>Глобальные изменения океаносферы.</b> Процессы в системе «океан – атмосфера – поверхность суши» и их детерминистические модели. Возможности мирового океана аккумулировать тепловую энергию и перемещать ее в различные части океана. Термохалинная циркуляция – важнейший механизм перераспределения тепла и фактор значительных изменений климата.</p>	<p>Изменение количества тепла, имеющегося в глубинах океана. Анализ современных разногласий в отношении направления климатических изменений</p> <p>Аномалии режима вод суши. Изменения мирового водного баланса.</p> <p>Современные изменения пресноводного баланса и уровня Мирового океана. Флуктуации климата: южная осцилляция Эль-Ниньо, североатлантическая и арктическая осцилляции.</p> <p>Влияние таяния ледников на циркуляцию океанических вод.</p> <p>Режимы глобально теплопереноса: криоэра и термоэра</p>	<p>Глобальное потепление: факты, гипотезы, комментарии (Природа.su) Климатические справочники Схемы океанического конвейера (M. Susan Lozier) <u>Deconstructing the Conveyor Belt</u> // <i>Science</i>. 2010. V. 328. P. 1507–1511 «Элементы», 5.06.2007</p>	<p>Роль различных факторов на изменение климата и его характеристик (оледенения, прозрачности атмосферы и ее состава, альбедо Земли, антропогенные эффекты Происхождение гидросферы. Особенности формирования вод Земли. Океаносфера.</p> <p>Изменения глобального водообмена и мирового водного баланс. Динамика баланса вод.</p> <p>Изменения параметров океана и их прогноз.</p> <p>Современные изменения пресноводного баланса и уровня Мирового океана.</p>	16	реферат
---	---	--	--	---	--	----	---------

4	4	<p><b>Тенденции развития криосферных процессов.</b> Климатическое значение снега и льда. Современные тенденции развития криолитозоны. Современная эволюция ледников Земли.</p> <p><b>Совокупное действие факторов глобальных изменений:</b> парниковые газы, тектоника литосферных плит, солнечное излучение, изменения орбиты (циклы Миланковича), вулканизм. Ритмика природных процессов. Антропогенное воздействие на природные процессы и состояние геосфер Земли: сжигание топлива, аэрозоли, промышленность, землепользование, скотоводство.</p> <p><b>Критика теории глобального потепления.</b> Климатический скептицизм, теория биотической регуляции В.Г. Горшкова</p>	<p>Изменения снежно-ледового режима Антарктиды. Изменчивость климатической системы - форма гистерезиса, климатической памяти. Рост народонаселения и проблемы природных ресурсов. Возможные последствия. Примеры антропогенного воздействия на природные процессы</p> <p>Обсуждение дискуссионных вопросов</p>	<p>Сокращение гляциосферы на примере карт, фотографий, схем динамики ледников Кавказа</p> <p>Графики, таблицы</p>	<p>Влияние таяния ледников на циркуляцию вод мирового океана. Климатическое значение снега и льда. Современные тенденции развития криолитозоны. Ритмика природных процессов. Антропогенное воздействие на природные процессы и состояние геосфер Земли. Теория биотической регуляции В.Г. Горшкова</p>	16	<p>доклады обсуждение диспут</p>
---	---	--	--	---	--	----	--

Примечание\* Все виды учебных занятий могут проводиться дистанционно на основании локальных актов университета

**Лист обновления/актуализации**

Программа обновлена.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ *наименование*  
кафедры от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_.

Программа одобрена на заседании совета

\_\_\_\_\_ факультета от « \_\_\_\_ »  
\_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_.

Программа актуализирована.

Внесенные изменения и дополнения утверждены на заседании кафедры

\_\_\_\_\_

Протокол заседания кафедры от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_.

**Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Северо-Осетинский государственный университет им. Коста Левановича Хетагурова»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по научной деятельности

**Б.В. Туаева**

2019 г.



**Рабочая программа  
Педагогической практики**

Направление подготовки 05.06.01 Науки о Земле

Направленность программы Геоморфология и эволюционная география

Уровень программы Подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)

Квалификация (степень) выпускника Исследователь. Преподаватель исследователь.  
Кандидат наук

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень высшего образования подготовка кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 05.06.01, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «30» июля 2014 г. № 870, учебным планом подготовки аспиранта по направлению 05.06.01 Науки о Земле, направленности программы геоморфология и эволюционная география, утвержденным ученым советом ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» от « 28 » мая 2019 г., протокол № 10

Составитель Программы: научный руководитель направления, декан, доцент, к.г.н. Хацаева Фатима Мусаевна

Рабочая программа обсуждена на заседании выпускающей кафедры Экологии и природопользования, протокол № 09 от 24.04.2019 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  Бекмурзов А.Д.

Одобрена советом факультета Географии и геоэкологии,  
протокол № 09 от 24.04.2019 г.

Председатель \_\_\_\_\_  Хацаева Ф.М.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Практика - вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков, компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Педагогическая практика в системе послевузовского образования является компонентом профессиональной подготовки к научно - педагогической деятельности в высшем учебном заведении и представляет собой вид практической деятельности аспирантов по осуществлению учебно - воспитательного процесса в высшей школе, включающего преподавание специальных дисциплин, организацию учебной деятельности студентов, научно-методическую работу по предмету, руководство исследовательским кружком (секцией), участие в воспитательных мероприятиях кафедры .

Педагогическая практика предполагает педагогическую деятельность, направленную на развитие у аспирантов способности к самостоятельным теоретическим суждениям, выводам и практическим действиям, умений объективной оценки педагогической деятельности, свободы научного поиска и стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности.

### ТРУДОЕМКОСТЬ ПРАКТИКИ

Вид практики: педагогическая

Способ проведения: стационарная /выездная

Общая трудоёмкость педагогической практики составляет 3 зачетные единицы 108 часов.

Сроки проведения практики: определяются календарным учебным графиком.

## 2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

*Цель* педагогической практики - подготовка аспирантов к компетентному осуществлению профессиональной деятельности в учебных заведениях высшего профессионального образования, используя результаты комплексной психолого-педагогической и информационно-технологической подготовки к научно-педагогической деятельности.

*Задачи* педагогической практики: формирование знаний основ педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях; углубленное изучение психолого-педагогического процесса высшей школы как целостной системы, его структуры, взаимодействия элементов, содержания (на примере предметной и образовательной области); формирование знаний федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования по направлениям подготовки, образовательных программ, учебно - методических комплексов, учебных и учебно-методических пособий по дисциплинам; формирование представления о содержании и планировании учебного процесса кафедры; формирование и развитие навыков проектирования крупных разделов дисциплин по направлению; способствование овладению методическими приемами и педагогическими навыками проведения лекционных, практических, семинарских и лабораторных занятий; формирование и развитие педагогических навыков подготовки учебно-методических материалов по дисциплинам кафедры, формирование навыков проведения экспертизы отдельных элементов методической системы обучения; формирование педагогических навыков

руководства НИР студентов, ознакомление с техническими средствами, используемыми в учебном процессе в ВУЗе; ознакомление с использованием современных компьютерных технологий в образовании; формирование навыков реализации инновационных образовательных технологий; апробация практического использования материалов научного и диссертационного исследования аспиранта в высшей школе; развитие навыков самообразования и самосовершенствования; активизация научно-педагогической деятельности аспирантов; развитие у аспирантов личностных качеств, определяемых общими целями обучения и воспитания; формирование адекватной самооценки, ответственности за результаты своего труда.

#### ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В результате прохождения педагогической практики аспирант должен сформировать следующие компетенции:

- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования **ОПК-2**
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач **УК-3**

**В результате прохождения практики в соответствии с компетенциями ОПК-2, УК-3 аспирант должен:**

#### **Знать:**

- особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.
- содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.

#### **Уметь:**

- следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач.
- формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.

#### **Владеть:**

- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах.
- приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.

<b>Компетенция</b>	<b>Знать:</b>	<b>Уметь:</b>	<b>Владеть:</b>
<b>ОПК-2</b>	- особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	- следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	-навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах
<b>УК-3</b>	- содержание процесса	- формулировать цели	- приемами и

	целесолагания профессионального и личного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей	технологиями целесолагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.
--	---	---	---

### 3. МЕСТО ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

Педагогическая практика относится к циклу Б1.В.01 (II) и входит в состав образовательной составляющей учебного плана.

Объемы и требования к организации педагогической практики определяются в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования (аспирантура) (утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 марта 2011 г. N 1365) и рекомендациями Инструктивного письма «О порядке формирования основных образовательных программ послевузовского профессионального образования».

Педагогическая практика готовит к решению следующих задач профессиональной научно-педагогической деятельности:

*В области педагогической деятельности:*

- Овладение навыками педагогической и учебно-методической работы
- Практическое исследование психолого-педагогического процесса.

*В области научно-исследовательской деятельности:*

- Апробация практического использования материалов научного и диссертационного исследования аспиранта
- Формирование педагогических навыков руководства научно-исследовательской работой студентов
- Развитие навыков использования современных достижений науки в учебный процесс

*В области методической деятельности:*

- Изучение федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования по направлениям подготовки, образовательных программ, учебно - методических комплексов, учебных и учебно-методических пособий по дисциплинам;
- формирование представления о содержании и планировании учебного процесса кафедры

*В области культурно-просветительской деятельности:*

- Развитие навыков самообразования и самосовершенствования
- Участвовать в формировании и развитии творческих способностей студентов
- Участие в сохранении и преумножении культурных традиций вуза

*В области инновационной деятельности:*

- Формирование навыков реализации инновационных образовательных технологий
- Знакомство с современными компьютерными технологиями

Для прохождения педагогической практики аспиранты используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин из областей знаний освоенных в процессе основной образовательной программы высшего профессионального образования.

#### 4. МЕСТО И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Педагогическая практика проводится на втором году обучения аспирантов.

Практика проводится, как правило, на профильных кафедрах высшего учебного заведения, осуществляющих подготовку аспирантов. При необходимости аспирант может пройти педагогическую практику на других сходных по тематике кафедрах, особенно в случае совпадения научных интересов кафедры и аспиранта и его диссертационного исследования.

В случае выездной формы практики обеспечение обучающихся проездом к месту проведения туда-обратно, а также проживанием их вне места жительства в период прохождения практики осуществляется университетом на условиях и в порядке, установленном локальным нормативным актом СОГУ.

В период практики аспиранты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным на кафедрах применительно к учебному процессу.

Графики прохождения педагогической практики составляются аспирантом и согласовываются с научным руководителем, и начальником отдела аспирантуры и докторантуры. Конкретные сроки и продолжительность проведения практики устанавливаются в соответствии с учебными планами, индивидуальными учебными планами аспирантов и годовым календарным учебным графиком.

Педагогическая практика может осуществляться как непрерывным циклом, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

Обеспечение базы для прохождения практики, общее руководство педпрактикой и научно-методическое консультирование осуществляются научным руководителем и заведующим кафедрой.

Аспиранты, ведущие занятия по трудовым договорам в системе высшего профессионального образования, предоставляют соответствующие подтверждающие документы и аттестуются на заседании кафедры по итогам предоставленной отчетной документации.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья аспирантов и требований по доступности.

#### 5. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

К педагогической практике допускаются аспиранты, выполнившие необходимый объем научно-исследовательской деятельности. По итогам прохождения педагогической практики аспирант отчитывается на заседании кафедры, на которой проходит обучение, и по результатам отчета научный руководитель выставляет зачет в индивидуальный план подготовки аспиранта.

Оценка по педагогической практике или зачет приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости аспирантов.

Перед началом педагогической практики руководитель практики (заведующий, преподаватель кафедры, др.) проводит организационное собрание аспирантов. Целью этих собраний является:

- знакомство с программой, целями и задачами практики;
- выдача заданий по практике и рекомендации по составлению отчетов.

Принципы отбора содержания и организации практики:

1. Научность при отборе содержания и построении занятий в образовательных учреждениях высшего профессионального образования с учетом закономерностей педагогики и психологии, современных требований дидактики.

2. Креативность - актуализация и стимулирование творческого подхода аспирантов к проведению занятий с опорой на развитие обучающихся как субъектов образовательного процесса.

3. Учет научных интересов аспирантов - практика предусматривает проведение занятий по предметам и дисциплинам, соответствующим научно- исследовательским интересам аспирантов, темам их диссертационных исследований.

#### Содержание и характер деятельности аспирантов:

В ходе педагогической практики аспиранты включаются во все виды профессиональной деятельности, осуществляемой в сфере образования: преподавательская, консультационная, экспертная, исследовательская, коррекционно-развивающая, воспитательная, научно-методическая,

управленческие мероприятия на базе педагогической практики. При этом выделяется следующее содержание и характер деятельности:

- осуществление обучения и воспитания с учетом специфики преподаваемого предмета, с ориентацией на задачи обучения, воспитания и развития личности;
- содействие социализации, формированию общей культуры личности, осознанному выбору и последующему освоению образовательных программ;
- владение теоретическими знаниями и разнообразными научными методами, приемами и средствами обучения, обеспечивающими уровень подготовки студентов, соответствующий требованиям Федерального государственного образовательного стандарта;
- планирование учебно-воспитательной работы со студентами на дальнюю и ближнюю перспективу;
- проектирование и проведение лекций, практических занятий и семинаров, лабораторных работ по профильным дисциплинам;
- осуществление оптимального отбора средств, приемов, научных методов и форм обучения, адекватных содержанию учебного материала и возрастным особенностям студентов;
- участие в деятельности кафедры, факультета (института), вуза;
- стимулирование самостоятельной работы студентов с учетом психолого-педагогических требований, предъявляемых к обучению, воспитанию и развитию;
  - анализ собственной деятельности с целью ее совершенствования и определения перспектив самообразования;
  - соблюдение прав и свобод студентов, предусмотренные Законом Российской Федерации «Об образовании» и др.;
  - выполнение правил и норм охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты, обеспечение охраны жизни и здоровья студентов в образовательном процессе).

#### ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Для формирования универсальных и общепрофессиональных компетенций аспирантов направления Геоморфология и эволюционная география во время прохождения педагогической практики могут быть использованы следующие образовательные (научно-исследовательские) технологии с приоритетом самостоятельной работы обучающегося: учебная деловая игра, разбор конкретной ситуации, кейс-метод; работа в команде; обучение на основе опыта; опережающая самостоятельная работа; проектный метод; поисковый метод; исследовательский метод; участие в научных конференциях.

## 5. ОБЪЕМ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по годам обучения			
		1 год	2 год	3 год	4 год
Педагогическая практика (всего)	<b>108</b>				
В том числе:					
Ассистентская практика	<b>108</b>		<b>108</b>		
Вид промежуточной аттестации: (зачет)			<b>Зачет</b>		
Общая трудоемкость часы	<b>3 з.е.</b>				
Зачетные единицы					

## 6. СОДЕРЖАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

№ этапа	Наименование этапа практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу	Трудоемкость в часах	Форма текущего контроля
1.	Подготовительный этап	Изучение научной и учебной литературы, педагогических журналов по практике педагогической деятельности и педагогическому мастерству.	18	собеседование
2.	Ознакомительный этап	2.1. Ознакомление нормативно-методической документацией кафедры по планированию и организации научно-исследовательской и учебно-воспитательной работы.	20	собеседование
		2.2. Изучение опыта кафедры в разработке и использовании инновационных, в том числе, информационно-коммуникационных и компетентностно-модульных технологий, активных и интерактивных методов обучения и исследований.		
		2.3. Изучение опыта кафедры в управлении и учебно-методическом обеспечении самостоятельной работы студентов.		
3.	Этап профессиональной стажировки и приобретение опыта организации педагогической деятельности	3.1. Посещение лекций и других видов учебных занятий ведущих преподавателей кафедры.	4	присутствие на занятиях
		3.2. Разработка и написание конспекта лекций по заданной (руководителем педагогической практики) теме/модулю учебной дисциплины.	8	конспект лекций
		3.3. Проведение пробных лекционных и семинарских занятий по заданной теме со студентами.	4	контрольное посещение пробных

				занятий руководител ем
		3.4. Разработка презентационных материалов (слайдов, стендов) к проводимым лекционным и семинарским занятиям.	16	презентацио нные материалы
		3.5. Проведение самоанализа качества проведенных лекционных и семинарских занятий.	10	письменный отчет
		3.6. Разработка рабочей программы учебной дисциплины вариантного блока учебного плана в соответствии с требованиями ФГОС ВО.	10	макет РПД
		3.7. Подготовка и проведение констатирующего эксперимента (по заданной проблеме, математическая обработка статистических данных и интерпретация результатов эксперимента).	10	отчет
4.	Заключительный этап	4.1. Подготовка, редактирование и техническое оформление отчета по практике.	12	защита отчета по практике
<b>ИТОГО</b>			<b>108</b>	

## 7. РУКОВОДСТВО И КОНТРОЛЬ ЗА ПРОХОЖДЕНИЕМ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Общее руководство и контроль прохождения практики аспирантов обучающихся по специальности: 25.00.25- геоморфология и эволюционная география возлагается на научного руководителя и заведующего кафедрой.

Руководитель практики:

- осуществляет контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием;
- проводит консультации и разрабатывает тематику индивидуальных заданий для аспирантов;
- оказывает методическую помощь аспирантам при выполнении ими индивидуальных заданий;
- оценивает результаты выполнения аспирантами программы практики;

Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики аспиранта осуществляется его научным руководителем.

Научный руководитель аспиранта:

- согласовывает программу научно-педагогической практики аспиранта и календарные сроки ее проведения с руководителем практики;
- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики;
- осуществляет постановку задач по самостоятельной работе аспирантов в период практики с выдачей индивидуальных заданий, оказывает соответствующую консультационную помощь;
- всемерно, педагогически грамотно стимулирует самостоятельность и творчество аспиранта на практике;
- консультирует аспиранта в процессе подготовки им лекций, разработки семинарских, лабораторно-практических занятий;
- посещает и анализирует занятия, проводимые аспирантами; оказывает помощь аспиранту в проведении воспитательной работы среди студентов. Посещает (выборочно) и анализирует некоторые воспитательные мероприятия;

- осуществляет систематический контроль хода практики и работы аспирантов;
- оказывает помощь аспирантам по всем вопросам, связанным с прохождением практики;
- проводит собеседование с аспирантом по итогам практики, знакомится с его отчетом, помогает ему в осознании своих педагогических возможностей и объективной оценке сделанного им профессионального выбора;
- дает на заседании кафедры характеристику студента при прохождении практики и предлагает оценку работы аспиранта.

Аспирант при прохождении практики получает от руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением практики, выполняет запланированные мероприятия в рамках научно-педагогической практики, отчитывается о выполняемой работе в соответствии с графиком проведения практики;

## 8. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Аттестация по итогам практики проводится на основании защиты отчета о прохождении практики.

1. По окончании практики аспирант составляет письменный отчет и сдает его научному руководителю. Отчет о практике должен содержать сведения о конкретно выполненной аспирантом работе в период практики.

2. Подписанный научным руководителем отчет о прохождении научно- педагогической практики защищается аспирантом на заседании кафедры.

3. При оценке итогов работы аспиранта на практике за основу принимается отзыв его научного руководителя.

4. Аспиранты, не выполнившие программы практики по уважительной причине, направляются на практику вторично.

5. Аспиранты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из аспирантуры.

6. Общие итоги практики подводятся на заседании кафедры геоэкологии и устойчивого развития.

## 9. ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

По итогам прохождения практики аспирант предоставляет на кафедру отчетную документацию:

- *письменный отчет* о прохождении педагогической практики (форма 2);
- *учетную карточку* по педагогической практике аспиранта (форма 3);
- *самоанализ* одного из проведенных учебных занятий (форма 4);
- *анализ одного из посещенных аспирантом занятий* (преподавателей университета, либо других аспирантов) (форма 5);
- *конспект внеаудиторного воспитательного мероприятия со студентами академической группы;*
- *учебно-методический комплекс по дисциплине, соответствующей теме диссертационного исследования.*

По итогам представленной документации и отчета на кафедре научный руководитель составляет характеристику деятельности аспиранта и выставляет *дифференцированный зачет*, который фиксируется в индивидуальном плане аспиранта и учетной карточке.

Учетная карточка по педагогической практике аспиранта передается в отдел аспирантуры (или научный отдел) *в течении месяца после прохождения* педагогической практики и хранится в личном деле аспиранта (форма 3).

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) Литература

№	Название	Автор	Вид издания (монография, диссертация, учебник, учебное Пособие и др)	Место издания, издательство, год издания, кол-во страниц
<b>а) Основная литература</b>				
1	Методика преподавания в высшей школе	В.И. Блинов, В.Г. Виненко, И.С. Сергеев;	учеб.-практ. пособие	Моск. пед. гос. ун-т. - М.: Юрайт, 2014. - 315 с. - ISBN 978-5-9916-3073-3НТБ
2	Педагогика и психология высшего образования: От деятельности к личности —	С.Д. Смирнов	учеб. пособие для студ. учреждений высш. образования	6е изд., испр. — М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 400 с
3	Педагогика и психология высшей школы	Ф.В. Шарипов	учебное пособие [электронный ресурс]	Логос, Новая университетская библиотека. 2012 – 444 с. ЭБС Инфра-М.
<b>б) Дополнительная литература</b>				
1	Система интенсивного обучения в высших учебных заведениях Теория и практика.	А.О. Горбенко, А.В. Мамасуев	[электронный ресурс].	КУРС, 2015, Наука. – 240 с. ЭБС Инфра-М.

### б) Программное обеспечение, используемое в учебном процессе аспирантов:

№ п/п Наименование № договора(лицензия)

- Windows 10 Enterprise № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
- Windows 10 Pro for Workstations № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
- Windows 8.1 Enterprise № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
- Windows 8.1 Professional № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
- Windows 8 Enterprise № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
- Windows 8 Professional № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
- Windows 7 Enterprise № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
- Windows 7 Professional № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
- Office Standard 2016 № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
- Office Standard 2013 № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
- Office Standard 2010 № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
- Система тестирования Sunrav WEB Class №468 от 03.12.2013 ИП Сунгатулин Р.Т.(бессрочно)
- Программное обеспечение 1С:Предприятие. Бухгалтерский Учет. Типовая конфигурация 8 сетевая версия № СД/108 от 29.08.2017 (максимум-софт) бессрочно

14. Система компьютерной верстки MikTex Лицензия FSF/Debian (Свободное программное обеспечение) (бессрочно)
15. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Total Security №17E0-180222-130819-587-185 от 26.02. 2018г. до 14.03.2019г.
16. Система управления базами данных MySQL FireBird Свободное программное обеспечение(бессрочно)
17. Интегрированная среда разработки Eclipse Свободное программное обеспечение(бессрочно)
18. Программное обеспечение для редактирования химических формул Isis Draw Свободное программное обеспечение(бессрочно)
19. Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ» №795 от 26.12.2020 (действителен до 30.12.2021г) с ЗАО «Анти-Плагиат»
20. Программное обеспечение 1С: Предприятие 8.3 Управление торговлей №КП /108 от 29.08.2017 с ООО «Максимум»(бессрочно)
21. Программное обеспечение 1С:зарплата и кадры гос.учреждения8 №СД./ №126., 01.07.2020г. «МАКСИМУМ- СОФТ» бессрочно
22. Программное обеспечение 1С:бюджет. №СД/76 01.03.2017г. «максимум-софт» (бессрочно)
23. Офисная система Libre Office Лицензия GNU/GPL свободное программное обеспечение (бессрочно)
24. Автоматизированная система «Управление –Деканат БРС» Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611830 от 06.02.2015г.(бессрочно)
25. Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний» Разработка СОГУ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611829 от 06.02.2015г. (бессрочно)
26. Консультант+ №430-2017/614 от11.01.2017г. ООО "Фаст-Информ"(бессрочно)
27. гарант 01.2020г. -12.2021г.

#### **в) электронно-библиотечные системы:**

- 1.Электронная библиотека диссертации и авторефератов РГБ(ЭБД РГБ) <https://dvs.rsl.ru>  
Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
- 2.ЭБС"Университетская библиотека ONLINE" <https://biblioclub.ru> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
- 3.ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru» <http://elibrary.ru>. Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
- 4.Универсальная баз данных East View <https://dlib.eastview.com> Логин: Khetagurov; Пароль: Khetagurov
- 5.ЭБС «Консультант студента» Студенческая электронная библиотека по медицинскому и фармацевтическому образованию, а также по естественным и точным наукам в целом. <http://www.studentlibrary.ru> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
- 6.ЭБС «Юрайт» - образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru) Требуется регистрация в библиотеке СОГУ

#### **Ссылка на сайты бесплатных ЭБС:**

- интернет-ресурсы по экологии. <http://www.library.tker.ru/ecology/oozz.htm>
- статьи на сайте базовой организации государств СНГ по экологическому образованию <http://ecoedu.iseu.by>
- статьи по экологии в википедии: <http://ru.wikipedia.org/wiki>;
- Учебник по экологической политике. <http://window.edu.ru/window/Library.p-rid=25795>
- Учебники и научно-популярные материалы по экологиию. <http://www.anriintern.com/ecology>;
- экология на Порталусе (Всероссийская виртуальная библиотека). [ecology /http://www.portalus.ru/modules/rus\\_readme.php.catecopy=7](http://www.portalus.ru/modules/rus_readme.php.catecopy=7)

#### **Количество ключей (пользователей):**

– Университетская библиотека **ONLINE** (<http://www.biblioclub.ru>) - содержащей более 20 000 изданий основной и дополнительной учебной литературы, входящей в циклы дисциплин – **7000 ключей доступа**;

- « **Консультант студента**», адрес сайта: <http://www.tudmedlib.ru/>. Правообладатель ООО «Институт проблем управления здравоохранением» – **400 электронных карт доступа**.

– Электронная библиотека диссертаций **РГБ** (ЭБД РГБ), адрес сайта: <https://dvs.rsl.ru>.  
Правообладатель ФГБУ "РГБ" – **10 мест**

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Кафедра экологии и природопользования располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом аспиранта.

Материально-техническая база кафедры включает в себя: 3 компьютерных класса, кабинет образовательных технологий (аудитория № 208), интерактивные доски (2), стационарный экран (1) в аудитории № 203, телевизор, DVD – плеер, VHS – плеер, проектор, ноутбук (2), лабораторное оборудование:

Пробоотборник почвы- бур (ППБ, Аквадистиллятор АЭ-5 (5л/ч))

Газоанализатор ОКА-Т переносной четырехканальный

Газоанализатор «Хоббит-Т»

Барометр БАММ-1

Нитратомер NUC-019-1 SOEKS

Детектор электро- магнитного излучения РАДЭКС ЭМИ50

Метеорологический комплект МК-3Б

Дозиметр Радиаскан-501

Мини-экспресс-лаборатория «СПЭЛ», санитарно-пищевая, 18 показателей

Визир оптический для DISTO (BFT4)

Нивелир с магнитным компенсатором Geobox N7-26

Курвиметр Geobox КД-320

Высотометр оптический SUUNTO PM-5/1520

ГРАФИК  
ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ АСПИРАНТОВ  
кафедры \_\_\_\_\_  
на 20\_\_/20\_\_ учебный год

ФИО аспиранта	ФИО научного руководителя	Дисциплина	Специальность, направление (код, расшифровка)	Год обучения	Сроки прохождения	Кол-во часов

Дата составления

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Бекмурзов А.Д.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник отдела  
по подготовке научных и научно-педагогических кадров \_\_\_\_\_ Кубанцева Г.С.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Северо-Осетинский государственный университет имени К.Л Хетагурова»

Факультет \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_

ОТЧЕТ

о прохождении педагогической практики

Срок прохождения практики с \_\_\_\_\_ до \_\_\_\_\_

Аспиранта \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)  
Специальность:  
(шифр) (название)  
Год обучения \_\_\_\_\_

Владикавказ 20\_\_

### **План отчета по практике:**

1. Прделанная работа за время прохождения педагогической практики
2. Соответствие индивидуальному плану
3. Самооценка по проделанной работе (трудности, соответствие ожиданиям, успехи)
4. Предложения по проведению практики.

Подпись научного руководителя \_\_\_\_\_

Подпись аспиранта \_\_\_\_\_

**УЧЕТНАЯ КАРТОЧКА  
по педагогической практике аспиранта СОГУ**

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

(специальность) \_\_\_\_\_

кафедра \_\_\_\_\_

факультет \_\_\_\_\_

научный руководитель: \_\_\_\_\_

(ученая степень, звание, фамилия, имя, отчество)

Сроки практики: с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20 \_ года

**Посещение занятий ведущих преподавателей СОГУ**

Дата	Тема	ФИО преподавателя	Кол-во час.

**Воспитательная работа**

	Форма проведения, тема	Кол-во час.	Подпись науч. рук.

Провел(а) аудиторные занятия по \_\_\_\_\_ (учебный предмет)

---

В учебной группе

---

(курс, специальность)

В объеме

---

(лекции, практические занятия, внеаудиторные мероприятия)

Дата	Тема	Вид занятия	Объем, час.	Группа	Подпись преподавателя

**Характеристика педагогической работы аспиранта**  
(оценивается научным руководителем)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА ЗАСЕДАНИЯ КАФЕДРЫ:

*Считать, что аспирант* \_\_\_\_\_  
(ФИО)  
*прошел педагогическую практику с оценкой* \_\_\_\_\_ " " \_\_\_\_\_

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )  
(подпись) (расшифровка подписи)  
Научный рук. \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )  
(подпись) (расшифровка подписи)

*План самоанализа проведенного учебного занятия*  
**САМОАНАЛИЗ УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ**

по теме: \_\_\_\_\_,  
проведенного аспирантом

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

1. **Место занятия** в теме и в общем курсе: характер связи занятия с предыдущими и последующими занятиями, насколько ясным это стало для студентов после занятия.
2. **Соответствие поставленных целей** занятия для студентов и преподавателя **и результатов**, достигнутых на занятии (указать причины неудачи в случае необходимости).
3. **Уровень достижения развивающей цели:** что нового дало данное занятие для развития способностей (компетенций) студента, на развитие которых направлена дисциплина и что нового дало данное занятие для формирования у студентов интереса к данному предмету.
4. **Оптимальность построения занятия:** соответствие темпераменту, уровню подготовки и развития студентов, их специфике; адекватность выбранных форм организации деятельности студентов обучающим, развивающим и воспитывающим целям занятия.
5. **Степень активности студентов на занятии:** сколько и кто выступал на занятии, почему молчали остальные, как стимулировалась их работа, насколько были продуманы их действия при подготовке к занятию, что из этого получилось.
6. **Характеристика темпа занятия:** соответствие запланированному темпу; поддерживался ли интерес студентов к изучаемому материалу на всем протяжении занятия; как была организована смена видов деятельности студентов на занятии.
7. **Организация учебного материала:** что было дано в виде «готовых знаний», что вынесено на проблемное обсуждение, как была организована опора на предыдущие знания, межпредметные связи, жизненный опыт студентов и насколько актуальным для них был учебный материал занятия.
8. **Использование технических средств на уроке:** цель использования ВТ и ИКТ, целесообразность его использования при изучении данной темы, уровень достижения студентами поставленной задачи работы на ПК, использование других ТСО (указать каких и для каких целей).
9. **Использование современных технологий обучения:** целесообразность, новизна, эффективность.
- Ю. **Характеристика уровня контроля знаний:** как организован и оценивался контроль знаний на занятии, контроль заданий самостоятельной работы студентов; какие формы контроля использовались и насколько эффективно.
11. **Организация заданий для самостоятельной работы студентов:** как задавалось задание и продуманность проверки заданного.
12. **Характеристика психологической атмосферы занятия:** степень доброжелательности, взаимной заинтересованности всех участников занятия, характер их общения.
13. **Характеристика психологического состояния преподавателя:** изменилось ли настроение после занятия по сравнению с настроением до него, причины этих изменений, что целесообразно было бы изменить в уже проведенном занятии (на основе проведенного самоанализа), что можете отнести к своим «плюсам» и «минусам».

*План анализа посещения аспирантом занятия*

**АНАЛИЗ ЗАНЯТИЯ**

**по теме:** \_\_\_\_\_

**проведенного преподавателем вуза** \_\_\_\_\_

**выполнил аспирант** \_\_\_\_\_

1. Рассмотрение цели занятия, правильность ее выбора.
2. Определение типа занятия, его соответствие содержанию учебного материала и целям дисциплины.
3. Анализ организационного этапа.
4. Анализ фронтальной проверки задания, выполненного студентом в ходе самостоятельной работы.
5. Анализ этапа подготовки студентов к восприятию нового материала.
6. Анализ этапа усвоения новых знаний:  
 устанавливается соответствие содержания обучения, умение выделять основные идеи, понятия, доступность объяснения материала;  
 связь между содержанием учебного материала и методами обучения;  
 связь между необходимыми и используемыми формами организации познавательной деятельности студентов;  
 соответствие методов обучения требованиям активизации мыслительной деятельности студентов.
7. Анализ этапа закрепления изученного материала:  
 формы закрепления, их разнообразие; в какой степени студенты усвоили материал занятия.
8. Анализ информации о задании для самостоятельной работы студентов - объем задания, соответствие его вида целям занятия.
9. Использование технических средств на занятии:  
 цель использования ВТ (обучение, контроль, закрепление умений и навыков); целесообразность использования ВТ при изучении данной темы; итог работы студентов на ПК;  
 использование других технических средств (каких именно).
10. Использование современных технологий обучения:  
 целесообразность;  
 новизна;  
 эффективность.
11. Общие выводы:  
 раскрыть достоинства и недостатки деятельности преподавателя и студентов; основные причины недостатков; влияние причин на конечный результат.
12. Общая оценка занятия.
13. Конкретные предложения по организации и проведению занятий.

**Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Северо-Осетинский государственный университет им. Коста Левановича  
Хетагурова»**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной  
деятельности



Б.В. Туаева

2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПРАКТИКИ  
ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки 05.06.01 Науки о Земле

Направленность программы Геоморфология и эволюционная география

Уровень программы Подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)

Квалификация (степень) выпускника Исследователь. Преподаватель исследователь.

Кандидат наук

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень высшего образования подготовка кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 05.06.01, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «30» июля 2014 г. № 870, учебным планом подготовки аспиранта по направлению 05.06.01 Науки о Земле, направленности программы геоморфология и эволюционная география, утвержденным ученым советом ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» от « 28 » мая 2019 г., протокол № 10

Составитель Программы: научный руководитель направления, декан, доцент, к.г.н. Хацаева Фатима Мусаевна

Рабочая программа обсуждена на заседании выпускающей кафедры Экологии и природопользования, протокол № 09 от 24.04.2019 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  Бекмурзов А.Д.

Одобрена советом факультета Географии и геоэкологии,  
протокол № 09 от 24.04.2019 г.

Председатель \_\_\_\_\_  Хацаева Ф.М.

## 1.Трудоёмкость практики

Практика - вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков, компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Вид практики: производственная практика - вид учебной деятельности, который непосредственно ориентирован на практическую подготовку аспирантов и нацелен на получение ими профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Тип производственной практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения: стационарная /выездная

*Общая трудоёмкость производственной практики (тип производственной практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) составляет 3 зачетные единицы 108 часов.*

*Сроки проведения практики: определяются календарным учебным графиком.*

## 2.Цели и задачи практики

**Целью** производственной практики аспиранта является и закрепление практических навыков для выполнения профессиональных задач, установленных государственным образовательным стандартом по вышеназванному направлению, овладение умениями и навыками самостоятельно ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы, приобретение и развитие навыков ведения научно-исследовательской работы, сбор материала для написания диссертации. Организация практик на всех этапах, в соответствии с установленными целями, должна быть направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения аспирантами профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

**Задачами** научно-исследовательской практики являются: - овладение полевыми, инструментальными и экспериментальными методами изучения природных и природно-антропогенных геосистем и их изменений в процессе хозяйственного освоения; - приобретение навыков по ведению проектно-производственной деятельности по профилю подготовки; - осуществление научно-исследовательской деятельности: - проведение статистической обработки экспериментальных данных, умение анализировать результаты и представлять их в виде завершенных научно-исследовательских разработок; - закрепление теоретических знаний по наукам о Земле на базе профильных предприятий; - развитие профессиональных качеств будущего специалиста, отвечающих требованиям современного производства; – приобщение к производственной деятельности, формирование профессиональных умений и навыков на рабочих местах (лаборатории и предприятия); – приобретение навыков самостоятельного ведения научно-исследовательской работы: планирования и постановки опытов в полевых и лабораторных условиях, владения методикой статистической обработки полученных данных; – овладение методами комплексного исследования объекта или территории; – выполнение функций лаборанта, инженера и т. п.; – знакомство с основными источниками научной информации (научной литературой, периодическими изданиями, работа с базами данных, в Интернет и т. п.) и овладение методикой обработки необходимой информации; – освоение техники безопасности.

## 3.Место практики в структуре ООП аспирантуры

Производственная практика в системе подготовки кадров высшей квалификации является компонентом профессиональной подготовки к научно- исследовательской деятельности и представляет собой вид практической деятельности аспирантов по осуществлению научной работы, включающую научные исследования в рамках темы своей выпускной квалификационной работы (кандидатской диссертации).

Производственная практика является обязательной составной частью в системе подготовки экологов. Это обусловлено тем, что специалист в области наук о Земле должен владеть знаниями и навыками с целью практического решения проблем, связанных с охраной окружающей среды и рациональным природопользованием, понимать, прогнозировать последствия антропогенного воздействия на природные

геосистемы и отдельные её компоненты, а также разрабатывать конкретные мероприятия по предупреждению негативных результатов деятельности человека. 3 Освоение практики базируется на знаниях и умениях, полученных аспирантом после освоения дисциплин ОП ВО. Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала и предусматривает комплексный подход к освоению программы аспирантуры. Для успешной научно-исследовательской работы аспирант должен иметь предварительную подготовку по профессиональным курсам, владеть начальными навыками научного поиска, уметь самостоятельно работать с основными информационными источниками, подбирать литературу по заданной теме, готовить реферативные обзоры по теме исследования, владеть навыками использования информационных технологий и баз данных. В структуре ООП производственная практика входит в Цикл (раздел) ООП и относится к базовой вариативной части: **Б1. В.02(П)** профессионального цикла. Производственную практику согласно учебному плану проходят на 3 году обучения в аспирантуре.

#### **4. Требования к результатам прохождения практики**

Производственная практика направлена на формирование следующих компетенций:

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий **ОПК-1**
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования **ОПК-2**
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития **УК-5**

*В результате прохождения производственной практики аспиранты должны:*

#### **Знать:**

- состав, морфологию и генезис основных типов ландшафтов; географию ландшафтных ресурсов и особенности их формирования; текущие и перспективные запасы их агроприродного потенциала; интенсивность использования почв мировым хозяйством; экологические последствия эксплуатации агроландшафтов; пути охраны, восстановления и преобразования производительной силы ландшафтов мира и его регионов состав;
- морфологию и генезис основных типов почв; географию земельных (почвенных) ресурсов и особенности их формирования; текущие и перспективные запасы их агроприродного потенциала; интенсивность использования почв мировым хозяйством; экологические последствия эксплуатации агроландшафтов; пути охраны, восстановления и преобразования производительной силы почвенного покрова мира и его регионов;
- теорию и новые идеи в формировании водных ресурсов и гидрологических процессов;
- современные методы анализа, расчета и прогноза стока воды при наличии и отсутствии данных;
- методы оценки экстремальных характеристик стока воды и состояния водных объектов;
- методы учета антропогенного воздействия на различные стороны гидрологических процессов.
- особенности структуры воды, её физические свойства в различных агрегатных состояниях, основные положения, характеризующие состояния жидкости в статическом и динамическом режимах, особенности тепло- и массообмена на границе вода-атмосфера, оптические и акустические свойства водной среды, закономерности движения наносов в водных объектах.
- концепции и закономерности развития геосфер Земли;
- общий методологический подход к анализу геоэкологических проблем;
- принципы и критерии проведения геоэкологических исследований;
- виды и методы оценки экологического состояния окружающей среды;
- основные параметры качества компонентов геоэкосистем.

**Уметь:**

- проводить полевые ландшафтные (комплексные и целевые) исследования;
- составлять инвентаризацию ландшафтных ресурсов по регионам, странам и материкам; давать бонитировочную оценку текущим и перспективным запасам их продуктивности; составлять прогноз динамики использования ландшафтных ресурсов природы; разрабатывать рекомендации по использованию и охране ландшафтных ресурсов;
- проводить экологическую экспертизу применительно к видам ландшафтных ресурсов.
- логически верно, аргументировано строить устную и письменную речь, применять картографический метод в географических исследованиях, применять методы физикогеографических исследований для обработки, анализа и синтеза полевых и лабораторных источников физико-географической информации;
- применять методы географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации: картографические, аэрокосмические, комплексные географические, методы географического районирования и прогнозирования;
- ставить и решать научные и прикладные задачи в области гидрологических расчетов и прогнозов;
- разрабатывать программы научных исследований в сфере своей компетенции и определять пути их решения;
- обрабатывать и интерпретировать получаемую информацию о состоянии гидросферы и атмосферы;
- объяснить аномальные свойства воды и особенности энергообмена при фазовых переходах воды, роль конвективного теплопереноса в установлении гидрологического режима водоёма, характеризовать сезонные особенности термического режима водоёма, выполнять простые гидрофизические расчёты;
- планировать и осуществлять геоэкологические исследования различного уровня, обрабатывать, анализировать и интерпретировать полученные результаты;
- определять геоэкологический потенциал территории и прогнозировать возможные экологические последствия предполагаемой деятельности;
- прогнозировать состояние среды при изменениях природных и антропогенных факторов **Владеть:**
- базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики, необходимым для обработки информации и анализа географических данных,
- базовыми знаниями фундаментальных разделов экологии, физической географии, базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о географии, географической оболочке, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, географии почв, ландшафтоведения;
- базовыми и теоретическими знаниями по геофизике и геохимии ландшафтов, основными подходами и методами географического районирования, теоретическими и научно-практическими знаниями основ природопользования;
- навыками проведения ландшафтной экспертизы любой территории;
- навыками работы с геоинформационными банками данных гидрологических наблюдений, методами инженерных расчетов и прогнозов гидрологических характеристик;
- основными методами расчёта характеристик физических процессов, происходящих в водоёмах и грунтах, определяющих состояние объектов гидросферы при взаимодействии с окружающей средой; навыками количественной оценки гидрофизических параметров водоёмов;
- навыками использования средств современных информационных и коммуникационных технологий в научно-исследовательской деятельности;
- методами организации и ведения мониторинговых исследований;
- наблюдения, оценки и прогноза состояния геоэкосистем;
- способами обобщения информации и представления результатов геоэкологических исследований.

Коды формируемых компетенций	Требования	Результат освоения
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>		
<b>ОПК-1</b>	- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- состав, морфологию и генезис основных типов ландшафтов; географию ландшафтных ресурсов и особенности их формирования; текущие и перспективные запасы их агроприродного потенциала; интенсивность использования почв мировым хозяйством; экологические последствия эксплуатации агроландшафтов; пути охраны, восстановления и преобразования производительной силы ландшафтов мира и его регионов состав;</li> <li>- морфологию и генезис основных типов почв; географию земельных (почвенных) ресурсов и особенности их формирования; текущие и перспективные запасы их агроприродного потенциала; интенсивность использования почв мировым хозяйством; экологические последствия эксплуатации агроландшафтов; пути охраны, восстановления и преобразования производительной силы почвенного покрова мира и его регионов;</li> <li>- теорию и новые идеи в формировании водных ресурсов и гидрологических процессов;</li> <li>- современные методы анализа, расчета и прогноза стока воды при наличии и отсутствии данных; –методы оценки экстремальных характеристик стока воды и состояния водных объектов;</li> <li>-методы учета антропогенного воздействия на различные стороны гидрологических процессов.</li> <li>- особенности структуры воды, её физические свойства в различных агрегатных состояниях, основные положения, характеризующие состояния жидкости в статическом и динамическом режимах, особенности тепло- и массообмена на границе вода-атмосфера, оптические и акустические свойства водной среды, закономерности движения наносов в водных объектах.</li> <li>- концепции и закономерности развития геосфер Земли</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить полевые ландшафтные (комплексные и целевые) исследования;</li> <li>- составлять инвентаризацию ландшафтных ресурсов по регионам, странам и материкам; давать бонитировочную оценку текущим и перспективным запасам их продуктивности; составлять прогноз динамики использования ландшафтных ресурсов природы; разрабатывать рекомендации по использованию и охране ландшафтных ресурсов;</li> <li>- проводить экологическую экспертизу применительно к видам ландшафтных ресурсов.</li> <li>- логически верно, аргументировано строить устную и письменную речь, применять картографический метод в географических исследованиях, применять методы физикогеографических исследований для обработки, анализа и синтеза полевых и лабораторных источников физико-географической информации</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики, необходимым для обработки информации и анализа географических данных,</li> <li>- базовыми знаниями фундаментальных разделов экологии, физической географии, базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о географии, географической оболочке, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, географии почв, ландшафтоведения;</li> <li>- базовыми и теоретическими знаниями по геофизике и геохимии ландшафтов, основными подходами и методами географического районирования, теоретическими и научно-практическими знаниями основ природопользования</li> </ul>
<b>ОПК-2</b>	- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общий методологический подход к анализу геоэкологических проблем;</li> <li>- принципы и критерии проведения геоэкологических исследований</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации: картографические, аэрокосмические, комплексные географические, методы географического районирования и прогнозирования;</li> <li>- ставить и решать научные и прикладные задачи в области гидрологических расчетов и прогнозов;</li> <li>- разрабатывать программы научных исследований в сфере своей компетенции и определять пути их решения;</li> <li>- обрабатывать и интерпретировать получаемую информацию о состоянии гидросферы и атмосферы.</li> </ul>

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– объяснить аномальные свойства воды и особенности энергообмена при фазовых переходах воды, роль конвективного теплопереноса в установлении гидрологического режима водоёма, характеризовать сезонные особенности термического режима водоёма, выполнять простые гидрофизические расчёты.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками проведения ландшафтной экспертизы любой территории;</li> <li>– навыками работы с геоинформационными банками данных гидрологических наблюдений, методами инженерных расчетов и прогнозов гидрологических характеристик;</li> <li>– основными методами расчёта характеристик физических процессов, происходящих в водоёмах и грунтах, определяющих состояние объектов гидросферы при взаимодействии с окружающей средой; навыками количественной оценки гидрофизических параметров водоёмов</li> </ul>
<b>Универсальные компетенции:</b>		
<b>УК-5</b>	- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– виды и методы оценки экологического состояния окружающей среды;</li> <li>– основные параметры качества компонентов геосистем</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– планировать и осуществлять геоэкологические исследования различного уровня, обрабатывать, анализировать и интерпретировать полученные результаты;</li> <li>– определять геоэкологический потенциал территории и прогнозировать возможные экологические последствия предполагаемой деятельности;</li> <li>– прогнозировать состояние среды при изменениях природных и антропогенных факторов</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками использования средств современных информационных и коммуникационных технологий в научно-исследовательской деятельности;</li> <li>– методами организации и ведения мониторинговых исследований;</li> <li>– наблюдения, оценки и прогноза состояния геосистем;</li> <li>– способами обобщения информации и представления результатов геоэкологических исследований.</li> </ul>

**5. Место и сроки проведения производственной практики.**

Способы проведения производственной практики: стационарная/выездная.

Базами производственной практики кафедры экологии и природопользования являются предприятия, организации и учреждения системы охраны природы, особо охраняемые природные территории (список прилагается).

Практика проводится на базе предприятия в соответствии с профилем направления аспирантуры, либо на базе структурного подразделения организации (факультет, кафедра, лаборатория и т.д.).

В случае проведения производственной практики в дистанционном формате обеспечивается ее проведение на базе кафедры с использованием интернет - ресурсов.

Объектами служат крупные промышленные предприятия региона или отдельного промышленно-развитого города, имеющие характерные технологические процессы и обладающие неблагоприятным воздействием на окружающую среду. Объектами контроля качества воздушной среды населенных мест служат стационарные (экологические) посты наблюдений за состоянием атмосферного воздуха городов.

Производственная практика проводится в соответствии с учебным планом и календарным графиком на 3 году обучения в аспирантуре, объем составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

Место прохождения практики должно соответствовать направлению подготовки аспиранта и располагать квалифицированными кадрами для руководства практикой аспиранта.

В качестве места прохождения практики предлагаются организации, предприятия и учреждения с которыми у ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» заключены договоры о сотрудничестве или договоры о приеме студентов на практику. Студенты, проживающие за пределами республики, могут быть направлены на практику по месту жительства на основании гарантийного письма профильной организации. Гарантийные письма организации должны быть предоставлены не позднее, чем за месяц до начала практики.

Конкретное место практики указывается в Приказе СОГУ о направлении аспирантов на практику.

В случае выездной формы практики обеспечение аспирантов проездом к месту проведения туда-обратно, а также проживанием их вне места жительства в период прохождения практики осуществляется университетом на условиях и в порядке, установленном локальным нормативным актом СОГУ.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

### 5.1. Сведения о базах практик

#### Стационарная практика

№ п/п	Наименование организации, учреждения, предприятия	Реквизиты договора	Срок действия договора
1	Управление Росеестра по РСО-Алания	б/н от 01.03.2016 год	01.03.2016-01.03.2021 г.
2	Министерство природных ресурсов и экологии РСО-Алания	0 б/н от 4.04.2016 год	04.04.2016-04.04.2021 г.
3	ОАО «Кавдоломит»	б/н от 04.04.2016 год	04.04.2016-04.04.2021 г.

#### Выездная практика

№ п/п	Наименование организации, учреждения, предприятия	Реквизиты договора	Срок действия договора
1	ФГБОУ «Национальный парк «Алания»	15.02.2016 год	15.02.2016-15.02.2021 г.
2	МУПВКХ Правобережного района	15.05.2019 год	15.05.2019 -15.05.2024 г.

Практика проводится на основе договоров, заключенных СОГУ им. К.Л.Хетагурова с организациями и учреждениями.

В случае прохождения практики на кафедре организация практики обеспечивается заведующим кафедрой, руководителями. Составляются программы и индивидуальные планы работ для студентов, проходящих производственную практику.

## 6. Структура и содержание практики

Объем практики составляет 108 часов, 2 недели

Содержание производственной практики определяется, главным образом, задачами производства, в котором аспиранты проходят практику. Аспирант принимает участие в различных процессах производственной работы. В начале практики руководитель практик от производства проводит ознакомление аспирантов с работой, которую им придется выполнять, и с общей организацией работы производства.

№ п/п	Этапы и разделы практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу	Формы текущего контроля
		Вид работ	
1	<b>Подготовительный этап</b>	Проводится установочная лекция, на которой аспирантов знакомят с целями, задачами и содержанием исследовательской практики. Кроме того, аспиранты получают консультацию по оформлению документации.	Составляется индивидуальное задание на практику с руководителем практики (научным руководителем)
2.	<b>Основной этап</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Проведение научных наблюдений, измерений и экспериментов</li><li>– Сбор, обработка и систематизация фактического материала</li><li>– Анализ полученной информации</li></ul>	Консультации с руководителем практики
3.	<b>Заключительный этап</b>	Предусматривается подведение итогов практики. Аспиранты обобщают свой научно-исследовательский опыт в отчетах и докладах. Руководители анализируют деятельность аспирантов, отмечают возникшие у них трудности и наиболее удачные решения поставленных задач в ходе проведения занятий.	Отчет

По окончании практики каждый студент получает отзыв от организации прохождения практики о проделанной работе.

**Руководство производственной практикой** осуществляет научный руководитель аспиранта. Руководитель практики отвечает перед отделом аспирантуры за организацию и качественное проведение практики, и выполнение аспирантом программы практики. Обязанности куратора направления:

- проведение организационного собрания с аспирантами по производственной практике;
- ознакомление с приказом руководства университета, с указанием сроков проведения практики (продолжительность и даты текущего контроля, защиты отчета);
- ознакомление аспирантов с программой, формой и содержанием практики;
- ознакомление с учебно-методическим и информационным обеспечением практики, необходимым для выполнения ее программы;
- разъяснение требований по составлению и оформлению отчета по практике.

**Обязанности руководителя практики** (научного руководителя аспиранта):

Руководитель практики обязан:

- изучить программу практики, детально ознакомиться с особенностями прохождения практики; - ознакомить аспирантов с режимом работы на практике (распорядок дня, особенности рабочего места и др.);
- оказывать научную и методическую помощь аспирантам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов;
- систематически контролировать выполнение аспирантами программы практики, графика её проведения и индивидуальных заданий;
- консультировать аспирантов по вопросам выполнения программы практики;
- контролировать подбор материалов для отчета;
- осуществлять контроль за прохождением практики аспирантами и доводить информацию о нарушениях до отдела аспирантуры;
- осуществлять контроль соблюдения сроков практики и её содержания;
- на заключительном этапе проведения практики проверить и подписать отчеты аспирантов;
- оценить результаты выполнения аспирантами программы практики;
- организовать и провести защиту отчета по практике в лаборатории

**Обязанности аспирантов при прохождении производственной практики**

При прохождении практики аспиранты обязаны:

- систематически и глубоко овладевать практическими навыками по избранной программе;
- получить у руководителя практики консультацию и инструктаж по всем вопросам прохождения практики;
- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики и индивидуальными заданиями;
- подчиняться действующим в организации правилам внутреннего трудового распорядка; - изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- участвовать в рационализаторской и изобретательской работе;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками;
- выполнять в установленные сроки все виды работ, предусмотренные программой практики;
- при неявке на практику (или часть практики) обучающиеся обязаны поставить об этом в известность руководителя практики. В случае болезни обучающийся представляет в отдел аспирантуры справку установленного образца соответствующего лечебного учреждения.
- подготовить и сдать руководителю практики отчет по производственной практике в установленные отделом аспирантуры сроки;

- защитить отчёт по практике.

**Производственные организации осуществляют:**

- а) непосредственное руководство работой аспирантов
- б) наблюдение за трудовой и общественной деятельностью аспирантов на производстве,
- в) оценку производственной и общественной деятельности аспирантов-практикантов.

**7.Образовательные технологии**

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм освоения программы практики с целью формирования и развития профессиональной компетентности аспирантов. Образовательные методы, сосредотачивающиеся на развитии компетентности, в основном основываются на ситуациях, возникающих в реальной профессиональной деятельности.

Вследствие этого в процессе освоения образовательной программы находят широкое применение технологии личностно-ориентированного и контекстного обучения. Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий и учебно-методического обеспечения рабочих программ аспирантов осуществляется исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения указанной рабочей программы, а также с учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями.

**8. Учебно-методическое обеспечение организации и проведения практики**

Самостоятельная работа аспиранта осуществляется в соответствии с индивидуальным планом, разрабатываемым аспирантом и научным руководителем, утверждаемым в соответствии с графиком учебного процесса соответствующей лаборатории. С момента зачисления аспирантов в период практики в качестве практикантов на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации, с которыми они должны быть ознакомлены в установленном в организации порядке. Аспирант имеет право обращаться к научному руководителю и руководителю профильной лаборатории по всем вопросам, возникающим у него в процессе прохождения научно-производственной практики, пользоваться учебно-методическими пособиями, выносить предложения на рассмотрение профильной лаборатории по совершенствованию организации научно-производственной практики. Форма индивидуального плана практики представлена в приложении 1

**9. Оценочные средства по итогам прохождения практики**

Результаты прохождения практики каждого вида определяются путем проведения промежуточной аттестации с выставлением оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которая выставляется ответственным руководителем практики лаборатории с учетом рекомендаций научного руководителя аспиранта и кураторов-консультантов от предприятий, где аспирант проходил практику.

Аспирант получает:

- **ОТЛИЧНО (5)** ставится, если аспирант полностью излагает материал, освоенный при прохождении практики, правильно использует понятийный аппарат, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по литературным источникам, но и самостоятельно составленные, излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм научного языка.

- **ХОРОШО (4)** ставится, если аспирант дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и логике излагаемого.

- **УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО (3)** ставится, если аспирант обнаруживает знание и понимание основных положений практики, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести

свои примеры, излагает материал непоследовательно и допускает филологические ошибки при подаче материала.

- НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО (2) ставится, если аспирант не предоставляет отчет по практике, либо обнаруживает незнание большей части изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке аспиранта, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

### Критерии оценивания уровня освоения компетенций

Критерии	Уровень освоения компетенции			
	высокий	достаточный	базовый	низкий (компетенции не сформированы)
<i>Наличие отчета, ответы на вопросы собеседования</i>	Представлен отчет по практике и др. необходимая документация. Обучающийся свободно поясняет содержание отчета, отвечает на вопросы	Представлен отчет по практике и др. необходимая документация.	Представлен отчет по практике	Отчет по практике не представлен
<i>Владение понятийным аппаратом</i>	Свободно владеет понятийным аппаратом, умеет использовать его при анализе правовых явлений	Владеет понятийным аппаратом, но при использовании его допускает неточности	В основном знает содержание понятий, но допускает ошибки в их использовании	Не владеет основными понятиями
<i>Владение фактическим материалом по теме</i>	Знание и свободное владение фактическим материалом	Незначительные неточности в изложении фактического материала.	Испытывает затруднения в изложении фактического материала.	Не владеет фактическим материалом.
<i>Знание принципов принятия и реализации решений в конкретных ситуациях</i>	Достаточно глубоко знает принципы и реализации решений	Допускает незначительные ошибки при определении принципов принятия решений	Испытывает значительные затруднения при определении принципов Принятия решений	Отсутствуют знания основных принципов принятия решений
<i>Умение выявлять и анализировать проблемы юридического характера в конкретных ситуациях</i>	Умеет выявлять и анализировать проблемы и предлагает способы их решения. Умеет оценивать результат	Допускает отдельные неточности и затруднения при анализе и выявлении проблем и предложении решений	Испытывает значительные трудности при анализе фактического материала и формировании решения проблем	Не умеет анализировать и выявлять проблемы правового характера
<i>Логичность положения материала</i>	Свободное владение речью, логичность и последовательно	Испытывает отдельные затруднения в логичности и	Материал в значительной степени излагается бессистемно и с	Отсутствие логики в изложении материала

	сть в изложении материала	последовательно сти изложения материала	нарушением логических связей	
--	------------------------------	---	---------------------------------	--

Итоги практики обсуждаются на научно-практических конференциях института, на производственных совещаниях организаций и заседаниях ученых советов институтов с участием, где это возможно, представителей баз практики. Обучающийся, не выполнивший программу практики без уважительной причины, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, не допускается к итоговой аттестации и решением научного руководителя по согласованию с лабораторией может направляться на практику вторично в свободное от занятий время или представляется к отчислению, как не выполнивший обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

## **10. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики**

Информационно-программное обеспечение, электронные образовательные ресурсы производственной практики.

В зависимости от характера выполняемой работы студент должен использовать информационно-справочные системы, связанные с поиском и обработкой источников права, справочно-правовых систем («Консультант Плюс», «Гарант»), а также узкоспециализированные информационно-правовые системы.

Необходимо использовать Интернет порталы органов государственной власти и учреждений Российской Федерации.

### ***а) нормативная документация:***

#### **ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ АКТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "Об охране окружающей среды" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016)

Федеральный закон от 23.11.1995 N 174-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "Об экологической экспертизе"

Об охране окружающей среды

Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ

Об охране атмосферного воздуха

Федеральный закон от 04 мая 1999г. № 96-ФЗ

Земельный кодекс Российской Федерации

Федеральный закон от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ

О введении в действие Земельного кодекса Российской Федерации

Федеральный закон от 25 октября 2001 г. № 137-ФЗ

Водный кодекс Российской Федерации

Федеральный закон от 03 июня 2006 г. № 74-ФЗ

О введении в действие Водного кодекса Российской Федерации

Федеральный закон от 03 июня 2006 г. № 73-ФЗ

О животном мире

Федеральный закон от 24 апреля 1995г. № 52-ФЗ

О недрах (в редакции Федерального закона от 3 марта 1995 г № 27-ФЗ)

Закон Российской Федерации от 21 февраля 1992 г. № 2395-1

Об отходах производства и потребления

Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ

Об экологической экспертизе

Федеральный закон от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ

О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения

Федеральный закон от 30 марта 1999 № 52-ФЗ

Об исключительной экономической зоне Российской Федерации

Федеральный закон от 17 декабря 1998 г. № 191-ФЗ  
О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов  
Федеральный закон от 20 декабря 2004 г. № 166-ФЗ  
Об особо охраняемых природных территориях  
Федеральный закон от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ  
Об использовании атомной энергии  
Федеральный закон от 21 ноября 1995 г. № 170-ФЗ  
Лесной кодекс Российской Федерации  
Федеральный закон от 04 декабря 2006 г. № 200-ФЗ  
О введении в действие Лесного кодекса Российской Федерации  
Федеральный закон от 04 декабря 2006 г. № 201-ФЗ  
О внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации  
Федеральный закон от 31 июля 1998 г. № 155-ФЗ  
О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами  
Федеральный закон от 19.07.1997 N 109-ФЗ  
О континентальном шельфе Российской Федерации  
Федеральный закон от 30.11.1995 N 187-ФЗ  
О гидрометеорологической службе  
Федеральный закон от 19.07.1998 N 113-ФЗ  
О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения  
Федеральный закон от 16.07.1998 N 101-ФЗ  
**АКТЫ ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Об утверждении технического регламента о безопасности объектов морского транспорта  
Постановление Правительства РФ от 12.08.2010 N 620  
  
Об утверждении технического регламента "О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и топочному мазуту"  
Постановление Правительства РФ от 27 февраля 2008 года N118  
Об утверждении технического регламента "О требованиях к выбросам автомобильной техникой, выпускаемой в обращение на территории Российской Федерации, вредных (загрязняющих) веществ"  
Постановление Правительства РФ от 12 октября 2005 года N 609

***б) основная литература:***

1. Курс инженерной экологии. Под редакцией профессора И.И. Мазура. ГУП Издательство «Высшая школа», 2001
2. Промышленная экология. Ларионов Н.М.: учебник для бакалавров. – М.: Издательство Юрайт, 2014. - 495 с.- Базовый курс.
3. Экология. Под ред. Г.В. Тягунова, Ю.Г. Ярошенко. – 2-е изд., стер. – М. : КНОРУС, 2014- 304 с. (Бакалавриат)
4. Основы экологии. А.А. Горелов. – 4-е изд.- М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 304 с.(Бакалавриат)
5. Экология и ООС/ учебник. В.И. Коробкин, Л.В. Предельский.- 2-е изд.- М. : КНОРУС, 2014- 336 с. – (Бакалавриат)
6. Экология и рациональное природопользование. Учебное пособие для Вузов. Под ред. Я.Д. Вишнякова. – М. : Издательский центр «Академия», 2013.- 384 с.- бакалавриат.
7. Оценка воздействия на окружающую среду. Питулько В.М. – Москва, Издательский центр «Академия» - 2013. –400 с.
8. Экологическое проектирование и экспертиза. Дончева А.В.– М.: Аспект-пресс. – 2005. –286 с.

9. Нормирование и снижение загрязнения ОС. Под ред. Я.В. Вишнякова. - Издательский центр «Академия», 2015. – 368 с. (Бакалавриат)

***в) дополнительная литература:***

1. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Почвы. 2000. – 383 с.
2. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Народонаселение. 1998. – 231 с.
3. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Красная книга РСО-Алания. 1999. – 244 с.
4. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Животный мир РСО-Алания. 2000. – 396 с.
5. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Рекреационные ресурсы. 2000. – 207 с.
6. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Растительный мир. 2000. – 547 с.
7. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Энергетические ресурсы. 2001. – 117 с.
8. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Водные ресурсы. 2001. – 366 с.
9. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Геология и полезные ископаемые. 2000. – 390 с.
10. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Эколого-географический словарь-справочник. 2000. – 288 с.
11. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Производственный потенциал. 2005. – 240 с.
12. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Пищевые лекарственные растения и грибы. 2005. – 528 с.
13. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Экологическое образование и воспитание в РСО-Алания. 2007. – 270 с.
14. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Природные и техногенные катастрофы. 2005. – 352 с.
15. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Сельскохозяйственные ресурсы. 2000. – 301 с.
16. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Почвы. 2005. – 383 с.
17. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Народонаселение.
18. 1998. – 231 с.
19. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Красная книга РСО-
20. Алания. 1999. – 244 с.
21. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Животный мир РСО
22. Алания. 2000. – 396 с.
23. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Рекреационные
24. ресурсы. 2000. – 207 с.
25. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Растительный мир.
26. 2000. – 547 с.
27. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Энергетические ресурсы. 2001. – 117 с.
28. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Водные ресурсы. 2001 – 366 с.
29. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Климат. 2000.

***г) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики***

1. Электронная библиотека диссертаций и авторефератов РГБ (ЭБД РГБ)

Требуется регистрация в библиотеке СОГУ

2.ЭБС «Университетская библиотека ONLINE»

Требуется регистрация в библиотеке СОГУ

3.ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru»

Самостоятельная регистрация на сайте

4.Универсальная база данных East View

Логин: Khetagurov; Пароль: Khetagurov

5.ЭБС «Консультант студента» Студенческая электронная библиотека по медицинскому и фармацевтическому образованию, а также по естественным и точным наукам в целом

Требуется регистрация в библиотеке СОГУ

6.ЭБС «Юрайт» — образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям

Требуется регистрация в библиотеке СОГУ

7.Springer Customer Service Center GmbH (база данных, содержащие электронные издания издательства Springer Nature за период 2011 — 2017 гг. (полнотекстовая коллекция в количестве 46 332 книг)

**д) официальные сайты Российской Федерации:**

1.Официальный сервер органов государственной власти Российской Федерации <http://www.gov.ru>

2. Президент Российской Федерации <http://kremlin.ru>

3.Правительство Российской Федерации <http://www.government.ru>

4.Министерство природных ресурсов и экологии РФ <http://www.mnr.gov.ru>

5. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования <http://www.rpn.gov.ru>

## **11. Материально-техническое обеспечение практики**

**Для проведения практики необходимо помещение, оснащённое рабочим местом; компьютером, имеющим доступ к информационно-справочным системам и базам данных, а также иным оборудованием для работы.**

К примеру:

-библиотека СОГУ;

- специализированные аудитории (№26, 202,208,203) с ПК для студентов.

Во время прохождения производственной практики студент может использовать современную аппаратуру и средства обработки данных (компьютеры, вычислительные комплексы, разрабатываемые программы и пр.), которые находятся в соответствующей производственной организации. Студенты используют программные средства в компьютерных сетях; создают базы данных и используют ресурсы Интернета и систем ГИС-технологий; работают с информацией из различных источников.

**Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

**№ п/п Наименование № договора(лицензия)**

1. Windows 7 Professional № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г

2. Office Standard 2016 № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г

3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Total Security №17E0-180222-130819-587-185 от 26.02. 2018г. до 14.03.2019г.

4.Система управления базами данных MySQL FireBird Свободное программное обеспечение(бессрочно)

5.Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ» №795 от 26.12.2020 (действителен до 30.12.2021г) с ЗАО «Анти-Плагиат»

6. Консультант+ №430-2017/614 от11.01.2017г. ООО "Фаст-Информ"(бессрочно)

7.Гарант 01.2020г. -12.2021г.

8.Электронная библиотека диссертации и авторефератов РГБ(ЭБД РГБ) <https://dvs.rsl.ru> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ

9.ЭБС"Университетская библиотека ONLINE" <https://biblioclub.ru> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ

10.ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru» <http://elibrary.ru>. Требуется регистрация в библиотеке СОГУ

11.Универсальная баз данных East View <https://dlib.eastview.com> Логин: Khetagurov; Пароль: Khetagurov

12.ЭБС «Консультант студента» Студенческая электронная библиотека по медицинскому и фармацевтическому образованию, а также по естественным и точным наукам в целом. <http://www.studentlibrary.ru> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ

13. ЭБС «Юрайт» - образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru) Требуется регистрация в библиотеке СОГУ

Кафедра экологии и природопользования располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом аспиранта.

Материально-техническая база кафедры включает в себя: 3 компьютерных класса, кабинет образовательных технологий (аудитория № 208), интерактивные доски (2), стационарный экран (1) в аудитории № 203, телевизор, DVD – плеер, VHS – плеер, проектор, ноутбук (2).

Пробоотборник почвы- бур (ППБ,Аквадистиллятор АЭ-5 (5л/ч))

Газоанализатор ОКА-Т переносной четырехканальный

Газоанализатор «Хоббит-Т»

Барометр БАММ-1

Нитратомер NUC-019-1 SOEKS

Детектор электро- магнитного излучения РАДЭКС ЭМИ50

Метеорологический комплект МК-ЗБ

Дозиметр Радиаскан-501

Мини-экспресс-лаборатория «СПЭЛ», санитарно-пищевая, 18 показателей

Визир оптический для DISTO (BFT4)

Нивелир с магнитным компенсатором Geobox N7-26

Курвиметр Geobox КД-320

Высотометр оптический SUUNTO PM-5/1520

## 11. Лист обновления/актуализации

Программа обновлена.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры \_\_\_\_\_  
*наименование кафедры*  
от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_.

Программа одобрена на заседании совета \_\_\_\_\_  
факультета от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_.

Программа актуализирована.

Внесенные изменения и дополнения утверждены на заседании кафедры

---

Протокол заседания кафедры от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_.

**Приложение 1**

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры  
« \_\_\_\_\_ »  
(наименование)  
\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
в 20\_ / 20 учебном году**

аспиранта \_\_\_\_\_

ФИО аспиранта

специальность \_\_\_\_\_

шифр и наименование научной специальности год и форма обучения

кафедра \_\_\_\_\_

наименование кафедры

год и форма обучения \_\_\_\_\_

наименование организации \_\_\_\_\_

№ п/п	Планируемые формы работы	Количество часов	Календарные сроки проведения планируемой работы

Аспирант \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

Научный руководитель \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

Приложение 2

О Т Ч Е Т  
о прохождении производственной практики  
в 20 / 20 учебном году

№ п/п	Формы работы	Количество часов	Дата

Основные итоги практики: *(заполняется аспирантом)*

---

---

---

---

---

---

---

---

Аспирант \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

Научный руководитель \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о прохождении производственной  
практики аспирантом \_\_\_\_\_

ФИО аспиранта

в \_\_\_\_\_

наименование организации

Основные итоги практики: *(заполняется научным руководителем)*

---

---

---

---

---

---

---

---

Утверждено

на заседании кафедры экологии и природопользования от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

Аспирант \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

Научный руководитель \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

**Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Северо-Осетинский государственный университет им. Коста Левановича Хетагурова»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по научной деятельности  
**Б.В. Туаева**  
2019 г.



**Рабочая программа дисциплины**

**Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы  
(диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук**

Направление подготовки 05.06.01 Науки о Земле

Направленность программы Геоморфология и эволюционная география

Уровень программы Подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)

Квалификация (степень) выпускника Исследователь. Преподаватель исследователь.  
Кандидат наук

**Владикавказ 2019**

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень высшего образования подготовка кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 05.06.01, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «30» июля 2014 г. № 870, учебным планом подготовки аспиранта по направлению 05.06.01 Науки о Земле, направленности программы геоморфология и эволюционная география, утвержденным ученым советом ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» от « 28 » мая 2019 г., протокол № 10

Составитель Программы: научный руководитель направления, декан, доцент, к.г.н. Хацаева Фатима Мусаевна

Рабочая программа обсуждена на заседании выпускающей кафедры Экологии и природопользования, протокол № 09 от 24.04.2019 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  Бекмурзов А.Д.

Одобрена советом факультета Географии и геоэкологии,  
протокол № 09 от 24.04.2019 г.

Председатель \_\_\_\_\_  Хацаева Ф.М.

## **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ НИД и подготовки НКР (диссертации)**

Основной целью НИД и подготовки НКР (диссертации) аспирантов является формирование и развитие, творческих способностей аспирантов, совершенствование форм привлечения молодежи к научной деятельности, обеспечение единства учебного, научного,

воспитательного процессов для повышения профессионального уровня подготовки аспирантов:

- формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранного направления подготовки, закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления и

специальным дисциплинам программ аспирантуры;

- ориентация на целевое овладение современными методами поиска, обработки и использования научной информации;

- овладение необходимыми универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями по избранному направлению подготовки;

- развития умений трансляции знаний на основании творческого анализа научной и научно-методической литературы;

- приобретение навыков владения современными методами и принципами разработки научной проблематики по теме научно-квалификационной работы (диссертации).

Основными задачами НИД и подготовки НКР (диссертации) аспирантов являются:

- формирование системы знаний, умений, навыков в сфере планирования, организации и поэтапного проведения научно-исследовательской деятельности;

- приобретение навыков работы с библиографическими справочниками, составления научно-библиографических списков, использования библиографического описания в научных

работах;

- развитие информационно-аналитических умений в сфере работы с электронными базами данных отечественных и зарубежных библиотечных фондов;

- формирование и развитие умений и навыков в части применения методов исследования для решения намеченных задач научно-исследовательской деятельности;

- формирование и развитие умений и навыков проектирования и осуществления комплексных исследований;

- формирование и развитие умений и навыков научно-экспериментальной работы с эмпирической базой исследования в соответствии с выбранной темой научно-квалификационной работы (диссертации);

- освоение методики наблюдения, эксперимента и моделирования, методик анкетирования и интервьюирования;

- приобретение навыков коллективной научной работы, продуктивного взаимодействия с другими научными группами (подразделениями) и исследователями;

- формирование умений и навыков в сфере научных коммуникаций, публичного обсуждения результатов научно-исследовательской деятельности, совершенствование профессионально-коммуникативной культуры будущего преподавателя-исследователя;

- формирование умений оформлять в соответствии с существующими требованиями отчетную документацию, научно-квалификационную работу (диссертацию), научный доклад.

## **2. МЕСТО НИД и подготовки НКР (диссертации) В СТРУКТУРЕ ООП.**

Дисциплина относится к циклу БЗ.В.01 (Н) и входит в состав образовательной составляющей учебного плана.

Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данного курса, необходимы при подготовке и написании научно-квалификационной работы (диссертации).

Основными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам обучающихся по направлению подготовки 05.06.01 «Науки о Земле», направленности

«Геоморфология и эволюционная география», приобретенным в результате освоения предшествующих частей

ООП и необходимым при освоении научно-исследовательской деятельности, являются:

- способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- способность анализировать психологические проблемы и процессы, происходящие в обществе, прогнозировать их возможное развитие в дальнейшем;
- владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;
- обладать навыками анализа современных тенденций развития психологии;
- уметь анализировать содержания и формы, происходящих психологических процессов в мире и современном российском обществе;
- способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной литературы в области психологической теории.

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ НИД и подготовки НКР (диссертации)

В результате освоения дисциплины аспирант должен сформировать следующие компетенции:

**В результате изучения дисциплины в соответствии с компетенциями УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5 аспирант должен:**

**Знать:**

Компетенция	Содержание компетенции	Знать:	Уметь:	Владеть:
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	основные методы научно-исследовательской деятельности; возможности и область применения инновационных методов исследования	выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать инновационные теории и методы; прогнозировать возможный результат исследовательской деятельности	навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации об инновационных методах по теме исследования
УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития	формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории и философии, использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений	навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных	- следовать нормам, принятым в научном общении при работе в	- навыками анализа основных мировоззренческих	- технологиями планирования деятельности в

	исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научнообразовательных задач; - осуществлять личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом.	и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научнообразовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах; - технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научнообразовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке;	рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; - различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научнообразовательных задач.
<b>УК-4</b>	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	- следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках.	- навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках;.	- различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках
<b>УК-5</b>	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личного развития	- формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей	- осуществлять личный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом	- приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; . - способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по годам обучения
--------------------	-------------	---------------------------------------

		1 год	2 год	3 год	4 год
<b>Объем дисциплины (всего в часах и зач. единицах)</b>	<b>4860, 135 з.е.</b>				
<b>Аудиторные занятия</b>					
В том числе:					
Лекции (Л)					
В том числе интерактивная форма					
Практические занятия (ПЗ)					
Консультации (К)					
<b>Самостоятельная работа (СР, всего)</b>		<b>1440</b>	<b>1872</b>	<b>1548</b>	
<b>В том числе:</b>					
Задание поисково- исследовательского характера					
Научный реферат					
<b>Контроль СР</b>					
<b>Итоговый контроль:</b>					
<b>Зачет</b>	+				
<b>Экзамен</b>					

## 5. СОДЕРЖАНИЕ НИД и подготовки НКР (диссертации)

**НИД и подготовка НКР (диссертации) проводится в соответствии с настоящей рабочей программой и индивидуальным учебным планом работы аспиранта.**

Индивидуальный учебный план работы аспиранта включает в себя требования к аспирантам по курсам, план работы аспиранта по курсам, отчет аспиранта за каждый учебный

год, заключение научного руководителя по НИД и подготовке НКР (диссертации) аспиранта

по итогам каждого учебного года.

Индивидуальный учебный план работы аспиранта разрабатывается каждым аспирантом совместно с научным руководителем на базе образовательной программы подготовки научнопедагогических кадров в аспирантуре, графика учебного процесса, в соответствии с направленностью (профилем) образовательной программы, отражает индивидуальную образовательную траекторию на весь период обучения и утверждается проректором по научной работе.

Индивидуальный учебный план работы аспиранта (титульная страница, сведения об обучающемся, план работы аспиранта первого курса), полностью оформленный и подписанный аспирантом, согласованный с научным руководителем, должен быть представлен в отдел аспирантуры не позднее трех месяцев со дня зачисления в аспирантуру для утверждения.

Индивидуальный учебный план работы аспиранта должен регулярно заполняться обучающимся в процессе освоения образовательной программы аспирантуры.

Руководство и контроль за выполнением обучающимся индивидуального учебного плана осуществляет научный руководитель.

Аспиранту предоставляется возможность выбора темы научно-квалификационной работы (диссертации) в рамках направленности (профиля) программы аспирантуры и основных направлений научно-исследовательской деятельности организации. Научный руководитель и тема научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта утверждаются приказом СОГУ не позднее 3 месяцев после зачисления на обучение по

программе аспирантуры. Тема научно-квалификационной работы (диссертации) должна соответствовать: паспорту номенклатуры специальностей научных работников Министерства образования и науки Российской Федерации, установленным для конкретной научной специальности; сложившимся направлениям научно-исследовательской деятельности выпускающей кафедры

### Основные направления научно-исследовательской деятельности выпускающей кафедры

Паспорт научной специальности	Области исследований
05.06.01 Науки о Земле	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Глобальные геосферные жизнеобеспечивающие циклы – изучение роли геосферных оболочек Земли в глобальных циклах переноса углерода, азота, воды и др.</li> <li>2. Геодинамика и ее влияние на состав, состояние и эволюцию окружающей среды.</li> <li>3. Исторические реконструкции и прогноз современных изменений природы и климата. Палеогеоэкология.</li> <li>4. Влияние дегазации, геофизических и геохимических полей, геоактивных зон Земли на окружающую среду.</li> <li>5. Геоэкологические последствия влияния гелиофизических процессов.</li> <li>6. Глобальные и региональные экологические кризисы – комплексные изменения окружающей среды, приводящие к резкому ухудшению условий жизни и хозяйственной деятельности. Геоэкологические последствия природных и техногенных катастроф.</li> <li>7. Природная среда и геоиндикаторы ее изменения под влиянием урбанизации и хозяйственной деятельности человека: химическое и радиоактивное загрязнение почв, пород, поверхностных и подземных вод и сокращение их ресурсов, наведенные физические поля, изменение криолитозоны.</li> <li>8. Разработка научных основ рационального использования и охраны водных, воздушных, земельных, рекреационных, минеральных и энергетических ресурсов Земли, санация и рекультивация земель, ресурсосбережение.</li> <li>9. Геоэкологические аспекты функционирования природно-технических систем. Оптимизация взаимодействия (коэволюция) природной и техногенной подсистем.</li> <li>10. Геоэкологический мониторинг и обеспечение экологической безопасности, средства контроля.</li> <li>11. Динамика, механизм, факторы и закономерности развития опасных природных и техноприродных процессов, прогноз их развития, оценка опасности и риска, управление риском, превентивные мероприятия по снижению последствий катастрофических процессов, инженерная защита территорий, зданий и сооружений.</li> <li>12. Моделирование геоэкологических процессов.</li> <li>13. Геоэкологическое обоснование безопасного размещения, хранения и захоронения токсичных, радиоактивных и других отходов.</li> <li>14. Геоэкологическая оценка территорий. Современные методы геоэкологического картирования, информационные системы в геоэкологии. Разработка научных основ государственной экологической экспертизы и контроля.</li> <li>15. Научное обоснование государственного нормирования и стандартов в области геоэкологических аспектов природопользования.</li> </ol>

В процессе НИД и подготовки НКР (диссертации) обучающиеся знакомятся с приемами изложения научных материалов: строго последовательным, целостным приемом, выборочным; языком и стилем диссертации: формально-логическим способом изложения материала, использованием научной терминологии, фразеологией научного исследования, грамматическими особенностями научной речи. Содержание НИД и подготовки НКР (диссертации) должно обеспечивать дидактически обоснованную последовательность процесса формирования у обучающихся научно-исследовательской компетентности через системность развития профессиональных навыков и умений на всех этапах научно-исследовательской деятельности.

#### **Порядок прохождения НИД и подготовки НКР (диссертации) аспиранта**

№	Раздел	Описание раздела
1	Определение направления научного исследования	Направление научного исследования выбирается в соответствии с направлением подготовки, направленностью (профилем) подготовки, научными интересами обучающегося, научными областями исследований, утвержденными в паспорте научной специальности соответствующей направленности (профилю) подготовки аспиранта и основным направлениям научно-исследовательской деятельности выпускающей кафедры
2	Назначение научного руководителя обучающемуся	Решение о назначении научного руководителя аспиранту осуществляется в соответствии со сферой научных интересов обучающегося, с учетом научно-педагогической нагрузки профессорско-преподавательского состава и утверждается на заседании выпускающей кафедры
3	Утверждение темы научно-квалификационной работы (диссертации)	Тема научно-квалификационной работы (диссертации) обсуждается на заседании выпускающей кафедры и оформляется протоколом заседания кафедры, с последующим рассмотрением на Совете факультета, после чего утверждается на заседании Ученого совета и оформляется приказом не позднее трех месяцев со дня зачисления аспиранта.
4	Разработка и согласование индивидуального учебного плана работы аспиранта	Основной формой отчетности аспиранта является индивидуальный учебный план работы. Обучающийся составляет индивидуальный учебный план работы на каждый учебный год и согласовывает его с научным руководителем. Индивидуальный учебный план работы аспиранта утверждает проректор по научной работе.
5	Проведение научных исследований по выбранной теме научно-квалификационной работы (диссертации)	Проведение научных исследований по выбранной теме научно-квалификационной работы (диссертации) осуществляется в соответствии с программой научно-исследовательской деятельности и индивидуальным учебным планом работы аспиранта под руководством научного руководителя аспиранта.
6	Оформление отчета аспиранта по результатам	По итогам каждого учебного года обучающийся оформляет отчет по результатам выполнения НИД и подготовки НКР (диссертации)

	выполнения НИД и подготовки НКР (диссертации)	за учебный год и согласовывает его с научным руководителем и заведующим кафедрой. Форма отчета аспиранта входит в структуру индивидуального учебного плана работы аспиранта
7	Подведение итогов по результатам выполнения НИД и подготовки НКР (диссертации)	По результатам рассмотрения отчета аспиранта научный руководитель оформляет заключение, которое должно содержать подтверждение актуальности научно-квалификационной работы (диссертации), характеризовать научную новизну, достоинства и недостатки работы, практическую значимость исследования и отражать сведения о работе обучающегося в период прохождения НИД и подготовки НКР (диссертации). Форма заключения научного руководителя входит в структуру индивидуального учебного плана работы аспиранта.
8	Сдача зачета по НИД и подготовке НКР (диссертации)	Промежуточная аттестация по итогам НИД и подготовки НКР (диссертации) проводится в форме зачета.

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НИД и подготовки НКР (диссертации)**

### **а) Литература (ЭБС)**

#### **Основная литература.**

1. Анкудинов, И. Г. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. Г. Анкудинов, А. М. Митрофанов, О. Л. Со колов. Электрон. текстовые дан. (863 Кб). СПб.: СЗТУ, 2002. URL: [http://elib.mubint.ru/lib/knigi/Osnovi\\_nauch\\_issled.pdf](http://elib.mubint.ru/lib/knigi/Osnovi_nauch_issled.pdf)
2. Введение в УП для аспирантов [Электронный ресурс] : учебно- методический модуль / Международная академия бизнеса и новых технологий (МУБиНТ) ; сост. А. Б. Разумова. Электрон. дан. (8786,6 Кб). Ярославль: Академия МУБиНТ, 2014. URL: <http://connect.mubint.ru/p26198309/>
3. Воложанина, О. А. Теория и методология развития социально-экономических систем [Текст]: монография / О. А. Воложанина; Южно-Уральский государственный университет. Челябинск: ИЦ ЮУГУ, 2010. 226 с. 6.2.

#### **Дополнительная литература:**

1. Волков, Б. С., Волкова, Н. В., Губанов, А. В. Методология и методы психологического исследования. – М.: Академический Проект, 2010. – 384 с.
2. Воронцова, М. В., Дубровская Т. А., Макаров В. Е. Самостоятельная и научная деятельность студентов в вузе: учебно-методическое пособие. – Таганрог: А.Н. Ступин, 2011. – 104 с.

#### **Программное обеспечение, используемое в учебном процессе аспирантов:**

№ п/п Наименование № договора(лицензия)

1. Windows 10 Enterprise № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
2. Windows 10 Pro for Workstations № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
3. Windows 8.1 Enterprise № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
4. Windows 8.1 Professional № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г

5. Windows 8 Enterprise № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
6. Windows 8 Professional № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
7. Windows 7 Enterprise № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
8. Windows 7 Professional № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
9. Office Standard 2016 № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
10. Office Standard 2013 № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
11. Office Standard 2010 № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
12. Система тестирования Sunrav WEB Class №468 от 03.12.2013 ИП Сунгатулин Р.Т.(бессрочно)
13. Программное обеспечение 1С:Предприятие. Бухгалтерский Учет. Типовая конфигурация 8 сетевая версия № СД/108 от 29.08.2017 (максимум-софт) бессрочно
14. Система компьютерной верстки MikTex Лицензия FSF/Debian (Свободное программное обеспечение) (бессрочно)
15. Антивирусное программное обеспечение Kasperksy Total Security №17E0-180222-130819-587-185 от 26.02. 2018г. до 14.03.2019г.
16. Система управления базами данных MySQL FireBird Свободное программное обеспечение(бессрочно)
17. Интегрированная среда разработки Eclipse Свободное программное обеспечение(бессрочно)
18. Программное обеспечение для редактирования химических формул Isis Draw Свободное программное обеспечение(бессрочно)
19. Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ» №795 от 26.12.2020 (действителен до 30.12.2021г) с ЗАО «Анти-Плагиат»
20. Программное обеспечение 1С: Предприятие 8.3 Управление торговлей №КП /108 от 29.08.2017 с ООО «Максимум»(бессрочно)
21. Программное обеспечение 1С:зарплата и кадры гос.учреждения8 №СД./ №126., 01.07.2020г. «МАКСИМУМ- СОФТ» бессрочно
22. Программное обеспечение 1С:бюджет. №СД/76 01.03.2017г. «максимум-софт» (бессрочно)
23. Офисная система Libre Office Лицензия GNU/GPL свободное программное обеспечение (бессрочно)
24. Автоматизированная система «Управление –Деканат БРС» Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611830 от 06.02.2015г.(бессрочно)
25. Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний» Разработка СОГУ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611829 от 06.02.2015г. (бессрочно)
26. Консультант+ №430-2017/614 от11.01.2017г. ООО "Фаст-Информ"(бессрочно)
27. гарант 01.2020г. -12.2021г.

**в) электронно-библиотечные системы:**

- 1.Электронная библиотека диссертации и авторефератов РГБ(ЭБД РГБ) <https://dvs.rsl.ru> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
- 2.ЭБС"Университетская библиотека ONLINE" <https://biblioclub.ru> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ

3. ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru» <http://elibrary.ru>. Требуется регистрация в библиотеке СОГУ

4. Универсальная баз данных East View <https://dlib.eastview.com> Логин: Khetagurov; Пароль: Khetagurov

5. ЭБС «Консультант студента» Студенческая электронная библиотека по медицинскому и фармацевтическому образованию, а также по естественным и точным наукам в целом. <http://www.studentlibrary.ru> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ

6. ЭБС «Юрайт» - образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru) Требуется регистрация в библиотеке СОГУ

#### **Ссылка на сайты бесплатных ЭБС:**

– интернет-ресурсы по экологии. <http://www.library.tker.ru/ecology/oozz.htm>

– статьи на сайте базовой организации государств СНГ по экологическому образованию <http://ecoedu.iseu.by>

– статьи по экологии в википедии: <http://ru.wikipedia.org/wiki>;

– Учебник по экологической политике. <http://window.edu.ru/window/Library.p-rid=25795>

– Учебники и научно-популярные материалы по экологии. <http://www.anriintern.com/ecology>;

– экология на Порталусе (Всероссийская виртуальная библиотека). [http://www.portalus.ru/modules/rus\\_readme.php.category=7](http://www.portalus.ru/modules/rus_readme.php.category=7)

Количество ключей (пользователей):

– Университетская библиотека ONLINE (<http://www.biblioclub.ru>) - содержащей более 20 000 изданий основной и дополнительной учебной литературы, входящей в циклы дисциплин – 7000 ключей доступа;

- « Консультант студента», адрес сайта: <http://www.tudmedlib.ru/>. Правообладатель ООО «Институт проблем управления здравоохранением» – 400 электронных карт доступа.

– Электронная библиотека диссертаций РГБ (ЭБД РГБ), адрес сайта: <https://dvs.rsl.ru>. Правообладатель ФГБУ "РГБ" – 10 мест

#### **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Кафедра экологии и природопользования располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом аспиранта.

Материально-техническая база кафедры включает в себя: 3 компьютерных класса, кабинет образовательных технологий (аудитория № 208), интерактивные доски (2), стационарный экран (1) в аудитории № 203, телевизор, DVD – плеер, VHS – плеер, проектор, ноутбук (2), лабораторное оборудование:

Пробоотборник почвы- бур (ППБ, Аквадистиллятор АЭ-5 (5л/ч))

Газоанализатор ОКА-Т переносной четырехканальный

Газоанализатор «Хоббит-Т»

Барометр БАММ-1

Нитратомер NUC-019-1 SOEKS

Детектор электро- магнитного излучения РАДЭКС ЭМИ50

Метеорологический комплект МК-ЗБ

Дозиметр Радиаскан-501

Мини-экспресс-лаборатория «СПЭЛ», санитарно-пищевая, 18 показателей

Визир оптический для DISTO (BFT4)  
Нивелир с магнитным компенсатором Geobox N7-26  
Курвиметр Geobox КД-320  
Высотометр оптический SUUNTO PM-5/1520

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ НИД и подготовки НКР (диссертации)**

### **8.1. Методические указания для обучающихся по освоению программы**

**НИД и подготовки НКР (диссертации)** предполагает ознакомление обучающегося с требованиями, предъявляемыми к аспирантам по курсам обучения, выполнением индивидуальных заданий в период проведения НИД, изучение материалов в ходе самостоятельной работы, а также на месте проведения НИД под управлением научного руководителя. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения НИД и подготовки НКР (диссертации), достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей программой. Ее может представить научный руководитель или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе Университет, на предлагаемые преподавателем

ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима

для самостоятельной работы обучающегося.

Подготовка к НИД:

При подготовке к самостоятельной работе во время проведения НИД следует обратить внимание на процесс предварительной подготовки, работу во время НИД, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Практическая работа в период проведения НИД включает несколько моментов:

- консультирование обучающихся с научными руководителями с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенного руководителем задания;
- ознакомление с основной и дополнительной литературой, необходимой для прохождения научно-исследовательской деятельности;
- обобщение эмпирических данных, полученных в результате работы;
- своевременная подготовка отчетной документации по итогам прохождения НИД и подготовки НКР (диссертации) и представление ее научному руководителю;
- успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам НИД и подготовки НКР (диссертации).

Обработка, обобщение полученных результатов работы проводится обучающимися самостоятельно или под контролем научного руководителя. В результате оформляется индивидуальный учебный план работы аспиранта. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки на защите результатов НИД и подготовки НКР (диссертации).

### **Требования к научному докладу по основным результатам научно-квалификационной работы (диссертации)**

#### **1. Требования к структуре и содержанию научного доклада**

1.1. Научный доклад содержит основные результаты подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), выполненной по соответствующей научной специальности. Научно-квалификационная работа (диссертация) должна соответствовать паспорту научной специальности и иным критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. Содержание научного доклада должно отражать исходные предпосылки научного исследования, его ход и полученные результаты.

1.2. Тема научного доклада должна совпадать с утвержденной темой научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта, а содержание доклада должно свидетельствовать о готовности аспиранта к защите научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

1.3. Структура научного доклада должна отражать логику диссертационного исследования и обеспечивать единство и взаимосвязанность элементов его содержания.

1.4. Рекомендуемый объем научного доклада составляет не менее 1 печатного листа (24 страницы, межстрочный интервал - 1,5; размер шрифта - 14 пт).

1.5. Обязательными структурными элементами научного доклада являются обложка научного доклада, общая характеристика научно-квалификационной работы (диссертации), основное содержание диссертации, заключение, список используемой литературы, список работ, опубликованных автором по теме диссертации.

1.6. На обложке научного доклада приводится:

- наименование учредителя ВУЗа, наименование ВУЗа, факультета, кафедры, где выполнена научно-квалификационная работа (диссертация);
- фамилия, имя, отчество аспиранта;
- название научного доклада;
- вид документа - научный доклад;
- код и направление подготовки;
- наименование направленности программы;
- место и год написания научного доклада.
- фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание научного руководителя;
- фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, должность рецензента;
- фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание заведующего выпускающей кафедры;
- фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание декана факультета выпускающей кафедры.

1.7. Общая характеристика диссертации включает в себя следующие основные структурные элементы:

- актуальность темы исследования (обоснование выбора темы исследования, суть проблемной ситуации, необходимость оперативного решения поставленной проблемы для данной отрасли науки или практики; масштаб исследования в целом (по времени, пространству, исходным данным);
- степень разработанности темы исследования (обзор и анализ источников с обязательным указанием концептуальности, теоретико-методологических оснований существующих подходов, лагун в изучении проблемы; под источниками научного исследования понимается вся совокупность непосредственно используемых в работе материалов, несущих информацию о предмете исследования; к ним могут относиться опубликованные и неопубликованные (архивные) материалы, которые содержатся в официальных документах, проектах, научной и художественной литературе, справочно-информационных, библиографических, статистических изданиях, диссертациях, текстах, рукописях, отчетах о научно-исследовательской работе и опытных разработках и т.п.; особая разновидность источников - кино- и видеофильмы, фонограммы, электронные банки и базы данных, информационно-поисковые системы в интернете);
- цели и задачи исследования (целью исследования является решение поставленной

научной проблемы, получение нового знания о предмете и объекте; задачи исследования определяются поставленной целью и представляют собой конкретные последовательные этапы (пути и средства) решения проблемы);

- объект и предмет исследования (объектом исследования является та часть реальности (процесс, явление, знание, порождающие проблемную ситуацию), которая изучается и (или) преобразуется исследователем; предмет исследования находится в рамках объекта, это те его стороны и свойства, которые непосредственно рассматриваются в данном исследовании);

- научную новизну (новый научный результат, новое решение поставленной проблемы);

- теоретическую и практическую значимость диссертации;

- методологию и методы исследования (обосновывается выбор той или иной концепции, теории, принципов, подходов, которыми руководствуется аспирант; описывается терминологический аппарат исследования; определяются и характеризуются конкретные методы решения поставленных задач, методика и техника проведения эксперимента, обработки результатов и т.п.);

- положения, выносимые на защиту;

- обоснование предложенной структуры диссертации: структура (деление на разделы, главы, наличие приложений) работы должна соответствовать поставленным задачам исследования;

- степень достоверности и апробацию результатов (перечень научных конференций и мероприятий, на которых докладывались результаты диссертационного исследования).

1.8. Основное содержание диссертации представляет собой перечень глав (разделов) диссертации с краткой характеристикой их содержания. Названия глав (разделов) должны быть краткими и точно отражать их основное содержание. Названия разделов не могут повторять название диссертации.

Порядок следования глав (разделов) диссертации соответствует порядку перечисленных во введении задач исследования. Соответственно, текст научного доклада тезисно раскрывает последовательное решение задач исследования и выводы, к которым автор пришел в результате проведенных исследований.

1.9. В заключении формулируются:

- конкретные выводы по результатам исследования, в соответствии с поставленными задачами, представляющие собой решение этих задач;

- основной научный результат, полученный автором в соответствии с целью исследования (решение поставленной научной проблемы, получение/ применение нового знания о предмете и объекте);

- возможные пути и перспективы продолжения работы.

1.10. Библиографический список работ, научных работ опубликованных автором по теме диссертации, оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р7.05-2008.

1.11. Листы научного доклада нумеруются внизу страницы арабскими цифрами. Нумерация сплошная, включая обложку, при этом на обложке номер страницы не проставляется.

1.12. Текст доклада набирается на компьютере. Шрифт - Times New Roman. Размер шрифта - 14 пт, размер шрифта сносок - 10 пт. Сноски могут быть как внутритекстовые, так и постраничные внизу страницы. Межстрочный интервал - 1,5. Поля: верхнее и нижнее - 2 см. правое - 1,5 см, левое - 3 см. Выравнивание основного текста реферата - по ширине.

1.13. Каждый раздел доклада должен начинаться с новой страницы. Заголовки разделов следует располагать в середине строки без точки в конце.

1.14. Язык и стиль научного доклада:

- особенностью стиля научного доклада является смысловая законченность, целостность и связность текста, доказательность всех суждений и оценок. К стилистическим особенностям письменной научной речи относятся ее смысловая точность (стремление к однозначности высказывания) и краткость, умение избегать повторов и излишней детализации;

- язык научного доклада предполагает использование научного аппарата, специальных терминов и понятий, вводимых без добавочных пояснений; в случае если в работе вводится новая, не использованная ранее терминология, или термины употребляются в новом значении, необходимо четко объяснить значение каждого термина; в то же время не рекомендуется перегружать научный доклад терминологией и другими формальными атрибутами «научного стиля»: они должны использоваться в той мере, в какой реально необходимы для аргументации и решения поставленных задач.

## **2. Процедура представления и механизм оценивания научного доклада**

2.1. Подготовленная научно-квалификационная работа (диссертация) должна соответствовать требованиям, установленным Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (ред. от 21.04.2016) «О порядке присуждения ученых степеней» (вместе с «Положением о присуждении ученых степеней»).

2.2. Научный доклад по основным результатам научно-квалификационной работы (диссертации) подлежат внутреннему (предварительное обсуждение ) рецензированию. Рецензенты должны иметь ученые степени по соответствующей научной специальности.

Для проведения рецензирования обучающийся предоставляет рецензентам в печатном виде текст научного доклада не позднее чем за 15 дней до заседания кафедры.

2.3. В рецензии на основе анализа текста научно-квалификационной работы (диссертации) оцениваются актуальность работы, степень научной новизны, обоснованность положений, выносимых на защиту, качество владения методами научного исследования, глубина анализа разработанности темы исследования, достоверность и обоснованность выводов, к которым пришел выпускник в ходе исследования, указываются достоинства и недостатки работы, предлагаются вопросы.

2.4. Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) может быть представлен к защите и при отрицательном отзыве рецензента. Защита такого доклада может осуществляться только в присутствии рецензента, представившего отрицательный отзыв.

2.5. Тексты научных докладов проверяются на объем заимствования (не более 84% заимствования). Тексты научных докладов, за исключением текстов научных докладов, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются в электронно-библиотечной системе Института.

2.6. На каждого аспиранта, представившего научный доклад, заполняется протокол. В протокол вносятся мнения членов кафедры, уровень сформированности компетенций, знания и умения, выявленные в процессе предварительной экспертизы научного исследования, перечень заданных вопросов и характеристика ответов на них, а также вносится запись особых мнений. В протокол вносится решение кафедры о допуске/недопуске научного доклада аспиранта к ГИА.

2.7. Решение о соответствии научного доклада квалификационным требованиям принимается простым большинством голосов членов кафедры, участвующих в заседании.

### **Оформление научно-квалификационной работы (диссертации):**

#### **Требования к структуре и содержанию научно-квалификационной работы (диссертации):**

Научно-квалификационная работа (диссертация) оформляется в виде рукописи и имеет следующую структуру:

а) титульный лист

б) оглавление;

в) текст научно-квалификационной работы (диссертации), включающий в себя введение, основную часть, заключение, список литературы (а также – при необходимости –

список сокращений и условных обозначений, словарь терминов, список иллюстративного материала, приложения)

Введение к диссертации включает в себя обоснование актуальности избранной темы, обусловленной потребностями теории и практики; степень разработанности в научной и научно-практической литературе; цели и задачи исследования, научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, методологию и методы проведенных научных исследований; положения, выносимые на защиту; степень достоверности и апробацию результатов.

Основная часть текста научно-квалификационной работы (диссертации), представляет собой изложение теоретических и практических положений, раскрывающих предмет научноквалификационной работы (диссертации); а также может содержать графический материал (рисунки, графики и пр.) (при необходимости).

В основной части текст подразделяется на главы и параграфы или разделы и подразделы, которые нумеруются арабскими цифрами.

В заключении научно-квалификационной работы (диссертации) излагаются итоги выполненного исследования, рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы.

Оформление структурных элементов научно-квалификационной работы (диссертации):

1. Общие правила оформления:

Научно-квалификационная работа (диссертация) должна быть выполнена печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги одного сорта формата А4 (210x297 мм) через полтора интервала и размером шрифта 12-14 пунктов. Диссертация должна иметь твердый переплет. Буквы греческого алфавита, формулы, отдельные условные знаки допускается вписывать от руки черной пастой или черной тушью. Страницы диссертации должны иметь следующие поля: левое - 25 мм, правое - 10 мм, верхнее - 20 мм, нижнее - 20 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и равен пяти знакам.

Все страницы научно-квалификационной работы (диссертации), включая иллюстрации и приложения, нумеруются по порядку без пропусков и повторений. Первой страницей считается титульный лист, на котором нумерация страниц не ставится, на следующей странице ставится цифра "2" и т.д.

Порядковый номер страницы печатают на середине верхнего поля страницы.

2. Оформление титульного листа: Титульный лист является первой страницей научно-квалификационной работы (диссертации). На титульном листе приводят следующие сведения: - наименование университета; - фамилию, имя, отчество аспиранта; - название темы научно-квалификационной работы (диссертации); - наименование направления подготовки и профиля подготовки; - искомую степень и отрасль науки; - фамилию, имя, отчество научного руководителя, ученую степень и ученое звание; - место и год написания научно-квалификационной работы (диссертации).

3. Оформление оглавления: Оглавление - перечень основных частей научно-квалификационной работы (диссертации) с указанием страниц, на которые их помещают. Заголовки в оглавлении должны точно повторять заголовки в тексте. Не допускается сокращать или давать заголовки в другой формулировке. Последнее слово заголовка

соединяют отточием с соответствующим ему номером страницы в правом столбце оглавления. 4. Оформление текста диссертации: Каждую главу (раздел – введение, заключение, список литературы, приложения и т.п.) научно-квалификационной работы (диссертации) начинают с новой страницы.

Заголовки располагают посередине страницы без точки на конце. Переносить слова в заголовке не допускается. Заголовки отделяют от текста сверху и снизу тремя интервалами. В научно-квалификационной работе (диссертации) аспирант обязан ссылаться на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов. При использовании в научно-квалификационной работе (диссертации) результатов научных работ, выполненных аспирантом лично и (или) в соавторстве, аспирант обязан отметить в научно-квалификационной работе (диссертации) это обстоятельство. Библиографические ссылки в тексте научно-квалификационной работы (диссертации) оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5. Иллюстративный материал может быть представлен рисунками, фотографиями, картами, графиками, чертежами, схемами, диаграммами и другим подобным материалом. Иллюстрации, используемые в диссертации, размещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на них, или на следующей странице, а при необходимости - в приложении к научноквалификационной работе (диссертации). Допускается использование приложений нестандартного размера, которые в сложенном виде соответствуют формату А4.

Иллюстрации нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы (раздела). На все иллюстрации должны быть приведены ссылки в тексте научно-квалификационной работы (диссертации). При ссылке следует писать слово "Рисунок" с указанием его номера.

Иллюстративный материал оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.

Таблицы, используемые в научно-квалификационной работе (диссертации), размещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на них, или на следующей странице, а при необходимости - в приложении к научно-квалификационной работе (диссертации).

Таблицы нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы (раздела). На все таблицы должны быть приведены ссылки в тексте научно-квалификационной работы (диссертации). При ссылке следует писать слово "Таблица" с указанием ее номера. Перечень таблиц указывают в списке иллюстративного материала. Таблицы оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.

При оформлении формул в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими национальными стандартами. Пояснения символов должны быть приведены в тексте или непосредственно под формулой. Формулы в тексте научно-квалификационной работы (диссертации) следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы (раздела). Номер заключают в круглые скобки и записывают на уровне формулы справа. Формулы оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105. 5. Оформление списка сокращений и условных обозначений:

Сокращение слов и словосочетаний на русском и иностранных европейских языках оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.11 и ГОСТ 7.12.

Применение в научно-квалификационной работе (диссертации) сокращений, не предусмотренных вышеуказанными стандартами, или условных обозначений предполагает наличие перечня сокращений и условных обозначений. Наличие перечня не исключает расшифровку сокращения и условного обозначения при первом упоминании в тексте. Перечень помещают после основного текста. Перечень следует располагать

столбцом. Слева в алфавитном порядке или в порядке их первого упоминания в тексте приводят сокращения или условные обозначения, справа - их детальную расшифровку. Наличие перечня указывают в оглавлении научно-квалификационной работы (диссертации).

6. Оформление списка терминов: При использовании специфической терминологии в диссертации должен быть приведен список принятых терминов с соответствующими разъяснениями. Список терминов должен быть помещен в конце текста после перечня сокращений и условных обозначений. Термин записывают со строчной буквы, а определение - с прописной буквы. Термин отделяют от определения двоеточием. Наличие списка терминов указывают в оглавлении научно-квалификационной работы (диссертации). Список терминов оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ Р 1.5.

7. Оформление списка литературы: Список литературы должен включать библиографические записи на документы, использованные автором при работе над темой. Список должен быть размещен в конце основного текста, после словаря терминов. Допускаются следующие способы группировки библиографических записей: алфавитный, систематический (в порядке первого упоминания в тексте), хронологический. При алфавитном способе группировки все библиографические записи располагают по алфавиту фамилий авторов или первых слов заглавий документов. Библиографические записи произведений авторов-однофамильцев располагают в алфавите их инициалов. При систематической (тематической) группировке материала библиографические записи располагают в определенной логической последовательности в соответствии с принятой системой классификации. При хронологическом порядке группировки библиографические записи располагают в хронологии выхода документов в свет. При наличии в списке литературы на других языках, кроме русского, образуется дополнительный алфавитный ряд, который располагают после изданий на русском языке.

Библиографические записи в списке литературы оформляют согласно ГОСТ 7.1. 8.

Оформление приложений: Материал, дополняющий основной текст научно-квалификационной работы (диссертации), допускается помещать в приложениях. В качестве приложения могут быть представлены: графический материал, таблицы, формулы, карты, рисунки, фотографии и другой иллюстративный материал.

Иллюстративный материал, представленный не в приложении, а в тексте, должен быть перечислен в списке иллюстративного материала, в котором указывают порядковый номер, наименование иллюстрации и страницу, на которой она расположена. Наличие списка указывают в оглавлении диссертации. Список располагают после списка литературы. Приложения располагают в тексте диссертации или оформляют как продолжение работы на ее последующих страницах или в виде отдельного тома.

Приложения в тексте или в конце его должны иметь общую с остальной частью работы сквозную нумерацию страниц. Отдельный том приложений должен иметь самостоятельную нумерацию. В тексте научно-квалификационной работы (диссертации) на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте диссертации. Приложения должны быть перечислены в оглавлении диссертации с указанием их номеров, заголовков и страниц. Отдельный том "Приложения" должен иметь титульный лист, аналогичный титульному листу основного тома диссертации с добавлением слова "Приложения", и самостоятельное оглавление. Наличие тома "Приложения" указывают в оглавлении первого тома диссертации. Приложения оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.

### **Подготовка к зачету:**

К зачету необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней прохождения НИД и подготовки НКР (диссертации). При подготовке к зачетам (без оценки и с оценкой) обратите внимание на защиту отчета и подготовку презентации по итогам прохождения НИД и подготовки НКР (диссертации). После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по итогам прохождения научно-исследовательской деятельности.

### **8.2. Организация аудиторной работы аспирантов, образовательные технологии**

Аудиторные лекционные и практические занятия аспирантов проводятся в технически оснащённых аудиториях с использованием образовательных интерактивных технологий и в компьютерных классах с доступом интернет ресурса.

### **8.3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы аспирантов в процессе изучения дисциплины.**

Организация самостоятельной работы аспирантов основана на использовании современных достижений науки и информационных технологий, направлена на повышение качества подготовки путем развития у аспирантов творческих способностей и самостоятельности, нацелены на активизацию творческого потенциала и самостоятельности аспирантов и могут реализовываться на базе инновационных структур (научных центров, институтов, организаций)

Основной формой работы аспиранта является не только работа на лекции, изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, но и большая самостоятельная научно–исследовательская работа, которая позволит глубоко проникнуть в суть рассматриваемой проблемы и подготовить почву для написания кандидатской диссертации. Но для успешной учебно–научной, научно–исследовательской деятельности, ее интенсификации необходимо учитывать следующие субъективные факторы:

1. Знание программного материала, наличие прочной системы знаний, необходимой для усвоения основных дисциплин, предусмотренных программой послевузовского профессионального образования.
2. Наличие выработанных умений, навыков умственного труда:
  - а) умение делать глубокий, обстоятельный анализ при работе с книгой, диссертацией, Интернет–источниками;
  - б) владение логическими операциями: сравнение, анализ, синтез, обобщение, определение понятий, правила систематизации и классификации.
3. Специфика познавательных психических процессов: внимание, память, речь, наблюдательность, интеллект и мышление.
4. Хорошая работоспособность, которая обеспечивается нормальным физическим состоянием.
5. Соответствие избранной деятельности, профессии индивидуальным способностям. Необходимо выработать умение саморегулировать свое эмоциональное состояние и устранять обстоятельства, нарушающие деловой настрой, мешающие намеченной работе.
6. Овладение оптимальным стилем работы, обеспечивающим успех в деятельности.
7. Уровень требований к себе, определяемый сложившейся самооценкой.

Адекватная оценка знаний, достоинств, недостатков – важная составляющая самоорганизации человека, без нее невозможна успешная работа по управлению своим поведением, деятельностью.

По наблюдениям исследователей педагогов, одна из основных особенностей обучения в аспирантуре заключается в том, что постоянный внешний контроль заменяется самоконтролем, активная роль в обучении принадлежит уже не столько преподавателю, сколько аспиранту.

Зная основные методы научной организации умственного труда, можно при наименьших затратах времени, средств и трудовых усилий достичь наилучших результатов.

Эффективность усвоения поступающей информации зависит от работоспособности человека в тот или иной момент его деятельности.

*Работоспособность* – способность человека к труду с высокой степенью напряженности в течение определенного времени. Различают внутренние и внешние факторы работоспособности.

К внутренним факторам работоспособности относятся интеллектуальные особенности, воля, состояние здоровья.

К внешним:

- организация рабочего места, режим труда и отдыха;
- уровень организации труда – умение получить справку и пользоваться информацией;
- величина умственной нагрузки.

Отдых не предполагает обязательного полного бездействия со стороны человека, он может быть достигнут простой переменой дела. В течение дня работоспособность изменяется. Наиболее плодотворным – является *утреннее время (с 8 до 14 часов)*, причем максимальная работоспособность приходится на период с 10 до 13 часов, затем *послеобеденное* – (с 16 до 19 часов) и *вечернее* (с 20 до 24 часов). Очень трудный для понимания материал лучше изучать в начале каждого отрезка времени (лучше всего утреннего) после хорошего отдыха. Через 1–1,5 часа нужны перерывы по 10 – 15 мин, через 3 – 4 часа работы отдых должен быть продолжительным – около часа.

Составной частью научной организации умственного труда является овладение техникой умственного труда.

Физически здоровый молодой человек, обладающий хорошей подготовкой и нормальными способностями, должен, будучи аспирантом, отдавать *учению 9–10 часов в день* (из них 6 часов в вузе или библиотеке и 3 – 4 часа дома). Любой предмет нельзя изучить за несколько дней перед экзаменом (зачетом). Если аспирант в году работает систематически, то он быстро все вспомнит, восстановит забытое. Если же подготовка шла аврально, то у аспиранта не будет даже общего представления о предмете, он забудет все сданное.

Следует взять за правило: *работать ежедневно.*

Время, которым располагает аспирант для выполнения учебного плана, складывается из двух составляющих: одна из них – это аудиторная работа в аспирантуре по расписанию занятий, другая – внеаудиторная самостоятельная работа. Задания и материалы для самостоятельной работы выдаются во время аудиторных занятий по расписанию или во время индивидуальных консультаций. Преподаватель оказывает помощь аспирантам, если это требуется, по правильной организации работы.

***Самостоятельная работа с учебниками и книгами*** (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания. Основные советы здесь можно свести к следующим:

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться.
- Сам такой перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и дипломных работ, а что Вас интересует за рамками официальной учебной деятельности, то есть что может расширить Вашу общую культуру...).

- Обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге – при написании диссертационной работы (составлении библиографии) это позволит очень сэкономить время.

- Разобраться для себя, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть.

- При составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и научными руководителями (или даже с более подготовленными и эрудированными коллегами), которые помогут Вам лучше сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время.

- Естественно, все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц).

- Если книга – Ваша собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные для Вас мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора (это очень хороший совет, позволяющий экономить время и быстро находить «избранные» места в самых разных книгах).

- Если Вы раньше мало работали с научной литературой, то следует выработать в себе способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием – научиться «читать медленно», когда Вам понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать), и это может занять немалое время (у кого-то – до нескольких недель и даже месяцев); опыт показывает, что после этого магистр каким-то «чудом» начинает буквально заглатывать книги и чуть ли не видеть «сквозь обложку», стоящая это работа или нет...

- «Либо читайте, либо перелистывайте материал, но не пытайтесь читать быстро... Если текст меня интересует, то чтение, размышление и даже фантазирование по этому поводу сливаются в единый процесс, в то время как вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном», – советует Г. Селье.

- Есть еще один эффективный способ оптимизировать знакомство с научной литературой – следует увлечься какой-то идеей и все книги просматривать с точки зрения данной идеи. В этом случае молодой ученый будет как бы искать аргументы «за» или «против» интересующей его идеи, и одновременно он будет как бы общаться с авторами этих книг по поводу своих идей и размышлений.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанно читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Выделяют **четыре основные установки в чтении научного текста:**

1. информационно-поисковый (задача – найти, выделить искомую информацию)
2. усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить как сами сведения излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений)

3. аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему)

4. творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать

суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

С наличием различных установок обращения к научному тексту связано существование и нескольких **видов чтения**:

1) библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;

2) просмотровое – используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;

3) ознакомительное – подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц, цель – познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;

4) изучающее – предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;

5) аналитико-критическое и творческое чтение – два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач. Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым или в связи с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли.

Из всех рассмотренных видов чтения основным для аспирантов является изучающее – именно оно позволяет в работе с учебной, научной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках учебно-научной, научно-исследовательской деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с научным текстом.

#### **Основные виды систематизированной записи прочитанного:**

– Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения;

– Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;

– Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала;

– Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора

– Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у аспиранта возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю или научному руководителю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах аспирант должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

#### **Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы:**

Для самостоятельной работы аспирантов необходимо помещение, оснащённое рабочим местом; компьютером, имеющим доступ к информационно-справочным системам и базам данных действующего законодательства, а также иным оборудованием для работы

К примеру:

-библиотека СОГУ;

- специализированные аудитории (№26, 202,208,203) с ПК.

**Для самостоятельной работы аспирантов имеются в доступе источники:**

	Наименование основных методов	Краткое описание и примеры, использования в темах и разделах, место проведения
	Применение электронных мультимедийных учебников и учебных пособий	1. Научная электронная библиотека eLibrary.ru, адрес сайта: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> . Правообладатель ООО "Научная электронная библиотека". Лицензионное соглашение № 5051 от 02.09.2009 г. Бессрочное, Кол-во доступов не ограничено, безлимитный. 2. Электронная библиотека научной литературы. «Консультант студента», адрес сайта: <a href="http://www.tudmedlib.ru/">http://www.tudmedlib.ru/</a> . 3. Университетская библиотека, адрес сайта: <a href="http://www.biblioclub.ru">online"http://www.biblioclub.ru</a> . 4. Электронная библиотека диссертаций РГБ (ЭБД РГБ), адрес сайта: <a href="https://dvs.rsl.ru">https://dvs.rsl.ru</a> . 5. Polpred.com Обзор СМИ, адрес сайта <a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a> .

**В ходе научно-исследовательской деятельности могут использоваться следующие технологии:**

- информационно-аналитические (технологии поиска информации, определения степени ее достоверности, индуктивно-дедуктивные технологии, и др.);
- диагностические технологии (технологии психологической, педагогической, социальной, социально-педагогической диагностики);
- проблемно-поисковые;
- технологии развития критического мышления;
- проективные технологии;
- технологии визуализации информации;
- эвристические технологии;
- контекстные технологии;
- консультативные технологии;
- интерактивные технологии;
- экспериментальные технологии;
- тренинговые технологии;
- рефлексивно-коррекционные технологии;
- ИКТ (в том числе, и технологии дистанционного взаимодействия с субъектами образовательного процесса).

## **9. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

### **9.1. Формы промежуточного и итогового контроля**

Промежуточная аттестация по НИД и подготовке НКР (диссертации) осуществляется на основании выполнения индивидуального учебного плана работы аспирантом в виде зачета. Зачет проводится в форме отчета аспиранта перед комиссией, осуществляется очно с присутствием на заседании комиссии научного руководителя аспиранта. Аспирант по итогам каждого учебного года представляет индивидуальный учебный план работы

аспиранта, который содержит в себе отчет аспиранта и заключение научного руководителя, презентацию, содержащую основные результаты проведенного исследования, аттестационной комиссии. Состав комиссии формируется из числа высококвалифицированных научнопедагогических и научных кадров, включая научных руководителей аспирантов, и возглавляется проректором по научной работе. Результаты НИД и подготовки НКР (диссертации) определяются оценками «зачтено», «не зачтено». Оценка «зачтено» означает успешное прохождение аттестационного испытания. Оценка «не зачтено» является академической задолженностью аспиранта и должна ликвидироваться в установленном вузом порядке и сроки. Аспиранты, не сдавшие в установленные сроки зачет по НИД и подготовке НКР (диссертации), к государственной итоговой аттестации не допускаются.

**Формы отчетности по научно-исследовательской деятельности и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук** Аспирант оформляет индивидуальный учебный план работы аспиранта, который содержит в себе отчет аспиранта за каждый учебный год и заключение научного руководителя

## **9.2. Перечень заданий для самостоятельной работы**

Подготовительный этап

1. Изучить рабочую программу НИД и подготовки НКР (диссертации).
2. Ознакомиться с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации.
3. Получить индивидуальное задание на НИД

Научно-исследовательский этап

1. Выберите интересующие Вас актуальные проблемы по направлению исследования.
2. Сформируйте ресурсно-информационную базу для решения проблемы будущего исследования.
3. Сформулируйте цель и задачи исследования, а также рабочую гипотезу.
4. Определите современные методы науки для использования при проведении самостоятельного исследования.
5. Определите виды контрольно-измерительных материалов, в том числе, на основе информационных технологий и на основе применения зарубежного опыта для использования в исследовании.
6. Отберите и проанализируйте необходимые научные источники по одной конкретной проблеме будущего исследования.
7. Проведите подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по НИД.
8. Соберите необходимый эмпирический материал для подтверждения рабочей гипотезы исследования.
9. Используя методы математической статистики, проведите обработку эмпирического материала.
10. Изучите и проанализируйте локальные нормативные акты и подберите научные источники.
11. Сделайте качественный анализ эмпирического материала.
12. Предложите управленческие рекомендации для повышения эффективности полученных результатов исследования.

13. Проанализируйте и оцените результаты после принятия управленческих решений в образовательном учреждении.
14. Смоделируйте возможные варианты эффективных управленческих решений в образовательном учреждении.
15. Обработайте и проанализируйте результаты исследования.
16. Обобщите и систематизируйте результаты исследования, сформируйте выводы и заключение

Анализ и оформление результатов научно-исследовательской деятельности

1. Поучаствуйте в научно-исследовательских и научно-практических конференциях вузов, которые касаются проблемы вашего исследования.
2. Подготовьте доклад на научную конференцию, конгресс, семинар.
3. Подготовьте научную статью по результатам исследования.
4. Подготовьте заявки на патент или на участие в гранте.
5. Используйте творческий подход при проведении исследования и отразите его в отчетной документации.
6. Подготовьте отчетную документацию

Научно-исследовательская деятельность обучающихся проводится в соответствии с утвержденным «Индивидуальным планом работы аспиранта».

**Лист обновления/актуализации**

Программа обновлена.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ *наименование*  
кафедры от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_.

Программа одобрена на заседании совета  
\_\_\_\_\_ факультета от « \_\_\_\_ »  
\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_.

Программа актуализирована.

Внесенные изменения и дополнения утверждены на заседании кафедры  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Протокол заседания кафедры от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_.

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Северо-Осетинский государственный университет  
имени Коста Левановича Хетагурова»**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Проректор по научной деятельности**

**Б.В. Туаева**

**2019 г.**



**Программа государственной итоговой аттестации выпускников**

**Направление подготовки 05.06.01 Науки о Земле**

**Направленность программы Геоморфология и эволюционная география**

**Квалификация: Исследователь. Преподаватель – исследователь**

**Форма обучения – очная (заочная)**

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень высшего образования подготовка кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 05.06.01, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «30» июля 2014 г. № 870, учебным планом подготовки аспиранта по направлению 05.06.01 Науки о Земле, направленности программы геоморфология и эволюционная география, утвержденным ученым советом ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» от « 28 » мая 2019 г., протокол № 10

Составитель Программы: научный руководитель направления, декан, доцент, к.г.н. Хацаева Фатима Мусаевна

Рабочая программа обсуждена на заседании выпускающей кафедры Экологии и природопользования, протокол № 09 от 24.04.2019 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  Бекмурзов А.Д.

Одобрена советом факультета Географии и геоэкологии,  
протокол № 09 от 24.04.2019 г.

Председатель \_\_\_\_\_  Хацаева Ф.М.

# Содержание

<b>1. Общие положения .....</b>	<b>4</b>
1.1. Виды государственной итоговой аттестации выпускников .....	4
1.2. Цель, виды и задачи профессиональной деятельности выпускников .....	4
1.3. Требования к профессиональной подготовленности выпускника .....	5
<b>2. Структура и содержание государственной итоговой аттестации.....</b>	<b>7</b>
2.1. Распределение трудоёмкости модулей ГИА .....	7
2.2. Программа государственного итогового экзамена .....	7
<b>3. Форма, порядок подготовки и проведения государственного экзамена ....</b>	<b>16</b>
3.1. Форма, порядок подготовки проведения государственного итогового экзамена .....	16
3.2. Процедура проведения государственного экзамена .....	17
3.3. Основные требования к ответам аспиранта .....	18
3.4. Критерии оценивания знаний и компетенций, шкалы оценивания .....	18
<b>4. Требования к научному докладу об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) .....</b>	<b>19</b>
4.1. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) .....	19
4.2. Требования к научному докладу .....	20
4.3. Оформление текста научного доклада .....	21
4.4. Порядок работы над научным докладом .....	21
4.5. Порядок защиты научного доклада .....	22
4.6. Критерии оценки научного доклада .....	22
<b>5. Фонд оценочных средств Государственной итоговой аттестации .....</b>	<b>23</b>
5.1. Вопросы к государственному экзамену: Науки о земле .....	23
5.2. Вопросы к государственному экзамену: Педагогика высшей школы .....	23
5.3. Вопросы к государственному экзамену: Методология научно-исследовательской деятельности .....	24
<b>6. Учебно-методическое и информационное обеспечение Государственной итоговой аттестации .....</b>	<b>26</b>
<b>7. Приложения .....</b>	<b>32</b>

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

### 1.1. Виды государственной итоговой аттестации выпускников

Виды государственной итоговой аттестации выпускников по направлению подготовки 05.06.01 Науки о земле, направленности программы Геоморфология и эволюционная география определяются в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (уровень высшего образования подготовка кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 05.06.01 Науки о земле, (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014

г., № 870, и Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова», утвержденным «22» июня 2016 г. № 92.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме:

- государственного экзамена;
- научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Государственные аттестационные испытания проводятся устно.

## **1.2. Цель, виды и задачи профессиональной деятельности выпускников**

### **1.2.1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации.**

**Целью** государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации), основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки, и степени овладения выпускником необходимыми компетенциями.

**Задачами** являются:

- оценка степени подготовленности выпускника к основным видам профессиональной деятельности: научно-исследовательской и преподавательской деятельности;
- оценка уровня сформированности у выпускника необходимых компетенций для профессиональной деятельности;
- оценка готовности аспиранта к защите научно-квалификационной работы (диссертации).

### **1.2.2 Виды деятельности выпускников:**

ФГОС ВО и основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 05.06.01 Науки о земле, направленности программы Геоморфология и эволюционная география (уровень подготовки кадров высшей квалификации) предусматривается подготовка выпускников к следующим видам профессиональной деятельности:

- **научно-исследовательская деятельность в области наук о земле:** участие в проведении научных исследований в области геоморфологии и эволюционной географии и других наук об окружающей среде, в академических учреждениях и вузах под руководством специалистов и квалифицированных научных сотрудников, в том числе: проведение лабораторных исследований, осуществление сбора и первичной обработки материала, участие в полевых натурных исследованиях
- **преподавательская деятельность в области наук о земле:** учебная и воспитательная работа в учреждениях высшего профессионального образования.

### **1.2.3 Основные задачи профессиональной деятельности**

Основные задачи профессиональной деятельности определяются в соответствии с обобщенными трудовыми функциями и трудовыми функциями выпускников согласно требованиям профессиональных стандартов и федеральными государственными образовательными стандартами:

Задачи профессиональной деятельности (профессиональные функции):

- Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам;
- Преподавание по программам аспирантуры;
- Проведение профориентационных мероприятий со школьниками и их родителями;
- Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ высшего образования;
- Организация деятельности подразделений научной организации;
- Проведение научных исследований и реализация проектов.

### **1.2.4. Место ГИА в структуре программы аспирантуры**

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускника по направлению подготовки 05.06.01 Науки о земле, направленности программы Геоморфология и эволюционная

география является составной частью ОПОП и учебного плана.

Государственная итоговая аттестация относится к разделу Б.4. В соответствии с учебным планом государственная итоговая аттестация проводится в конце третьего года обучения.

В результате экзамена устанавливается уровень готовности к решению следующих задач профессиональной и научно-педагогической деятельности:

В области теории: понимание основных категорий, концепций, парадигм, теоретических вопросов, методологии и научных принципов исследования в области геоморфологии и эволюционной географии.

В области научно-исследовательской деятельности: умение и навыки применять свои знания для решения исследовательских и прикладных задач.

В области методической деятельности: методологии и научных принципов исследования в области геоморфологии и эволюционной географии

При условии успешного прохождения всех установленных видов итоговых аттестационных испытаний, входящих в итоговую государственную аттестацию, выпускнику аспирантуры присваивается соответствующая квалификация и выдается диплом государственного образца.

### **1.3 Требования к профессиональной подготовленности выпускника, необходимые для выполнения им профессиональных функций.**

В результате подготовки и сдачи государственного экзамена по направлению подготовки 05.06.01 Науки о земле, направленности программы Геоморфология и эволюционная география выпускник должен обладать универсальными и общепрофессиональными компетенциями.

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена предназначена определить степень развития у выпускников аспирантуры следующих компетенций:

#### **Универсальные компетенции:**

способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

#### **Общепрофессиональные компетенции:**

способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной деятельности с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

способность к фундаментальным исследованиям в области геоморфологии и эволюционной географии по выявлению закономерностей динамики и развития глобальных и региональных изменений природной среды в пространстве и времени, реконструкции природных условий прошлых эпох и прогнозированию сценариев эволюционного развития рельефа и ландшафтной оболочки Земли (ПК-1)

способность к совершенствованию теории и методики познания закономерностей и структуры ландшафтной оболочки и рельефа для решения научных и прикладных задач управления геоморфологическими процессами природного и антропогенного происхождения (ПК-2).

способность к интегральному научному анализу современных природно-антропогенных процессов функционирования, динамики и трансформации современных ландшафтов, как основы жизнедеятельности и природного ресурса для рационального природопользования и устойчивого развития на локальном, региональном и глобальном уровнях (ПК-3).

способность к пространственно-временному анализу климатических и гляциологических

эволюционных процессов, оледенений прошлых геологических эпох и современной динамики криосферы (ПК 4).

В результате обучения выпускник направления 05.06.01 Науки о земле, направленности программы Геоморфология и эволюционная география должен:

**знать:**

- основные концепции современной философии науки;
- историю и методологию научного направления, особенности современной интеграции и дифференциации научных отраслей, ведущие школы и их основоположников, современные проблемы и технологию исследований в области геоморфологии и эволюционной географии
- о современных достижениях в области геоморфологии и эволюционной географии;
- основы теоретической и практической научно-исследовательской работы в области современных проблем трансформации, коренного преобразования и соответственно эволюции природной среды на всех уровнях иерархии систем;
- основы палеогеографических и геоморфологических закономерностей развития объектов природной среды и общей эволюции ландшафтов;
- основы педагогики, психологии и методологии высшей школы;

**уметь:**

- использовать теоретические знания на практике, логически верно выстраивать теоретическую и практическую деятельность, широко и комплексно рассматривать исследовательскую проблему, применять современные геоинформационные технологии, пользоваться системой космического мониторинга, дешифрировать аэрокосмические снимки, использовать топографические карты разных масштабов и создавать тематические карты, делать адекватные выводы и выработать научно-обоснованные рекомендации;
- подтверждать основные положения теории примерами;
- пользоваться специальной литературой, владеть навыками подбора и анализа литературных источников по различным проблемам в области наук о земле;
- систематизировать и обобщать информацию, готовить справки и обзоры по вопросам профессиональной деятельности, редактировать, реферировать, рецензировать тексты;
- использовать общенаучные и специфические методы анализа информации в сфере профессиональной деятельности;
- выдвигать собственные оценочные суждения по научным делам разных направлений и школ, по принципиальным практическим решениям конкретных проблем.
- критически оценивать полученную информацию, уметь аргументировать свой взгляд и предлагать научно-обоснованные способы решения проблем в сфере профессиональной деятельности;
- использовать компьютерную технику в режиме пользователя для решения профессиональных задач, в частности создания геоинформационной базы данных;

**владеть:**

- понятийным аппаратом, специальной терминологией, методологией и комплексом методик в сфере профессиональной деятельности;
- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии;
- навыками профессиональной аргументации при разборе проблемных ситуаций в сфере предстоящей деятельности;
- основными методическими приемами преподавательской деятельности в вузе.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **2.1. Распределение трудоёмкости модулей ГИА (в часах)**

Общая трудоёмкость Б.4 «Государственная итоговая аттестация» составляет 9 зачетных единиц, 324 часа. Из них:

- модуль 1 Б4.Г.1 «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена» – 3 зачетных единиц, 108 часов;
- модуль 2 Б4.Д.1 «Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)» – 6 зачетных единиц, 216 часов.

Модули ГИА реализуются строго в указанной последовательности.

### **2.2 Программа проведения государственного итогового экзамена**

Государственный экзамен представляет собой итоговое испытание по дисциплинам образовательной программы, результаты освоения, которых имеют значение для профессиональной деятельности выпускников, в том числе для преподавательского и научного видов деятельности.

**Целью** государственного экзамена по направлению подготовки 05.06.01 Науки о земле, направленности программы Геоморфология и эволюционная география является выявление совокупности знаний, полученных аспирантами в процессе обучения, и их умения практически применять теоретические знания в исследовательской и преподавательской деятельности в области геоморфологии и эволюционной географии.

**Задачи.** В ходе подготовки и сдачи государственного экзамена выпускник должен решить следующие задачи:

- понимание основных законов и закономерностей геоморфологии и эволюционной географии как комплексного научного направления, возможности практического применения теоретических знаний;
- умение ориентироваться в многообразном научном материале;
- знание важнейших источников пополнения и обновления научного материала и новейших научных направлений и исследовательских тенденций по вопросам и проблемам геоморфологии и эволюционной географии;
- умение анализировать труды крупнейших учёных о фундаментальных научных исследованиях, а также периодические научные издания в области геоморфологии и эволюционной географии;
- апеллировать знаниями об истории и перспективах развития научной отрасли геоморфология и эволюционная география.

На государственный экзамен

В содержание государственного экзамена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле, направленности программы Геоморфология и эволюционная география в обязательном порядке выносятся перечень основополагающих вопросов учебных дисциплин общенаучного и профессионального циклов учебного плана образовательной программы или их разделов, для проверки сформированности компетенций.

## **Дисциплина «История и методология наук о земле. Геоморфология»**

**Основные направления наук о земле.** Роль геологии, географии и геоэкологии в современной мировой науке. Синтетическая модель наук о Земле. Науки о Земле в развитии социально – экономической, политической и хозяйственной деятельности человечества и отдельных регионов.

**История развития геологической науки.** Основные этапы развития геологических дисциплин. Первые геологические исследования. Традиции развития геологии в мире и в России.

**История развития географической науки.** Основные этапы развития географических дисциплин. Факторы развития географии на ранних стадиях развития. Традиции географических исследований в мире. Рост числа исследований в области экономической и социальной географии как следствие индустриализации мирового сообщества. Великие географические открытия в развитии физической географии. Географические знания как фактор возникновения новых природоведческих направлений. Современные проблемы дифференциации и интеграции отраслей географии. Известные научные географические школы.

**История развития геоэкологической науки.** Основные этапы развития геоэкологии. Появление геоэкологии. Практическая охрана окружающей среды и теоретическая геоэкология. Социально-экономическое развитие общества как основной фактор, стимулирующий интерес к геоэкологическим исследованиям.

**Современные тенденции развития наук о земле в России.** Приоритетные направления развития наук о Земле в России и мире: стратиграфия и палеонтология (геология), георбанистика (география), комплексный анализ геосистем и изучение геохимии ландшафта (геоэкология).

**Современные тенденции развития наук о Земле в Западной и Восточной Европе**  
Тенденции развития наук о Земле в Западной и Восточной Европе. Основные факторы и проблемы. Ведущие научные учреждения. Ведущие специалисты. Географические научные школы.

**Современные тенденции развития наук о Земле в Азии, Америке, Африке, Австралии**  
Тенденции развития наук о Земле в Азии, Северной и Южной Америке, Африке, Австралии. Основные факторы и проблемы. Ведущие научные учреждения. Ведущие специалисты. Географические научные школы.

**Научная методология.**

Общефилософские представления о научной методологии. Диалектическое единство и целостность научных знаний. Причинно-следственная связь и круговороты в природе. Факт, положение, теория, гипотеза, парадигма, концепция.

**Закономерности смены научных концепций. Путь от гипотезы к теории** Научное открытие как отрицание или поддержка гипотезы теории, концепции. Гипотезы и теории прошлого и настоящего. Роль гипотезы в развитии научного познания.

**Истинность научных теорий** Критерии истинности научных теорий. Незавершенность научного знания – как фактор его непрерывного роста. Истинность знаний прошлого. Современное положение основополагающих теорий фундаментальной науки – теории относительности, эфирной материальности, Дарвинизма и др.

**Научность и научное знание.** Научное и ненаучное знание. Критерии научности с точки зрения современной философии. Наука и лженаука. Древние знания в современном научном мире. Инеология – наука об энерго-информационных связях – наука или лженаука

**Развитие и эволюция научных знаний.** Закономерности роста научного знания. Усиление и замедление роста научных знаний. Научная мода. Возможность научного регресса. Научные знания в пространстве-времени.

**Структура современной российской науки.** Основные институты наук о Земле (университеты, научно-исследовательские институты и центры, музеи естественной истории). Понятие национальной науки. Самоизоляция науки как фактор ее превращения в лженауку.

**Организация современной мировой науки.** Глобализация научных исследований. Международные организации, объединяющие специалистов в области геологии, географии, геоэкологии и их частных направлений. Современный рост региональных научных исследований.

## Дисциплина «Геоморфология и эволюционная география»

**Теоретические основы геоморфологии и эволюционной географии** Геоморфология и палеогеография в России и зарубежом, их положение в системе наук о Земле. Исторические этапы развития геоморфологии и палеогеографии. Мировоззренческое изучение палеогеографии. Теоретическое и практическое значение палеогеографии. Теоретические концепции развития рельефа М.В. Ломоносова, И.Д. Черского, В.И. Девиса, В. Пенка, Л. Кинга, И.С. Щукина, К.К. Маркова, И.П. Герасимова. Два методологических взгляда на развитие рельефа: циклическое развитие и восходящее развитие по спирали. Концепция К.К. Маркова о геоморфологических уровнях. Представление о денудационном «срезе» рельефа «сверху вниз» (В. Девис) и «сбоку» (В. Пенк, Л. Кинг). Современные направления развития геоморфологии на Кавказе.

Эволюция взглядов на природу Земли как на непрерывно развивающуюся географическую оболочку (М.В. Ломоносов, А. Гумбольдт, П.Н. Кропоткин). Учение о биосфере (В.И. Вернадский, А.П. Виноградов), ландшафтных зонах Земли (Л.С. Берг, А.А. Григорьев, С.В. Калесник), закономерности развития природных компонентов. Диалектика развития природы (Ф. Энгельс, Ч. Дарвин, Ч. Лайель).

**Области исследования и научные отрасли геоморфологии.** Общая теория геоморфологии. Структурная геоморфология и морфоструктурный анализ. Климатическая геоморфология. Антропогенная геоморфология. Экологическая геоморфология. Динамическая геоморфология. Геоморфология побережий и дна морей и океанов. Биогеоморфология. Денудационная хронология и поверхности выравнивания. Палеогеоморфология. Инженерная и поисковая геоморфология. Агрогеоморфология. Геоморфология городских территорий. Методы геоморфологических исследований и геоморфологическое картографирование. Проблемы региональной геоморфологии.

**Области исследования и научные отрасли эволюционной географии.** Общие закономерности и региональные особенности формирования современной ландшафтной оболочки Земли. Динамика и трансформация структуры широтной и высотной (горной) ландшафтной зональности в кайназое. История формирования равнинных (покровных) и горных ледниковых систем. История формирования криолитозоны. Истории перигляциальных и экстрагляциальных областей. Палеопедология и история формирования почвенных покровов. Развитие растительности в позднем кайназое. Палеоклиматы в плейстоцене и голоцене. Географический прогноз на основе палеоаналогов и палеогеографических моделей. Взаимодействие природной среды и человека на различных этапах антропогенеза. Влияние природных обстановок на расселение человека в палеолите и неолите. Палеогеографическое картографирование. Комплексные реконструкции природной среды. Разработка шкал палеоландшафтных и палеоклиматических событий позднего кайназоя. Циклы углерода в плейстоцене и динамика запасов в наземных геосистемах. Региональный палеогеографический анализ.

**Современные методы геоморфологии и эволюционной географии.** Историко-генетический, морфогенетический, морфометрический методы геоморфологических исследований. Применение аэрокосмических методов, системного анализа, экспериментально-лабораторных методов, геоинформационных технологий. Геоморфологическое картографирование. Системный анализ в геоморфологии. Методы изучения относительной геохронологии (стратиграфический, геоморфологический, палеокриологический и др.) Изотопные методы изучения абсолютной геохронологии (радиоуглеродный, метод неравновесного урана, калий-аргоновый). Их особенности,

хронологический диапазон, степень точности. Палеомагнитный и термолюминисцентный методы и оценка их возможностей. Археологический и антропологический методы. Основные методы изучения палеогеографии плейстоцена и голоцена.

Литолого-минералогические методы (гранулометрический, минералогический, фациальный, физико-механических свойств, комплексного изучения обломков, геохимический, микроморфологический).

Палеоботанические методы (спорово-пыльцевой, карпологический, изучение отпечатков, дендрохронологический, диатомовый и др.) Палеофаунистические методы (костных остатков крупных и мелких млекопитающих, моллюсков, фораминифер и т.д.). Физические методы (изотопно-кислородный, дейтериевый и др.). Определение палеотемператур. Гляциоморфологический, палеокриологический, палеопедологический методы палеогеографических реконструкций. Сопряженный метод изучения опорных разрезов новейших отложений.

**Генезис и уровни рельефа.** Морфология рельефа, его морфографическая и морфометрическая характеристики. Научное и прикладное значение морфографических и морфометрических показателей. Генезис рельефа. Источники энергии и движущие силы рельефообразования. Морфогенетическая классификация рельефа. Современные схемы классификации. Класс равнинного рельефа и его типы. Класс горного рельефа и его типы. Аккумулятивные, денационационные и аккумулятивно-денационационные формы рельефа. Классификация рельефа дна Мирового океана. Геоморфологическое районирование: принципы, система таксономических единиц.

**Космические и планетарные факторы рельефообразования.** 1. Планетарно-космогенный фактор рельефообразования. Влияние Солнца, Луны и вращения Земли на эндогенные и экзогенные процессы рельефообразования. Космогенные формы на поверхности Земли. Космическое вещество в осадконакоплении на поверхности Земли. Метеоритные кратеры на территории Казахстана.

2. Физико-географические факторы рельефообразования. Рельеф как компонент ландшафта, как фактор строения и функционирования природно-территориальных комплексов. Горные породы, климат, биота, как факторы рельефообразования. Геоморфологический фактор в климатообразовании, в почвообразовании, распределении растительности и животного мира, высотной поясности.

3. Геологические факторы рельефообразования. Геологические структуры и их отражения в рельефе. Роль литологии пород в формировании морфоскульптуры. Литосферные плиты, их границы и особенности рельефа пограничных зон. Характер взаимодействия литосферных плит и отражение его в рельефе.

**Эндогенные палеогеографические процессы рельефообразования.** Тектонические движения и их отражение в рельефе. Роль эпейрогенических, складкообразовательных, разрывных, неотектонических, сейсмических движений в формировании рельефа. Магматизм и рельеф. Вулканический и псевдовулканический рельеф. Метаморфизм: закономерности пространство - времени.

**Планетарные формы рельефа и их связь со структурами земной коры.** Структурно-геоморфологические элементы материков. Рельеф складчатых поясов, материковых платформ, пояса возрожденных гор. Морфогенез в пределах горных и равнинных территорий. Горы, морфологическая и генетическая классификация гор. Равнины, генетические и морфологические типы равнин. Структурно-геоморфологические элементы океанов. Рельеф подводных материковых окраин, их структурно-геоморфологические элементы: шельф, материковый склон, материковое побережье, глубоководные котловины океана, срединно-океанические хребты. Рельеф переходных зон, их структурно-геоморфологические элементы. Рельеф окраинных морей, островных дуг, глубоководных желобов.

**Экзогенные процессы и рельеф.** Морфоскульптура. Флювиальный рельеф. Выветривание горных пород как важнейший фактор рельефообразования. Склоновые процессы, рельеф склонов и склоновые отложения. Общие закономерности работы водотоков. Рельеф, созданный временными водотоками. Рельеф, созданный постоянными водотоками. Морфологическое строение речных долин, их современная классификация. Формирование морских берегов.

**Морфология карстовых областей.** Карст. Условия и типы карстообразования. Классификация карстовых форм рельефа. Поверхностные формы карстового рельефа и условия их образования. Речные долины карстовых областей, их морфологические особенности и типы. Подземные формы карстового рельефа – карстовые пещеры. Зонально-климатические типы карста. Псевдокарст. Значение изучения карстовых процессов и карстовых форм рельефа для хозяйственной деятельности.

**Морфология областей нивального климата.** Области нивального климата как районы интенсивной рельефообразующей деятельности льда и снега. Условия образования и питания ледников. Области современного и древнего оледенения и ледникового рельефа.

Рельефообразующая роль горного оледенения. Формы рельефа, обусловленные деятельностью горных ледников, их морфология и гипотезы образования. Типы морен горных ледников, флювиогляциальные отложения.

Рельефообразующая роль материковых ледников, формы рельефа областей преобладающего ледникового сноса и ледниковой аккумуляции, формы рельефа перигляциальных областей.

**Морфология областей с развитием вечной мерзлоты.** Рельефообразование в областях распространения вечной мерзлоты. Формы рельефа по генезису и физическим процессам: наледные образования и формы пучения; формы, обусловленные морозобойными трещинами; формы, связанные

с сортировкой материала. Морозное выветривание и альтипланация.

Мерзлотные процессы и формы рельефа в горных странах аридной зоны. Термокарст. Особенности хозяйственной деятельности в областях распространения вечномёрзлых грунтов.

**Морфология морских побережий и дна океанов.** Экзогенные процессы на дне морей, океанов и создаваемые ими формы. Важнейшие факторы рельефообразования в пределах береговой зоны. Динамический профиль равновесия берега. Продольное (вдоль береговое), поперечное перемещение наносов и обусловленные ими формы рельефа. Коралловые берега. Потамогенные берега. Морские террасы. Морфологические типы расчленения береговой линии. Процессы выравнивания берегов. Особенности рельефообразования внутриконтинентальных областей аридной зоны. Значение изучения береговых процессов и береговых форм рельефа. Формы рельефа морского дна, обусловленные гравитационными подводными процессами, донными и постоянными поверхностными течениями. Биогенные факторы рельефообразования. Аккумуляция осадочного материала как важнейший геоморфологический процесс на дне Мирового океана. Генетические типы осадков Мирового океана и закономерности их площадного распространения.

**Палеогеография Земли в плейстоцене и голоцене.** Основные закономерности изменений природы в плейстоцене и голоцене. Направленность и колебательный характер природных изменений. Формирование современной структуры географической зональности. Двухфазное состояние природной оболочки: зональность и гиперзональность. Главный климатический минимум плейстоцена. Синхронность и метахронность. Причины изменений природы, основные гипотезы и их оценка. Влияние космических факторов (изменчивость элементов земной орбиты, солнечной активности). Влияние геолого-географических факторов (вулканизм и изменения CO<sub>2</sub> в атмосфере, распределение суши и моря и др.).

Развитие материковых оледенений, появление и развитие человека и его материальной культуры. Изменчивость солнечной активности и элементов земной орбиты. Климатические изменения – похолодание и потепление (криохроны и термохроны). Роль ледников в формировании климата. Изменение газового состава атмосферы.

**Гляциально-перигляциальный и пювильный пояса равнин суши в плейстоцене.** Центры оледенений. Геологическая и геоморфологическая деятельность ледниковых покровов. История формирования многолетней мерзлоты. Перигляциальная область подземного оледенения. Лёссовая формация: генезис, свойства и распространение лёсса, погребённые почвы. Ледниковые пояса Северного и Южного полушарий. Арктика и Антарктида. Пювильные озёра на западе Северной Америки, в Африке, Передней, Средней и Центральной Азии. Прогноз развития Каспийского и Аральского озёр.

**Гляциоизостатические колебания суши и океана в плейстоцене.** Экваториальный и тропический пояса в плейстоцене. Изменение климата и смещение границ. История плейстоцена горных стран. Тектонические и климатические факторы горного оледенения. Новейшая тектоника горных стран. Вулканизм. Тефрохронология. Колебания уровня океана в плейстоцене. Межледниковые эпохи: флора и фауна.

**Природная среда и первобытный человек в плейстоцене и голоцене (палеолит и неолит).** Взаимодействие природной Среды и человека на разных этапах антропогенеза и развития материальной культуры. Значение остатков ископаемого человека и его материальной культуры для стратиграфических построений и палеогеографических реконструкций. Австралопитеки и архантропы тропического пояса. Проблема прародины человека. Палеоантропы. Заселение Земли человеком. Общие представления о заселении Восточно-Европейской равнины в палеолите, мезолите и неолите в связи с изменениями природных условий в плейстоцене и голоцене.

**Трансформация природных систем Земли в эпоху антропогенеза.** Космические и земные факторы развития природы Земли на современном этапе эволюционного витка. Глобальные тектонические и климатические преобразования Земли и её географической оболочки. Ритмичность и цикличность исторических и современных эволюционных процессов. Глобальные проблемы экологии как фактор современного эволюционного развития Земли. Техногенное преобразование природных систем от локального до глобального уровня. Деградация природных и формирование антропогенных геосистем. Устойчивое развитие как стратегия снижения техногенного риска.

## Дисциплина «Педагогика высшей школы»

**Современное развитие образования в России и за рубежом.** Роль высшего образования в современной цивилизации. Фундаментальные основы развития образования. Тенденции развития в образовании. Гуманизация и гуманитаризация образования в высшей школе. Главные направления реформирования образования. Проблемы качества образования. Современные технологии обеспечения и оценки качества высшего образования. Основы дидактики высшей школы.

Принципы обучения как основной ориентир в преподавательской деятельности. Методы обучения в высшей школе.

**Структура педагогической деятельности.** Педагогическая деятельность как система деятельности. Управление в учебном процессе, его отличительные черты. Требования к эффективному управлению процессом обучения. Функции деятельности вузовского преподавателя. Компоненты структуры

педагогической деятельности: конструктивный, гностический. Педагогические способности и педагогическое мастерство преподавателя высшей школы.

**Формы организации учебного процесса в высшей школе.** Педагогические технологии: их значение и роль в учебном процессе. Роль и место лекции в вузе. Требования к лекции. Структура лекции. Критерии оценки качества лекции. Основы подготовки лекционных курсов. Специфика лекций в зависимости от курса студентов. Главные достоинства лекции в высшей школе. Стили лекционного преподавания.

**Семинарские и практические занятия в высшей школе.** Цель практических занятий. Структура практического занятия. Требования к организации и проведению практических занятий. Виды и форма практических занятий. Критерии оценки практических занятий. Основы педагогического контроля в высшей школе: функции, формы. Самостоятельная работа студентов: затруднения и их устранение. Виды самостоятельной работы студентов. Основные направления организации самостоятельной работы студентов.

**Педагогическая коммуникация.** Педагогическое общение как специфическая форма общения. Гуманизация обучения как основа педагогического общения. Стили педагогического общения. Типология профессиональных позиций преподавателей. Диалог и монолог в педагогическом общении. Содержание и структура педагогического общения. Этапы педагогического общения. Особенности педагогического общения в вузе. Основные требования к педагогическому общению. Стилль общения и личность педагога.

**Психолого-педагогическое изучение личности студента.** Особенности развития личности студента. Типология личности студента и преподавателя. Факторы, определяющие социально-психологический портрет студента. Специфика деятельности студента. Потребности и мотивы деятельности студента. Приемы оптимизации учебной деятельности. Основные психолого-педагогические приемы обучения при оптимальном педагогическом общении.

**Психология профессионального образования.** Понятие профессионального образования. Принципы профессионального образования. Психология профессионального образования. Этапы профессионального самоопределения. Выбор профессии как важнейшее событие в целостном самоопределении человека. Основания классификации профессий. Теории профессионального развития личности: сценарная теория (Э. Берн), теория профессионального развития (Д. Сьюпер), теория профессионального выбора (Холланд), теория компромисса с реальностью (Э. Гинзберг). Факторы, влияющие на выбор профессии. Психологическая коррекция личности студента при компромиссном выборе профессии. Психология профессионального становления личности. Психологические особенности формирования профессионального системного мышления.

**Взаимосвязь гуманизации и личностного саморазвития будущих специалистов.** Проблема утраты ценностного отношения к образованию и социальной неудовлетворенности образованностью человека, завершившего обучение в высшей школе. Сущность понятий «дать образование», «получить образование», «стать образованным человеком». Гуманизация высшего образования: историко-аксиологический анализ понятия. Идея гуманизации образования в экзистенциальной философии и психологии (Ж.-П. Сартр, Н. Аббаньяно, А. Маслоу, К. Роджерс). Отечественная педагогическая мысль о целях, задачах и путях гуманизации (К.Д. Ушинский, П.Ф. Каптерев, К.Н. Вентцель, С.И. Гессен). Модернизация и гуманизация современного образования: поиск приоритетов и путей совершенствования. Концепция модернизации российского образования до 2010 года. Путь к национальной идее России и цели воспитания. Методы, средства воспитания в высшей школе. Образование как социокультурный феномен, выполняющий социокультурные и прогрессообразующие функции. Уровни целей образования: идеальные, стратегические, конструктивные и тактические. Нормативно-правовые основы образования в России. Образованность как проблема уровня знаний и личностных качеств выпускников. Парадигмальный подход к образованию (М.В. Богуславский, Г.Б. Корнетов, В.Я. Пилиповский и др.): формирующая (традиционная) и личностно-ориентированная (гуманистическая). Традиционная, рационалистическая, гуманистическая (феноменологическая), гуманитарная и эзотерическая парадигмы в образовании. Смена образовательных парадигм.

**Гуманитарные основы высшего профессионального образования.** Гуманитаризация высшего образования как социально-педагогический резерв дальнейшей динамики культурного развития общества, переносащий вопрос обновления образования в иную плоскость - его назначения как средства человекостроительства. Гуманитаризация образования как воплощение в жизнь главных принципов гуманизма, перевод гуманизма в сферу повседневной социальной практики. Видение мира в его человеческом измерении как сущностная характеристика гуманитаризации. Появление и трактовка термина «гуманитарный» в трудах древнегреческих и восточных философов и в эпоху Возрождения. Современные представления о гуманитарности и гуманитаризации образования. Главная цель современного образования в гуманитарной парадигме - помощь учащемуся в обретении им своего «человеческого образа». Идея человека как автора самого себя в философии, психологии и педагогике. Трактовка саморазвития в философско-антропологическом контексте как механизма «человекообразования». Культура и введение в нее учащегося посредством образования – главный путь «человекообразования». Культура как фактор самодвижения личности. Содержание образования как одно из главных средств гуманитаризации образования. Педагогический процесс как основополагающая категория педагогики. Понятие целостного педагогического процесса (М.А. Данилов). Основные компоненты педагогического процесса: целевой, содержательный, организационно-деятельностный, аналитико-результативный. Саморазвитие личности обучающегося и обучающего как цель педагогического процесса. Движущие силы и закономерности педагогического процесса.

**Особенности педагогического взаимодействия в условиях высшей школы.** Педагогическое взаимодействие как сущностная характеристика педагогического процесса в высшей школе. Педагогическое

воздействие и ответная реакция воспитанника - компоненты педагогического взаимодействия. Виды педагогических взаимодействий (отношений): педагогические (отношения преподавателей и студентов); взаимные (отношения «студент-студент»); предметные (отношения с предметами материальной культуры); отношения к самому себе. Принципы целостного педагогического процесса. Принципы обучения - исходные дидактические положения, отражающие протекание объективных законов и закономерностей процесса обучения, определяющие его направленность на стимулирование саморазвития личности учащегося. Принципы развивающего и воспитывающего обучения, фундаментальности и прикладной направленности обучения, научности и связи теории с практикой, систематичности и системности, сознательности и активности, наглядности, доступности, прочности. Проблема классификации методов обучения в современной дидактике. Основные типы обучения в высшей школе: сообщающее-иллюстративный, алгоритмическо-программированный, проблемно-поисковый. Основные формы обучения в высшей школе. Лекция, ее структура и методы проведения. Активные формы обучения: семинар, учебная экскурсия, учебная конференция. консультация. Формы практической подготовки: лабораторное занятие, практическое занятие. Виды самостоятельной работы студентов: самостоятельная работа по образцу, домашняя учебная работа. Гуманитарная экспертиза педагогической реальности. Новые смыслы традиционных дидактических принципов организации процесса обучения. Принципы гуманитарно-ориентированной педагогической практики: диалогичность, другодоминантность, эвристичность.

### **Гуманитарная культура преподавателя высшей школы.**

Понятие гуманитарной культуры как осуществляющей гуманистическую функцию профессионально-педагогической культуры преподавателя. Гуманитарная культура как целостная совокупность личностно-профессиональных качеств педагога. «Онтология» проявления гуманитарной культуры. Структурные компоненты гуманитарной культуры: ценностно-мотивационный, когнитивно-оценочный, практико-преобразующий, коммуникативно-стимулирующий. Функциональные компоненты гуманитарной культуры преподавателя: самофасилитационный, духовной самостабилизации, гуманитаризации мышления.

Становление гуманитарной культуры преподавателя высшей школы как путь обретения нового личностно-профессионального смысла педагогической деятельности. Гуманитарная культура как «метамотив» личностно-профессиональной самореализации и саморазвития преподавателя. Социально-психологические и индивидуально-творческие проблемы становления гуманитарной культуры преподавателя высшей школы в условиях вуза.

## **Дисциплина «Методология научно-исследовательской деятельности»**

**Методология и теория науки.** Теория науки как совокупность знаний об объективном мире, система идей. Система уровней познания. Научная проблема. Проблемы как результат развития внутренних закономерностей самой науки. Факт науки. Объяснение фактов. Факты наблюдения и факты рационального мышления. Субъективность факта. Гносеологическая функция научного факта. Основные компоненты уровней знаний. Уровни обобщения. Объект географического наблюдения. Нетрадиционные направления исследования в географии. Формы движения материи. Взгляды ученых о месте географии.

**История, теория и методология географической науки.** Методология и теории науки как совокупность знаний об объективном мире, система идей. Система уровней познания. Научная проблема. Проблемы как результат развития внутренних закономерностей самой науки. Факт науки. Объяснение фактов. Факты наблюдения и факты рационального мышления. Субъективность факта. Гносеологическая функция научного факта. Основные компоненты уровней знаний. Уровни обобщения. Географическая оболочка. Объект географического наблюдения. Нетрадиционные направления исследования в географии. Формы движения материи. Взгляды ученых о месте географии.

**Учения о географической среде как объекте единой географии.** Понятие географической среды, ее сущность. Проблема взаимодействия природы и общества. Взгляды ученых о сущности и влиянии географической среды на жизнь человеческого общества.

**Парадигма целостности географии.** Дифференциация географической науки. Экологизация, гуманизация, социологизация, экономизация в географии. Многообразие задач географии. Метагеография, её сущность. Система географического знания.

**Структура географии и её место в системе наук.** География в системе наук. Классификация географических наук С.В. Калесника. Процессы дифференциации и интеграции в географии. Подсистема физико-географических наук. Подсистема общественно-географических наук. Подсистема общественно-географических наук. Роль географических исследований в познании объективного мира. Трехуровневая теория географии. Страноведение.

**Особенности географического познания.** Общие проблемы методики научного исследования. Методы географии. Диалектический и системный подходы. Общие и частные методы. Наблюдение и эксперимент. Эмпирическое обобщение и теоретическое обобщение. Территориальные и теоретические открытия. Понятие процесса познания и построение программы исследования. (2 часа)

### **Систематизация и классификация объектов географических исследований.**

Систематизация и классификация в географии. Таксономия. Типология. Правила к географическим классификациям Д.Л. Арманда. Формы ареалов, их строение. Выделение ареалов и их описание. Классификация ареалов. Географическое районирование. Географический район. Районообразование. Значение районирования для познания единичного, особенного, общего в природе. Географическая зональность. Высотная поясность.

Экономический район. Факторы формирования экономических районов. Принципы экономического районирования. Экономического районирования. Экономические зоны. Пять ступеней развития хозяйства экономических районов. (2 часа)

### **Системный подход в географии и учения о геосистемах.**

Системный подход в географии. Географическая система. Географические отношения. Виды территориальных систем. Свойство геосистемы. Динамичность геосистем. Методологическое обоснование геоситуационной концепции.

### **Теоретическая география: сущность, теории, концепции, гипотезы.**

Географическое пространство и время. Теоретическая география. Функции теоретической географии. Основы направления в области теоретической географии. Учение о гипотезе и теории. Категории и иерархия научных знаний. Законы и закономерности. Научный закон. Периодический закон зональности Григорьева - Будыко. Закон метакронности развития географической оболочки. Географическое время. Географическое пространство. Геометод. (2 часа)

### **Общегеографические учения и концепции.**

Географический детерминизм. Взгляды ученых на географический детерминизм. Разновидность географического детерминизма - поппулизма. Основы учения о ГП. Основы ее черты. Геоинформатика. ГИС. Структура ГИС. Геоинформационная концепция. (2 часа)

Теории пространственного развития в социально-экономической географии. Теория «центральных мест». Разработки Кристаллера и Леша теории «центральных мест». Модель Леша. Теория «плюсов роста» и «центров развития». Деление отраслей производства Перру. Диффузия нововведения. (2 часа)

**Географическое пространство и время.** Теоретическая география. Функции теоретической географии. Основы направления в области теоретической географии. Учение о гипотезе и теории. Категории и иерархия научных знаний. Законы и закономерности. Научный закон. Периодический закон зональности Григорьева - Будыко. Закон метакронности развития географической оболочки. Географическое время. Географическое пространство. Геометод.

## **Дисциплина «Современные проблемы географии»**

**Философские проблемы естествознания.** Общая теория систем и проблемы объекта географических исследований. Проблема эволюции и причинности. География и космология. Детерминизм и релятивизм. Философия и психология восприятия Природы. Гносеологические, социальные, культурно-воспитательные и конструктивные задачи естествознания. Взаимосвязь естественных наук. Роль естественных наук в решении проблемы устойчивого развития.

**Теория и методология географии.** Методологические основы географии. Уровни методологии: всеобщий (философский) и специально-научный (конкретный). Процесс географического познания. Теория географической науки, проблемы, идеи, гипотезы, концепции, законы и закономерности

**Физическая и социально-экономическая (общественная) география.** География как единая мировая наука. Общая и единая география. История формирования: дискуссия и перспективы. Проблема и ее источники. Смена парадигм на границе веков (от «равновесной» к неравновесной, нестационарной). Глобальная география. Мировоззренческие и геополитические исследования в географии. Роль и значение геополитики. Значение природных ресурсов и их использование. Ресурсный фактор в геополитике. Изучение трансграничных территорий.

**История развития географической мысли.** Роль географических открытий в познание мира. Античная география. География в Китае, Арабская география. Средневековая география. Эпоха Великих географических открытий и её значение. Русские землепроходцы, путешественники и открытия. География в 19 в. Географические идеи в 20 в. Географические школы.

### **5.1.6. Современное философское осмысление роли географии (2 часа).**

Проблемы взаимодействия природы и общества. Географический детерминизм: его истоки, история использования и перспективы. Проблемы взаимодействия естественно- и общественно-географических исследований. Проблема гуманизации географии: ее перспективы и пути решения.

**Пространственно-временная иерархия и её природа.** Проблема времени в географии. Природные ритмы и циклы в природе. Ритмы и циклы в экономике и в жизни населения. Роль и значение циклов в географии. Иерархия в географии. Иерархичность географических объектов. Критерии и ступени иерархических единиц в географии. Примеры иерархичности географических объектов и явлений. Районирование в географии. Виды и типы районирования. Критерии районирования. Методы районирования. Проведение границ. Подходы к районированию. Типология географических объектов. Классификация в географии. Соотношение между районированием, типологией и классификацией объектов. Примеры районирования.

**Методы географических исследований.** Полевые методы и их место в современной географии. Количественные методы. Дистанционные методы. Социологические методы. Сравнительно-географический метод. Исторический (сравнительно-исторический) метод. Картографический метод исследования. Новейшие методы исследования.

**Экологический императив в географии.** Экологизация географических исследований. Экология и география. Глобальная экология. Геоэкология. Ландшафтная экология. Культурные ландшафты. Географические достопримечательности - геотопы. Объекты природного и культурного наследия. Проблема охраны природы. Природоохранная сеть: критерии выделения, виды, примеры.

**Новейшие тенденции в развитии географии.** Новейшие тенденции в развитии физической и общественной (гуманитарной или социально-экономической) России. Географические школы, их история и эволюция. Современное состояние географических школ на территории России и в странах СНГ. Изменение российского общества. Формирование рынка и отражение в географии. Роль и значение гуманитарной географии. Психология и география. Управление и география. Концепция устойчивого развития. Ее суть и перспективы использования. Устойчивое развитие и перспективы географии.

## **Дисциплина «Глобальные изменения природной среды»**

**Глобальные природные процессы.** Процессы, формирующие среду обитания, процессы, вызванные антропогенной деятельностью, экологические последствия.

**Влияние тектонических процессов на глобальные изменения природы.** Эволюционные изменения литосферы и рельефа Земли. Природа и причины тектонической активности Земли: контракционная гипотеза Эли де Бомона, экзогенные воздействия, гипотеза океанизации (базификации) континентальной коры, тектоника литосферных плит. Доказательства связи тектонических процессов с конвективными движениями вещества в глубинах мантии. Крупномасштабная мантийная конвекция: тепловая, химико-плотностная.

Теллурические факторы изменения климата. Внешние процессы, формирующие климат, изменение светимости солнца, солнечной радиации и орбиты Земли.

**Региональные климатические аномалии:** в тропиках Тихого, Индийского и Атлантического океанов. Изменчивость климата внетропических широт. Изменения состояния средней и верхней атмосферы. Газовый состав атмосферы Земли и его изменения и эволюция

**Глобальные изменения океаносферы.** Место океаносферы в системе оболочек Земли. Процессы в системе "океан - атмосфера - поверхность суши" и их детерминистические модели. Флуктуации климата: южная осцилляция Эль-Ниньо, североатлантическая и арктическая осцилляции.

**Термохалинная циркуляция.** Важнейший механизм перераспределения тепла и фактор значительных изменений климата. Режимы глобально теплопереноса: криозера и термозера. Влияние таяния ледников на циркуляцию вод мирового океана.

**Тенденции развития криосферных процессов.** Климатическое значение снега и льда. Современное состояние криолитозоны. Современная эволюция ледников Земли. Изменения снежно-ледового режима Антарктиды. Изменчивость климатической системы - форма гистерезиса, климатической памяти.

**Совокупное действие факторов глобальных изменений:** парниковые газы, тектоника литосферных плит, солнечное излучение, изменения орбиты (циклы Миланковича), вулканизм. Ритмика природных процессов.

**Критика теории глобального потепления.** Климатический скептицизм, теория биотической регуляции В.Г. Горшкова

**Развитие рельефа Земли.** Особенности «лика» Земли в геологическом прошлом, настоящем и будущем: перемещение материков, формирование горных хребтов, образование и исчезновение океанов, возникновение глубочайших океанических впадин (желобов).

**Вулканизм и сейсмичность.** Географическое распределение вулканов и землетрясений. Основные типы и продукты вулканических извержений. Экологические последствия вулканических извержений. Основные характеристики, параметры и последствия землетрясений. Происхождением волн-цунами. Пространственные закономерности проявления тектонической активности Земли. Воздействие человека на локальные тектонические движения и сейсмический режим. Техногенная дестабилизация недр и проблемы геодинамики.

**Факты подтверждающие изменения климата.** Анализ аргументов и фактов за и против глобального потепления. Сценарии возможных последствий

**Изменения мирового водного баланса.** Особенности формирования вод Земли. Изменения глобального водообмена. Динамика баланса вод Мирового океана. Аномалии режима вод суши. Изменения мирового водного баланса.

**Антропогенное воздействие на природу.** Состояние геосфер Земли: сжигание топлива, аэрозоли, промышленность, землепользование, скотоводство. Рост народонаселения и проблемы природных ресурсов. Возможные последствия.

## **Дисциплина «Горные системы мира»**

**Современная мировая политика по исследованию горных территорий.** Программа ООН по окружающей среде и развитию (ЮНСЕД) Повестка дня XXI\_век – «Горы мира – глобальный приоритет». История изучения, освоения и современные приоритетные исследования гор Земли. Экспедиции прошлого, настоящего и будущего. Проблемы и перспективы развития

### **Горообразование (Орогенез)**

Тектоника. (неотектоника, эндогенные процессы). Геология. Гидрогеология. Климат. (климатообразующие факторы, климатические типы гор, климаторазделы). Поверхностные воды (ледники, реки, озера). Геоморфология. (факторы рельефообразования, экзогенные процессы, формы рельефа, высотная ярусность). Почвы и растительность. Высотная поясность. Класс горных ландшафтов.

### **Горные системы мира.**

Классификация горных систем. Горы климатических поясов: экваториальные, муссонные, аридные, сибиретипные, альпинотипные, подледные, подводные.

### **Горные системы континентов.**

Американские: Кордильеры и Анды; Евразийские: Альпийские, Карпаты, Уральские, Крымские, Кавказ, Саяны, Тянь-Шань, Гималаи. Географическое положение, генезис, основные физико-географические характеристики.

### **Природные ресурсы.**

Минеральные ресурсы (основные типы, размещение, запасы). Водные ресурсы (география пресных вод, состояние, запасы). Климатические ресурсы (агроклиматические, бальнеологические, туристские). Биологические ресурсы (растительные и животные, география распространения), состояние, запасы. Энергетические ресурсы.

### **Население и хозяйственная деятельность в горах.**

Население (численность, миграция, горные поселения, социальный уровень, маргинальность, перспективы и т.д.).

Хозяйство (горное производство, сельское хозяйство, рекреация, экономические проблемы, экологическое состояние, перспективы и т.д.).

### **Современное экологическое состояние горных территорий.**

Деградация природной среды и социально-экономической инфраструктуры.

Природные риски (вулканизм, сейсмичность, сход ледников, оползневая, селевая, лавинная опасность). Техногенные риски (аварии на крупных ГЭС, взрывные строительные работы, подземные выработки, хранилища опасных химических веществ). Последствия потепления. Конфликты (социально-экономические, геополитические, территориальные, межэтнические).

### **Духовное, культурное и сакральное значение гор.**

Горные народы и культуры, священные горы (Афон, Меру, Кайлас и др.), храмы и культовые места поклонения, древние цивилизации (Майи, Инков), паломничество и религиозный туризм.

### **Безопасность и устойчивое развитие горных территорий.**

Глобальный и региональный горный мониторинг. Мировая горная политика. Развитие международного туризма. Особо-охраняемые природные территории. Управление рисками. Повестка дня для устойчивого развития. Региональные программы развития горных территорий.

## **3. ФОРМА, ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА**

### **3.1 Форма, порядок подготовки проведения государственного экзамена**

Государственный экзамен является составной частью государственной итоговой аттестации аспирантов по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле, направленности программы Геоморфология и эволюционная география. Государственный экзамен проводится в соответствии с направлением подготовки федерального государственного образовательного стандарта.

Экзамен носит междисциплинарный характер и служит в качестве средства проверки конкретных функциональных возможностей аспиранта, способности его к самостоятельным суждениям на основе имеющихся знаний, универсальных, обще-профессиональных и профессиональных компетенций.

В содержание государственного экзамена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле, направленности программы Геоморфология и эволюционная география в обязательном порядке включены основные вопросы по учебным дисциплинам общенаучного и профессионального циклов программы подготовки.

### **3.2. Процедура проведения государственного экзамена**

**А.** Состав комиссии по приему государственного экзамена формируется из числа защищенных преподавателей выпускающей кафедры и утверждается ректором. Председатель ГЭК должен быть доктором наук, соответствовать шифру направления и не работать в СОГУ. В состав ГЭК также входит два «работадателя» из числа руководителей или ведущих специалистов профильных организаций. В состав ГЭК обязательно входит научный руководитель аспирантуры.

**Б.** Условия допуска к сдаче государственного экзамена:

- полностью выполнить программу дисциплин учебного плана;
- сдать кандидатские экзамены по философии, иностранному языку и специальности;
- завершить экспериментальную часть работы по диссертационному исследованию.

**В.** Структура проведения кандидатского экзамена включает этапы: подготовки, ответа на экзаменационные вопросы и подведения итогов членами экзаменационной комиссии. Государственный экзамен проводится в устной форме по экзаменационным билетам.

Каждый билет содержит по одному теоретическому вопросу по трем направлениям:

## 1. Науки о земле;

## 2. Педагогика высшей школы;

## 3. Методология научно-исследовательской деятельности

Перед государственным экзаменом проводятся консультации для аспирантов. Для подготовки ответа аспиранты используют экзаменационные листы, которые хранятся после приема экзаменов в личном деле аспиранта.

На каждого аспиранта заполняется протокол приема государственного экзамена, в который вносятся основные и дополнительные вопросы билетов, дополнительные вопросы членов государственной экзаменационной комиссии. Протокол приема государственного экзамена подписывается теми членами государственной экзаменационной комиссии, которые присутствуют на экзамене.

Уровень знаний аспиранта оценивается на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

После завершения ответа члены экзаменационной комиссии, с разрешения ее председателя, могут задавать аспиранту дополнительные вопросы, не выходящие за пределы программы государственного экзамена. На ответ аспиранта по билету и вопросы членов комиссии отводится не более 30 минут.

По завершении государственного экзамена экзаменационная комиссия на закрытом заседании обсуждает характер ответов каждого аспиранта и выставляет каждому испытуемому согласованную итоговую оценку.

Итоговая оценка по экзамену сообщается аспиранту в день сдачи экзамена, выставляется в протокол экзамена. В протоколе экзамена фиксируются номер и вопросы (задания) экзаменационного билета, по которым проводился экзамен.

Протоколы государственного экзамена утверждаются председателем ГЭК, оформляются в специальном журнале, хранятся в отделе аспирантуры университета. По истечении срока хранения протоколы передаются в архив.

Ответ на вопрос билета должен соответствовать основным положениям раздела программы государственного экзамена, предусматривать изложение определений основных понятий.

Порядок и последовательность изложения материала определяется самим аспирантом. Аспирант имеет право расширить объем содержания ответа на вопрос на основании дополнительной литературы при обязательной ссылке на авторство излагаемой теории. Теоретические положения должны подтверждаться примерами из практической деятельности.

**Государственный экзамен проводится в устной форме, билет содержит 3 задания** и включает фундаментальные теоретически и практически значимые вопросы по наукам о земле, педагогике методологии и психологии, специальной дисциплине отрасли науки и научной специальности (основные положения НИР аспиранта).

### 3.3 Основные требования к ответам аспиранта

- имеет представление об основных теоретических концепциях исторического процесса;
- понимает цели и задачи конкретного исторического исследования;
- оперирует научно-педагогической, предметной терминологией;
- понимает основные положения исторической науки;
- подтверждает основные положения теории примерами;
- знает понятийно-категориальный аппарат и методологию исторической науки, основных отраслей (направлений) исторического знания, владеть инструментарием исторического анализа и прогнозирования;
- умеет выделять теоретические и прикладные, аксиологические и инструментальные компоненты исторического знания, его экспертные, прогностические и иные функции, понимать роль исторической науки в подготовке и обосновании важных научных решений;
- осведомлен о современных мировых достижениях в области исторических исследований;
- владеет методикой и техникой эмпирических исторических исследований, умеет применять эти знания для решения теоретических и прикладных задач.
- имеет опыт выделять инструментальные и внеинституциональные аспекты всеобщей истории, рациональное и иррациональное в ней;
- проявляет заинтересованность к проблемам исторических процессов, геополитики, международных отношений;
- имеет собственные оценочные суждения знанием о мире "исторического" в его соотнесенности с гражданским обществом, экономикой, социокультурной системой.

### **3.4 Критерии оценивания знаний и компетенций, шкалы оценивания.**

*Критерии оценивания ответа на государственном итоговом экзамене*

*Ответ оценивается на «отлично», если аспирант (соискатель):*

– дает обстоятельный, безошибочный ответ на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы членов экзаменационной комиссии. Соискатель правильно определяет понятия и категории исторической науки, выявляет основные тенденции и противоречия всеобщей истории, свободно ориентируется в теоретическом и практическом материале, относящемся к предмету.

*Ответ оценивается на «хорошо», если аспирант (соискатель)*

– дает правильные и достаточно полные ответы на вопросы экзаменационного билета, не содержащие грубых ошибок и упущений. Если у соискателя возникли затруднения при ответе на дополнительные вопросы членов экзаменационной комиссии. При решении профессиональных задач на теоретическом уровне допущены отдельные ошибки.

*Ответ оценивается на «удовлетворительно», если аспирант (соискатель):*

– дает недостаточно полные ответы на вопросы, содержащиеся в экзаменационном билете. Если у соискателя возникли серьезные затруднения при ответе на дополнительные вопросы членов экзаменационной комиссии.

*Ответ оценивается на «неудовлетворительно», если аспирант (соискатель):*

– не способен дать удовлетворительный ответ на теоретические вопросы по дисциплинам специализации. Если соискатель демонстрирует на данный момент неспособность к решению задач, связанных с его будущими профессиональными обязанностями.

## **4. ТРЕБОВАНИЯ К НАУЧНОМУ ДОКЛАДУ ОБ ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ПОДГОТОВЛЕННОЙ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)**

### **4.1. Требования к научному докладу**

**Цель** подготовки и защиты научного доклада состоит в том, чтобы показать уровень научной подготовки выпускника, профессиональное владение им теорией и практикой предметной области, умение самостоятельно вести научный поиск и решать конкретные задачи профессиональной деятельности в соответствии с освоением основной образовательной программой аспирантуры.

**Задачи.** В рамках выполнения научного доклада решаются следующие задачи:

- систематизация, обобщение и закрепление теоретических знаний, практических умений, общекультурных и профессиональных компетенций выпускника, сформированных в процессе освоения основной образовательной программы аспирантуры;
- внесение элементов научной и/или практической новизны в разработанность выбранной темы на основе результатов проведенного исследования.

Научный доклад в рамках направления подготовки 05.06.01 Науки о Земле, направленности программы Геоморфология и эволюционная география, носит исследовательский характер. Он направлен на разработку нового теоретического подхода к решению поставленного вопроса исследования и его проверку с помощью качественных или количественных методов исследования.

Научный доклад представляется в виде специально подготовленной рукописи, которая имеет следующую структуру:

- титульный лист;
- оглавление;
- текст доклада;
- словарь терминов (не является обязательным элементом структуры доклада);
- список использованных источников и литературы;
- приложения (не является обязательным элементом структуры научного доклада).

Объем рукописи научного доклада определяется целью, задачами и методами исследования. Объем научного доклада должен составлять не менее 15 и не более 25 страниц.

Отличительными признаками доклада являются:

- передача информации в устной форме;
- публичный характер выступления;
- стилевая однородность доклада;
- четкие формулировки и сотрудничество докладчика и аудитории;
- умение в сжатой форме изложить ключевые положения исследуемого вопроса и сделать выводы.

Для того, чтобы устное выступление было удачным, оно должно хорошо восприниматься на слух и быть преподнесено так, чтобы заинтересовать аудиторию. При озвучивании доклада

необходимо учитывать следующие моменты. В начале выступления следует обосновать актуальность, цель и задачи, стоящие перед исследователем. Затем, называются фамилии авторов, чьи работы были использованы при подготовке доклада, а также кратко излагается источниковая база работы. В дальнейшем излагаются основные положения доклада и делаются краткие выводы. Необходимо соблюдать регламент выступления (не более 15 мин.) и стараться выступать как можно реже заглядывая в конспект, а также интонационно выделять ключевые моменты работы, привлекая к ним внимание аудитории.

Титульный лист заполняется по строго определенным правилам.

В верхнем поле указывается ведомственная принадлежность вуза и полное наименование учебного заведения. Далее указывается название кафедры. Далее указываются фамилия, имя отчество аспиранта в именительном падеже. После этого приблизительно в середине листа дается заглавие: «Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) на тему», а ниже указывается название работы (заголовок и название не заключается в кавычки). После заголовка и названия научного доклада помещается шифр направления подготовки, название направленности программы и квалификация (степень), на получение которой представляется научный доклад. Ближе к правому краю титульного листа указывается фамилия, инициалы научного руководителя, его ученое звание и ученая степень. В нижнем поле указываются место и год выполнения работы (слово «год» не пишется).

В оглавлении приводятся все заголовки научного доклада и указываются страницы, с которых они начинаются. Заголовки оглавления должны быть тождественны заголовкам в тексте. Заголовки начинаются с прописной буквы без точки на конце.

Введение должно быть кратким, в нем обосновывается актуальность выбранной темы, содержится анализ источниковой и историографической базы исследования, формулируется объект, предмет, цель, задачи исследования, указывается избранный метод исследования, теоретическая значимость и практическая ценность полученных результатов, сообщаются положения, выносимые на защиту.

В заключении дается обобщенная итоговая оценка проделанной работы в соответствии с целями исследования, делаются выводы по теме исследования.

Библиографический список использованных источников и литературы составляется в алфавитном порядке. Каждый источник должен иметь полное библиографическое описание и иметь отражение в диссертации.

Обязательными структурными элементами текста научного доклада являются введение, основная часть и заключение.

Во введении отражаются:

- обоснование выбора темы научного доклада по результатам научно-квалификационной работы, её актуальности, научной новизны и/или практической значимости;
- объект и предмет исследования;
- цель и задачи исследования;
- теоретико-методологические основания и методы исследования;
- хронологические и географические рамки исследования (при необходимости).

Основная часть научного доклада состоит из разделов (глав), которые могут разбиваться на параграфы. Количество глав не может быть меньше 2 и более 5.

Содержание основной части научного доклада определяется логикой и типом исследования.

В Заключении формулируются результаты проведенного исследования в соответствии с поставленными задачами, возможные пути использования полученных результатов и перспективы продолжения исследования.

Список использованных источников и литературы должен включать все упомянутые и процитированные в научном докладе источники и литературу. В качестве источников и литературы могут быть использованы нормативно-правовые акты, опубликованные документы, архивные материалы, монографии, научные статьи, аналитические и справочные материалы и др., в том числе на иностранных языках.

## **4.2. Оформление текста научного доклада**

3. 2.1. Текст научного доклада должен быть набран на компьютере в формате Word и распечатан на одной стороне стандартного листа формата А4 (210x297 мм) белой односторонней бумаги через 1,5 межстрочных интервала. Размер шрифта 14, Times New Roman. Выравнивание текста по ширине. На странице должно быть примерно 1800 знаков.

3.2.2. Размер полей:

левое поле: 30 мм

правое поле: 15 мм

верхнее поле: 20 мм  
нижнее поле: 20 мм

3.2.3 Все сноски делаются автоматическими, постраничными. Печатаются 10 шрифтом, одиночным интервалом на той странице, к которой они относятся. Нумерация сносок начинается заново на каждой странице.

3.2.4 Все страницы имеют сквозную нумерацию, включая иллюстрации и приложение. Титульный лист включается в общую нумерацию, но номер страницы на нем не ставится.

3.2.5. Страницы нумеруются арабскими цифрами. Цифры нумерации ставят в середине верхнего поля страницы.

3.2.6. Расстояние между названием главы и последующим текстом должно быть равно трем интервалам.

3.2.7. Точку в конце заголовка, располагаемого посередине строки, не ставят. Подчеркивать заголовки и переносить слова в заголовке нельзя.

3.2.8 Абзацный отступ равен 1 см.

3.2.9. Таблицы, рисунки, чертежи, графики, фотографии в тексте научного доклада и приложениях наклеиваются или выполняются на стандартных листах белой бумаги размером 210x297 мм. Подписи и пояснения должны быть написаны с лицевой стороны.

### **4.3. Порядок работы над научным докладом**

3.3.1. Подготовка к научному докладу об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) выполняется в течение всего срока обучения в аспирантуре.

3.3.2. Примерная тематика научно-квалификационных работ (тем диссертаций на соискание ученой степени кандидата исторических наук) в рамках направления 05.06.01 Науки о Земле, направленности программы Геоморфология и эволюционная география определяется до начала учебного года научными руководителями аспирантов и утверждается на заседании кафедры. Обучающемуся предоставляется право выбора темы диссертации вплоть до предложения своей темы при условии обоснования её актуальности и целесообразности. Тема диссертации закрепляется в индивидуальном плане аспиранта и утверждается приказом ректора. На основе результатов проводившейся научно-квалификационной работы (диссертации) в ходе обучения в аспирантуре и готовится научный доклад, выносимый на защиту государственной комиссии.

В случае изменения темы научно-квалификационной работы (диссертации) она утверждается приказом ректора на основании решения кафедры и Ученого совета факультета.

3.3.4. Подготовка научного доклада курирует научный руководитель аспиранта.

3.3.5. Промежуточный контроль подготовки научного доклада осуществляется научным руководителем обучающегося согласно графику, предусмотренному индивидуальным планом аспиранта.

3.3.6. Этапы подготовки доклада:

- осознание и правильное понимание темы доклада;
- подбор литературы и источников (при этом их спектр должен быть довольно широким: монографии, научные статьи в периодических изданиях, сборники документов, мемуары, материалы, размещенные в сети Интернет и др.);
- работа с отобранной литературой и источниками: анализ и систематизация отобранного материала, составление рабочего плана доклада, письменное изложение материала в соответствии со структурой и планом;
- самоанализ доклада по критериям: обоснованность выбора литературы и источников, степень раскрытия сущности вопроса, объем доклада;
- редактирование и переработка текста доклада, технически грамотное оформление ссылок и библиографического раздела.

### **4.4. Порядок защиты научного доклада**

4.4.1. Защита научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) является частью итоговой государственной аттестации выпускников аспирантуры.

К защите допускаются аспиранты успешно сдавшие итоговый государственный экзамен.

4.4.2. Научный доклад допускается к защите при наличии положительного отзыва научного руководителя.

4.4.3. Защита научного доклада производится на открытом заседании государственной аттестационной комиссии с участием не менее двух третей её состава. В процессе защиты научного

доклада члены государственной аттестационной комиссии должны быть ознакомлены с отзывом научного руководителя.

Продолжительность представления аспирантом результатов научного доклада не должна превышать 15-20 минут, а общая продолжительность защиты научного доклада составляет около 30 минут.

Процедура публичной защиты состоит из:

- представления научного доклада, путем озвучивания ФИО автора исследования, её темы, ФИО научного руководителя;
- доклада аспиранта;
- ответов аспиранта на вопросы присутствующих;
- выступления научного руководителя аспиранта (либо зачитывание секретарем аттестационной комиссии предоставленного отзыва);
- дискуссии (открытого обсуждения доклада).

4.4.5. Решения государственной аттестационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя или его заместителя. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

#### **4.5. Критерии оценки научного доклада**

Результаты защиты научного доклада определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Научный доклад оценивается по следующим критериям:

- соответствие теме исследования;
- актуальность содержания;
- степень раскрытия сущности вопроса;
- новизна текста, доступность изложения, логичность, обоснованность выводов и обобщений;
- грамматическая правильность и стилистическая выразительность выступления;
- самостоятельность исследования;
- знание научных исследований по теме исследования;
- значимость для науки и/или практики полученных автором результатов;
- уровень раскрытия освоенных магистрантом компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по конкретному направлению подготовки;
- правильность и полнота ответов на вопросы, заданные во время процедуры защиты, и ответов на замечания в ходе дискуссии;

Результаты защиты объявляются по завершению процедуры защиты научного доклада и обсуждения оценки членами ГЭК.

Научный доклад оценивается на «отлично», если аспирант показал глубокое владение материалом, хорошие навыки исследовательской работы, умение грамотно и четко представлять результаты работы (в том числе и в процессе защиты), высокую степень самостоятельности при выполнении работы.

Работа оценивается на «хорошо», если в ней содержатся отдельные несущественные неточности не влияющие на основные результаты работы. Оценка за отлично выполненную работу может быть снижена до «хорошо», если аспирант недостаточно убедительно излагал результаты работы, путался при ответах на вопросы в процессе защиты и т.д.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если аспирант показал достаточный уровень владения материалом, продемонстрировал некоторые навыки исследовательской работы, однако работа содержит существенные изъяны, влияющие на общую оценку результатов работы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если аспирант показал чрезвычайно слабый уровень владения материалом, не продемонстрировал навыки самостоятельной, научно-исследовательской работы, не был в состоянии удовлетворительно отвечать на задаваемые вопросы, доклад содержит существенные недостатки оформительского и содержательного характера.

В случае неудовлетворительной оценки (а также в случае, когда научный доклад не представлен к защите), научный доклад может быть доработан и представлен к защите через год (с повторением процедуры представления и защиты).

4.6. По результатам представления научного доклада оформляется протокол ГЭК.

4.7. Научные доклады после процедуры защиты хранятся на кафедре, протокол сдается в отдел по подготовке научных и научно-педагогических кадров, далее хранится в архиве СОГУ.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного

Министерством образования и науки Российской Федерации – по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Выпускникам, успешно освоившим образовательные программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, также выдается заключение в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации и 24 сентября 2013 г. № 842.

## **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **Вопросы к государственному экзамену**

#### **5.1. Науки о земле**

1. Концепции современной философии науки
2. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности
3. Место географии в классификации наук и ее внутренняя структура
4. Географические проблемы взаимодействия общества и природы
5. Современное философское осмысление роли географии
6. Пространственно-временная иерархия в природе
7. Методы географических исследований
8. Новейшие тенденции в развитии географии
9. Географический анализ трансграничных территорий
10. Глобальные изменения в экосфере Земли
11. Глобализация и устойчивое развитие, основы геоморфологии и эволюционной географии
12. Палеогеография Земли в плейстоцене и голоцене
13. Трансформация природных систем Земли в эпоху антропогенеза
14. Современное развитие географического образования в России и за рубежом
15. Современные направления эволюционной географии.
16. Ведущие российские и мировые специалисты в области наук о Земле.
17. Основные отличия научно гипотезы и научной теории.
18. Энерго-информационное поле Земли.
19. Взаимодействие наук при изучении Земли – проблемы междисциплинарного синтеза.
20. Эволюция Земли на протяжении геологической истории. Происхождение земной коры, развитие материков и океанов. Климаты и ландшафты Земли в палеозое, мезозое кайнозое.

#### **5.2. Педагогика высшей школы**

1. Педагогика как наука. Педагогика высшей школы.
2. Образовательная среда высшей школы как социоэкологическая система (параметры, критерии экспертизы, типы).
3. Содержание образования в вузе: понятие, структура содержания, принципы отбора и построения содержания, глоссарий.
4. Образовательный (педагогический) процесс в вузе: сущность, структура, характеристика основных компонентов
5. Формы организации учебного процесса в высшей школе. Модульное построение содержания дисциплины и рейтинговый контроль
6. Гуманитарные основы высшего профессионального образования. Гуманитарная культура преподавателя высшей школы.
7. Структура педагогической деятельности. Педагогическая коммуникация. Характеристика общеметодологических принципов развития высшего образования.
8. Технологии обучения: понятие, классификация, характеристика традиционной и инновационных технологий обучения, применяемых в современных вузах.
9. Современное развитие образования в России и за рубежом.
10. Современные стратегии и основные направления модернизации российской системы высшего профессионального образования: сущность, законодательно-нормативные основы и организационно-педагогические условия реализации.
11. Закон РФ об образовании. Государственный образовательный стандарт и оценка результатов обучения.
12. Психолого-педагогическое изучение личности студента.
13. Личность и деятельность преподавателя вуза: нормативные и социально-педагогические требования к личности педагога высшей школы, структура профессионально-педагогической деятельности, этапы развития педагогического мастерства
14. Педагогические технологии: психологические ресурсы и дефициты.

15. Индивидуально-психологические факторы успешной учебы студентов вуза.
16. Психологическая характеристика юношеского возраста. Оказание социально-психологической помощи несовершеннолетним правонарушителям.
17. Помощь и реабилитация несовершеннолетних с ограниченными возможностями.
18. Педагогическое общение в высшей школе: коммуникация, интеракция, перцепция.
19. Конфликты в образовательной практике: психологический анализ.
20. Навыки конструктивного общения и конфликтная компетентности преподавателя высшей школы.

### **5.3. Методология научно-исследовательской деятельности**

1. Методология и теория науки.
2. Система уровней познания. Основные компоненты уровней знаний. Уровни обобщения.
3. Научная проблема. Проблемы как результат развития внутренних закономерностей самой науки.
4. Факт науки. Объяснение фактов. Факты наблюдения и факты рационального мышления.
5. Субъективность факта. Гносеологическая функция научного факта.
6. Методология наук о земле. Парадигмы целостности географии.
7. Понятие географической среды, ее сущность. Проблема взаимодействия природы и общества.
8. Систематизация и классификация в науках о земле. Системный подход в географии.
9. Категории пространства и времени в науках о земле: в географии, экологии и природопользовании.
10. Нетрадиционные направления исследования в географии.
11. Объективные и субъективные факторы выбора темы научного исследования.
12. Определение, разработка методики и методологии проведения экспериментальных исследований, выбор методов и методик анализа.
13. Информационно-поисковые системы, электронно-библиотечные системы, профессиональные базы данных и информационные ресурсы, используемые для выполнения научной работы.
14. Библиографический поиск, сбор, анализ и обобщение литературных источников.
15. Экспериментальные исследования. Обработка экспериментальных данных.
16. Выявление теоретических закономерностей по результатам исследований.
17. Прогнозирование развития сущности исследуемой научной проблематики.
18. Верификация научных результатов. Производственная апробация результатов исследования.
19. Научное обоснование результатов исследования.
20. Выработка практических рекомендаций по имеющейся проблематики.

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **Учебно-методическое и информационное обеспечение государственного экзамена. Основная литература:**

1. Абдусаматов Х.И. Солнце диктует климат Земли монография СПб.: Logos, 2009. -197
2. Аношко, В.С. Прикладная география [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.С. Аношко. Минск: Выш. шк., 2012. – 239 с.
3. Белозерцев, Е.П. Педагогика профессионального образования. Учебное пособие М.: «Академия», - 2008. – 368 с.
4. Болтрамович С.Ф., Жиров А.И, Ласточкин А.Н., Лопатин Д.В., Мусатов Ю.Е., «Геоморфология: учебное пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования. 2-е издание», издательство Академия ИЦ, Москва, ISBN: 978-5-7695-7952-3, гриф УМО, 2015. – 458 стр.
5. Вальков В.Ф. Почвоведение, учебник. (Высшее проф.образование. Естественные науки). Юрайт, 2014
6. Вернадский В.И. Труды по философии естествознания монография Москва: Наука. 2005.
7. Власова Т.В. Физическая география материков и океанов. уч.пос. для вузов. Академия, 2005
8. Геология с основами геоморфологии: Учебное пособие / Н.Ф. Ганжара - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 207 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=461327>
9. Геоморфология: Учебное пособие для студентов вузов / Под ред. А. Н. Ласточкина и Д. В. Лопатина. – М.: Академия, 2005. – 528 с.

10. Геоэкологическое картографирование : учеб.пособие / под ред.Б.И.Кочурова. - 2-е изд.,перераб.и доп. - М. : Академия, 2012. - 224с. : ил. - (Высшее проф.образование. Естественные науки). - Библиогр.:с.209-214. - ISBN 978-5-7695-8510-4: Гриф УМО.
11. Голубчик М.М. и др. Теория и методология географической науки учебник М., Владос. 2005.
12. Дергачёв В.А. Регионоведение, учеб.пособие (Высш. проф.обр).ЮНИТИ-ДАНА, 2011 Казаков Л.К. Ландшафтоведение, учебник. Академия, 2013
13. Динамическая геоморфология: Учебное пособие / Под ред. Г. С. Ананьева, Ю. Г. Симонова, А. И. Спиридонова. – М.: Изд-во МГУ, 1992. – 448 с.
14. Добрецов Н.Л., Коваленко В.Н. Глобальные изменения природной среды 2001
15. Дубовицкая Т.Д. Психологическая диагностика в образовательном процессе LAPLAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. 2011
16. Жиров А. И. Теоретические основы геоэкологии. – СПб., 2001. – 377 с.
17. Жиров А. И., Игнатенко И. В., Ласточкин А. Н., Соломин В. П. Геоэкология: Учебник для высших педагогических заведений. Часть 4. Методика геоэкологических исследований. – СПб.: Образование, 2002.
18. Зеер В.Ф. Психология профессионального образования М.: «Академия». – 2009. – 384 с
19. Зеер Э.Ф. Проблемное поле научной школы "Психология" Профессионального развития" Образование и наука. – 2010. - №11. - С.118-128
20. Землеведение: Учебное пособие / Н.Н. Петрова Т.В. Лихолат, Ю.А. Соловьева. - М.: Форум, 2011. - 464 с. <http://znanium.com/bookread.php?book=218471> 9.2.
21. Касимов Н.С., ответственный редактор А.В. Смуров "Сохранение биоразнообразия"
22. Качалов Д.В. Концепция формирования педагогической культуры у студентов вуза – будущих учителей в инновационной образовательной среде монография. Изд- во "Академия Естествознания", 2011.
23. Конакова, В. П. Андронов, Т. Д. Андропова, Н. И. Мешков [и др.]; под ред. Ж. Основы педагогики и психологии высшей школы: Учеб.пособ. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2009. – 208 с
24. Курошев Г.Д. Топография, учебник. Академия, 2014 Мазур И.И. Опасные природные процессы: учебник. Экономика, 2004 Михайлева Н.Ю. Социально-экономические и экологические проблемы горных территорий Северного Кавказа, учеб.пособие. Гриф МО. СОГУ, 2013
25. Ласточкин А. Н. Рельеф земной поверхности (принципы и методы статической геоморфологии). – Л.: Недра, 1991. – 340 с.
26. Ласточкин А. Н. Системно-морфологическое основание наук о Земле (Геотопология, структурная география и общая теория геосистем). СПб.: Издательство НИИХ СПбГУ, 2002. 762 с..
27. Ласточкин А.Н. Назначение общей географии в современном мире. монография Санкт-Петербург: Изд-во СПбГУ. 2008.
28. Ласточкин А.Н., «Общая теория геосистем», Издательство «Лема» СПб, ISBN:978-5- 98709-331-3, 980 стр.
29. Марфенин Н.Н. // Под общей редакцией: Данилова-Данильяна В.И Концепция «устойчивого развития» в развитии Россия в окружающем мире Аналитический ежегодник М.:Изд-во МНЭПУ, 2002. – С.126-176.
30. Методическое руководство по геоморфологическим исследованиям / Под ред. Ю. Ф. Чемякова. – Л.: Недра, 1972. – 384 с.
31. Мешков Н.И., Садовникова Н.Е. Педагогика высшей школы: Учебно-методическое пособие. Саранск: Мордовский гос. ун-т им. Н.П. Огарева, 2010. - 80 с.
32. Миронов В.В. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук. Учебник для аспирантов и соискателей. М.:Гадарика,2006.
33. Науки о Земле: Учебное пособие / Г.К. Климов, А.И. Климова. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 390 с. <http://znanium.com/bookread.php?book=237608>
34. Осинцева Н. В. Геоморфологическое картографирование: Учебное пособие. – Томск: Дельта-план, 2004. – 84 с.
35. Основы инженерной биологии с элементами ландшафтного планирования, учеб.пособие (Высшее проф.образование. Естественные науки).ТНИ КМК, 2006
36. Параев В.В., Еганов Е.А. Фундаментальные задачи геологии в свете общепедагогических проблем единства мира Статья в научном журнале «Философские науки» №3(46)Москва: Наука. 2010. С. 113-138.

37. Пиловец Г.И. Метеорология и климатология, учеб.пособие (Высшее проф.образование). ИНФРА-М, 2013
38. Попов В.А. Отклоняющееся поведение молодежи. Социально-педагогический и психологический словарь. Воронеж: Мысль 2010.-435 с.
39. проспект", "Трикта",2011
40. Радиоэкология : учебник для вузов / М.Г.Давыдов и др. - Ростов-н/Д : Феникс, 2013. - 635с. : ил. - Библиогр.:с. 626-627. - ISBN 978-5-222-20288-3 : Гриф МО.
41. Резник,Семен Давыдович. Преподаватель вуза:технологии и организация деятельности учебное пособие для доп.обр.- повыш.квалиф препод.высш.учеб.заведений М. : ИНФРА-М, 2011. - 361с. - (Менеджмент в высшей школе). - Гриф УМО
42. Рельеф среды жизни человека (экологическая геоморфология) / Отв. Ред. Э. А. Лихачева, Д. А. Тимофеев. – М.: Медиа-Пресс, 2002. – 640 с.
43. Савцова Т.М. Общее землеведение, учебник. (Высш. проф. обр.). Академия, 2013 Садовникова Л.К. Биосфера: загрязнение, деградация, охрана. Высш.школа, 2007 Эдельштейн К. К. Гидрология материков, учеб.пособ.для высш.учеб.заведений. Академия, 2005
44. Серия учебных пособий, проект ГЭФ М.: Изд-во НУМЦ, 2002
45. Симонов Ю. Г., Кружалин В. И. Инженерная геоморфология: Учебное пособие для вузов. – М.: Изд-во МГУ, 1993. – 207 с.
46. Скублова Н. В. Прикладная геоморфология: Учебное пособие. – СПб.: Изд-во С.- Петерб. ун-та, 2001. – 244 с.
47. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования. От деятельности к личности. Учебное пособие М., 2009. – 394 с
48. Современные глобальные изменения природной среды. сборник статей в 2-х
49. Степин В.С. История и философия науки. Учебник для аспирантов. М.: "Академический
50. томах. Т.1. С. 56 – М.: Научный мир, 2006. - 696 с, 13 цв. вкл.
51. Фирсенкова В. М. Морфодинамика антропогенного рельефа. – М.: Б. и., 1987. – 200 с.
52. Шальнев В.А. История и методология географии учебник Ставрополь, Изд-во СГУ,2004.
53. Эволюционная география: проблемы и решения = Evolutionary geography: problems and solutions / А. А. Величко ; Рос. акад. наук, Ин-т географии. — Москва : ГЕОС, 2012. — 562 с.

#### **Дополнительная литература:**

1. Баденков Ю.П. Алтайский горный узел: между сохранением и развитием. Синдромы глобализации // Междунар. конф.
2. Баденков Ю.П. Трансграничные горные территории в условиях глобализации: Алтайский синдром // Изв. РАН. Сер. геогр. 2002. № 3. С. 21-28.
3. Взаимодействие общества и окружающей среды в условиях глобальных и региональных изменений». Москва-Барнаул (Россия), 1829 июля 2003 г.: Тез. докл. М.:ИПК «Желдориздат», 2003. С. 53-55.
4. Ганзей С. С. Международные трансграничные территории как объект географических исследований // География и природные ресурсы, № 2, 2004а. С. 11-18.
5. Ганзей С. С. Трансграничные геосистемы юга Дальнего Востока России и Северо-востока Китая. Владивосток: Дальнаука, 2004 в. - 231 с.
6. Ганзей С.С. Геоэкологические исследования международных трансграничных территорий юга Дальнего Востока России // Вестник ДВО РАН. 2004 б. № 6. С. 82-91.
7. Гончаренко А. Страны и регионы. Использование ресурсов трансграничных вод: состояние и перспективы // Мировая политика и междунар. отнош. 2002. № 5. С. 83-91.
8. Гумилев Л.Н. Этногенез и биосфера Земли. АСТ; Астрель, 2010
9. динамика»; Институт компьютерных исследований, 2007. – 452 с.
10. Кохановский В.П., Лешкевич т.Г.,Матяш Т.П.,Фахти Т.Б. Философия в вопросах и ответах. Учебное пособие для аспирантов. Ростов: "Феникс",2009
11. Общая геоморфология. Ч.2. Эндогенные процессы и рельеф / А.П.Дедков .— Казань : УНИПРЕСС, 2001 .— 114с. 4. Дедков А.П., Мозжерин В.И., Ступишин А.В., Трофимов А.М. Климатическая геоморфология денудационных равнин. Казань.: Изд-во Казанского ун-та,1977. -224 с.
12. Общая геоморфология: Учеб. пособие / А.П. Дедков.— Казань : Казан. гос. ун-т, 2003. Ч. 1: Общие вопросы. – Казань: Казан. гос. ун-т, 2003. – 36 с.
13. Рычагов Г.И. Общая геоморфология. М.: МГУ, 2006. – 416 с. [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=10115](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=10115)
14. Сорохтин О.Г., Ушаков С.А. Развитие Земли монография М.: Изд-во Моск. ун-та, 2002.– 560 Сорохтин О.Г. Жизнь Земли монография М.- Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая

### **Литература по основным положениям НИР аспиранта:**

1. Природные ресурсы республики. Северная Осетия-Алания. Водные ресурсы. 2001. 366 с.
2. Природные ресурсы республики. Северная Осетия-Алания. Геология и полезные ископаемые. 2000. – 390 с.
3. Природные ресурсы республики. Северная Осетия-Алания. Животный мир РСО- Алания. 2000. 396 с.
4. Природные ресурсы республики. Северная Осетия-Алания. Зеленые насаждения РСО- Алания. 2004. – 675 с.
5. Природные ресурсы республики. Северная Осетия-Алания. Климат. 2000.
6. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Красная книга РСО-Алания. 1999. 244 с.
7. Природные ресурсы республики. Северная Осетия-Алания. Народонаселение. 1998. 231 с
8. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Пищевые лекарственные растения и грибы. 2005. – 528 с.
9. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Почвы. 2005. – 383 с.
10. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Природные и техногенные катастрофы. 2005. – 352с.
11. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Производственный потенциал. 2005.240 с.
12. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Растительный мир.2000.547 с.
13. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Рекреационные ресурсы. 2000. 207 с.
14. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Сельскохозяйственные ресурсы. 2000.301 с.
15. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Экологическое образование и воспитание в РСО-Алания. 2007. 270 с.
16. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Эколого-географический словарь-справочник. 2000.288 с.
17. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Энергетические ресурсы. 2001.117 с.11.

### **2.8. Программное обеспечение, используемое в учебном процессе аспирантов.**

Обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде СОГУ. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", и отвечающая техническим требованиям организации, как на территории организации, так и вне ее к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах; фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы; проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

### **Реестр программного обеспечения СОГУ**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>№ договора(лицензия)</b>
1.	Windows 10 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MP SA) от 04.2016г
2.	Windows 10 Pro for Workstations	№ 4100072800 Microsoft Products (MP SA) от 04.2016г
3.	Windows 8.1 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MP SA) от 04.2016г
4.	Windows 8.1 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MP SA) от 04.2016г
5.	Windows 8 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MP SA) от 04.2016г
6.	Windows 8 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MP SA) от 04.2016г

7.	Windows 7 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
8.	Windows 7 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
9.	Office Standard 2016	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
10	Office Standard 2013	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
11	Office Standard 2010	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
12	Система тестирования Sunrav WEB Class	№468 от 03.12.2013 ИП Сунгатулин Р.Т.(бессрочно)
13	Программное обеспечение 1С:Предприятие. Бухгалтерский Учет. Типовая конфигурация 8 сетевая версия	№ СД/108 от 29.08.2017 (максимум-софт) бессрочно
14	Система компьютерной верстки MikTex	Лицензия FSF/Debian (Свободное программное обеспечение) (бессрочно)
15	Антивирусное программное обеспечение Kasperksy Total Security	№17Е0-180222-130819-587-185 от 26.02. 2018г. до 14.03.2019г.
16	Система управления базами данных MySQL FireBird	Свободное программное обеспечение(бессрочно)
17	Интегрированная среда разработки Eclipse	Свободное программное обеспечение(бессрочно)
18	Программное обеспечение для редактирования химических формул Isis Draw	Свободное программное обеспечение(бессрочно)
19	Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»	№795 от 26.12.2020 (действителен до 30.12.2021г) с ЗАО «Анти-Плагиат»
20	Программное обеспечение 1С: Предприятие 8.3 Управление торговлей	№КП /108 от 29.08.2017 с ООО «Максимум»(бессрочно)
21	Программное обеспечение 1С:зарплата и кадры гос.учреждения8	№СД./ №126., 01.07.2020г. «МАКСИМУМ-СОФТ» бессрочно
22	Программное обеспечение 1С:бюджет.	№СД/76 01.03.2017г. «максимум-софт» (бессрочно)
23	Офисная система Libre Office	Лицензия GNU/GPL свободное программное обеспечение (бессрочно)
24	Автоматизированная система «Управление –Деканат БРС»	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611830 от 06.02.2015г.(бессрочно)
25	Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»	Разработка СОГУ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611829 от 06.02.2015г. (бессрочно)
26	Консультант+	№430-2017/614 от11.01.2017г. ООО "Фаст-Информ"(бессрочно)
27	гарант	01.2020г. -12.2021г.
28	планы	№5581, от 09.01.2019г. (09.01.2019г. до 08.01.2020г.) ООО ЛММИС
29	VSDESK	№ 108205/01 от 05.02.2018г. ИП И,А.Сергеевич
30	«Галактика»	№31907480031 от 25.02.2018г.(бессрочно)
31	BricsCAD	Bricys NV, 30.09.2020г до 30.09.2021г
32	Электронная библиотека диссертации и авторефератов РГБ(ЭБД РГБ)	<a href="https://dvs.rsl.ru">https://dvs.rsl.ru</a> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
33	ЭБС"Университетская библиотека ONLINE"	<a href="https://biblioclub.ru">https://biblioclub.ru</a> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
34	ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru»	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> . Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
35	Универсальная баз данных East View	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a> Логин: Khetagurov; Пароль: Khetagurov
36	ЭБС «Консультант студента» Студенческая электронная библиотека по медицинскому и фармацевтическому образованию, а также по естественным и точным наукам в целом.	<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ

37	. ЭБС «Юрайт» - образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям	<a href="http://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
38	Cisco Webex - Система проведения вебинаров.	ООО Айтэк договор № Д83-2020 от 10.08.2020 - 10.08.2021г
39	DIRECTUM RX – Система электронного документооборота	ООО Галактика ИТ договор № 120320/Д/А от 16.03.2020
40	Услуги связи (доступ к сети интернет)	ООО Алком № AL-0044 от 31.01.2020г -31.01.2021г

### Ссылка на сайты бесплатных ЭБС:

- интернет-ресурсы [http:// www.library.tker.ru/ecology/oozz.htm](http://www.library.tker.ru/ecology/oozz.htm)
- статьи на сайте базовой организации государств СНГ
- статьи по экологии в википедии: <http://ru.wikipedia.org/wiki>;
- Учебник по экологической политике. [http://window.edu.ru/ window/Library.p-rid=25795](http://window.edu.ru/window/Library.p-rid=25795)
- Учебники и научно-популярные материалы по экологии. [http://www.anriintern.com/ ecology](http://www.anriintern.com/ecology);
- экология на Портале (Всероссийская виртуальная библиотека). [http://www.portalus.ru/modules/ rus\\_readme.php.cateory=7/](http://www.portalus.ru/modules/rus_readme.php.cateory=7/)

### 2.9 Материально-техническое обеспечение для подготовки к государственному экзамену.

Реализующая программу кафедра экологии и природопользования располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом аспиранта: специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения для представления информации большой аудитории.

Материально-техническая база, включает 3 компьютерных класса; лабораторию, оснащенную лабораторным оборудованием: научно-образовательный комплекс «Экология», портативные измерительные приборы для обеспечения преподавания дисциплин (модулей), осуществления научно-исследовательской деятельности, подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) и обеспечения проведения практик; помещение для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду через личный кабинет обучающегося в сервере СОГУ (виртуальный аналог).

## 7. Приложения

Приложение 1

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ КОСТА ЛЕВАНОВИЧА ХЕТАГУРОВА»  
(ФГБОУ ВО СОГУ)**

---

Факультет \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_

на правах рукописи

***НАУЧНЫЙ ДОКЛАД ОБ ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ НАУЧНО-  
КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)***

« \_\_\_\_\_ »  
\_\_\_\_\_»  
название НКР

направление подготовки 05.06.01 Науки о земле  
направленность программы Геоморфология и эволюционная география

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ ФИО

«Допустить к защите»  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Научный Руководитель \_\_\_\_\_ ФИО

Аспирант \_\_\_\_\_ ФИО

Рецензент \_\_\_\_\_ ФИО

Рецензент \_\_\_\_\_ ФИО

Владикавказ, 20.. г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ КОСТА ЛЕВАНОВИЧА ХЕТАГУРОВА»  
(ФГБОУ ВО СОГУ)**

---

Факультет \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_

Утверждаю: \_\_\_\_\_  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ  
НА НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ (диссертацию)**

Аспирант \_\_\_\_\_

Тема НКР (утверждена приказом по университету от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_ )  
« \_\_\_\_\_ »  
\_\_\_\_\_»

Срок сдачи НКР « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Перечень подлежащих разработке в диссертации вопросов:

---

---

---

---

---

---

Дата выдачи задания « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Научный руководитель \_\_\_\_\_

Задание принял к исполнению (подпись аспиранта) \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РЕЦЕНЗИЯ**

на научно-квалификационную работу (диссертацию) аспиранта  
Федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова»

Аспирант(ка) \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

Факультет \_\_\_\_\_

Представленная НКР на тему: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

НКР по содержанию разделов, глубине их проработки и объему \_\_\_\_\_  
(соответствует, не соответствует)

требованиям к научно-квалификационной работе (диссертации).

**ОСНОВНЫЕ ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ НКР**

1. Актуальность, значимость темы в теоретическом и практическом плане

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Краткая характеристика структуры НКР \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Степень достоверности научно-квалификационной работы (диссертации) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Научная новизна научно-квалификационной работы (диссертации)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Практическая ценность научно-квалификационной работы (диссертации) \_\_\_\_\_

---

---

---

6. Личное участие автора в получении результатов, изложенных в научно-квалификационной работе (диссертации) \_\_\_\_\_

---

---

---

5. Недостатки научно-квалификационной работы (диссертации) \_\_\_\_\_

---

---

---

6. Отражение положений научно-квалификационной работы (диссертации) в публикациях \_\_\_\_\_

---

---

---

7. Соответствие содержанию научно-квалификационной работы (диссертации) научной специальности по которой она рекомендуется к защите \_\_\_\_\_

---

---

---

8. Особые замечания, пожелания и предложения \_\_\_\_\_

---

---

---

Научно-квалификационная работа (диссертация) отвечает предъявляемым к ней требованиям и оценивается \_\_\_\_\_ «оценка», \_\_\_\_\_

а выпускник – присвоения квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Рецензент \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, должность, место работы)

Дата: «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. Подпись: \_\_\_\_\_