Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Саидов Заурбек Асланбекович
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.04.2022 13:16:13
Уникальный программный ключ:
2e8339f3ca5e6a5b4531845a12d1bb5d1821f0ab

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра Экологии и природопользования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ " МЕТОДЫ ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ "

Направление подготовки (специальности)	Экология и природопользование
Код направления подготовки (специальности)	05.04.06
Профиль подготовки	Геоэкологические основы устойчивого развития
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	Очная, заочная

Грозный, 2020

Ирисханов И.В. Рабочая программа учебной дисциплины «Методы эколого-географических исследований» [Текст] / Сост. доцент Ирисханов И.В. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», 2020.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Экология и природопользование», рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол №1 от «01»09.2020г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Б1.В.ДВ.04.01, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 сентября 2015 г. №1041, с учетом профиля Геоэкологические основы устойчивого развития, а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Ирисханов И.В., 2020
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», 2020

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3.	Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
4.	Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	5
5.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	21
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	22
7.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	24
8.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины	25
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	25
10.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	31
11.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	32

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Методы эколого-географических исследований» является:

- получение студентами представления об основных понятиях; направлениях и методах геоэкологических исследований;

- научить использовать методы отраслевых эколого-географических, физико-географических и социально-экономических исследований.

Задачи:

- -ознакомить обучающихся с теорией, методикой и практическими приемами проведения геоэкологических исследований ландшафтов;
- ознакомление с методами комплексных эколого-географических исследований природных и природно-антропогенных геосистем и с информационной базой современной экологии и географии;
- использование современных наземных и дистанционных методов получения эколого-географической информации о состоянии природной среды;
- заложить у студентов основы знаний по проведению геоэкологических исследований;
- научить использовать методы отраслевых физико-географических, социально-экономических и экологических исследований;
- привить основные навыки геоэкологических исследований.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Методы эколого-географических исследований» по направлению подготовки 05.04.06 по профилю «Геоэкологические основы устойчивого развития», с уровнем магистратура в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки направлен на формирование следующих компетенций:

профессиональной компетенции (ПК):

- способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований (ПК-4).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные приемы и методы отраслевых эколого-географических

исследований;
- методы систематизации, обработки и обобщения полученной эколого-географической информации.

Уметь:
- применять в практической деятельности основные приемы и методы отраслевых эколого-географических исследований;
- уметь использовать полученные знания при проведении геоэкологических исследований.

Владеть:
- владеть навыками использования ГИС-технологий;
- методами анализа и оценки экологических функций геокомплексов.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование. Дисциплина «Методы эколого-географических исследований» относится к вариативной части дисциплин по выбору рабочего учебного плана по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование». Изучается на 1-м и 2-м курсах во 2-м и 3-м семестрах.

Освоение дисциплины «Методы эколого-географических исследований» опирается на знание студентами физики, химии, биологии, географии и базовых профессиональных дисциплин (общая экология, геоэкология, учение об атмосфере, учение о гидросфере, учение о биосфере, ландшафтоведение, теоретические основы экологического мониторинга, методы и средства снижения загрязнения окружающей среды, техногенные системы и экологический риск).

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий.

4.1. Структура дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины по данной форме обучения составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Трудоемкость, часов	
	2 семестр	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	36	36
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа:	70	70
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическое задание (РГЗ)	-	-
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Самостоятельное изучение разделов		
Зачет		

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Трудоемкость, часов	
	3 семестр	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	32	32
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа:	38	38
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическое задание (РГЗ)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)		
Самостоятельное изучение разделов		50
Экзамен	36	36

4.2. Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	Введение в дисциплину. Предмет, цель, структура; ее связь с другими науками.	Основные определения и понятия. Цели и задачи курса, его структура. Краткий исторический обзор развития эколого-географических исследований в России и за рубежом.	УО, Э, Д реферат, доклад
2	Методологические основы геоэкологических исследований. Природные и природно-антропогенные геосиситемы.	Гуманитарно-экологический, системный, экологический, факторный, ландшафтный подход. Информационный, структурный, структурно-морфологический и позиционный анализ. Геосистема, природно-территориальный комплекс, ландшафт.	УО, Э, Д реферат, доклад
3	Классификация методов физико-географических исследований.	Понятие о методах и приемах исследований. Наблюдения эксперимент и моделирование в географии и экологии. Общенаучные методы, междисциплинарные и специфические для данной науки. Полевые методы исследований. Камеральные методы исследований. Эмпирические и теоретические исследования.	УО, Э, Д реферат, доклад
4	Ландшафтные методы исследований.	Комплексное физико-географическое профилирование. Картографирование природных и природно-антропогенных геосистем.	Реферат, доклад тесты
5	Организационная схема исследований.	Подготовительный период. Полевой период. Комплексное физико-географическое описание. Камеральный период. Структура отчета.	Реферат, доклад
6	Ландшафтно-геохимические и ландшафтно-геофизические методы исследований.	Предельно допустимые концентрации (ПДК). Предельно допустимые выбросы (ПДВ). Предельно допустимые сбросы (ПДС). Оценка качества воздуха. Нормирование качества воды. Нормирование качества почвы. Нормирование в области радиационной безопасности. ПДК вредных веществ в продуктах питания.	УО, Э, Д реферат, доклад

7	Геоэкологическая оценка и нормирование качества окружающей среды. атмосферы Земли	Предельно допустимые концентрации (ПДК). Предельно допустимые выбросы (ПДВ). Предельно допустимые сбросы (ПДС). Оценка качества воздуха. Нормирование качества воды. Нормирование качества почвы. Нормирование в области радиационной безопасности. ПДК вредных веществ в продуктах питания.	Реферат, доклад
8	Объект и методы социально-экономических исследований.	Территориальные социально-экономические системы. Литературный, математический, картографический метод. Исторический подход. Метод анкетного опроса.	УО, Э, Д,тесты
9	Организация социально-экономических исследований	Подготовительный период. Методика сбора материалов. Источники информации. Полевой период. Камеральный период. Методика обработки материалов исследования. Составление отчета.	Реферат, презентация доклад тесты
10	Население как объект исследования.	Изучение численности и воспроизводства населения. Миграция населения. Анализ размещения населения и степени заселенности территории.	УО, Э, Д
11	Методика географического изучения города.	Оценка границ города. Геологическое строение, рельеф, климатические условия, водоснабжение, озеленение. Экологические аспекты изучения города. Анализ народнохозяйственной структуры города. Изучение территориальной организации городов. Классификация городов по числу жителей. Народнохозяйственная структура города. Планировочные и территориальные структуры города. Функциональное зонирование города.	УО, Э, Д
12	Методика географического изучения отрасли промышленности.	Оценка природных условий и ресурсов для развития промышленности. Анализ структуры отрасли. Территориальная организация отрасли. Анализ факторов размещения.	УО, Э, Д

⦿ **Планируемые формы текущего контроля: УО – устный опрос, Р – написание реферата, К – коллоквиум, Э – эссе, Т – тестирование, рубежный контроль - РК, П – подготовка презентации; С – собеседование; Д – дискуссия; ПР – письменная работа.**

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.3. Структура дисциплины

№ темы	Наименование темы	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Введение.	**6**	**1**	**1**		**4**
2	Методологические основы геоэкологических исследований. Природные и природно-антропогенные геосиситемы.	**8**	**1**	**1**		**6**
3	Классификация методов физико-географических исследований.	**8**	**1**	**1**		**6**
4	Ландшафтные методы исследований.	**8**	**1**	**1**		**6**
5	Организационная схема исследований.	**8**	**1**	**1**		**6**
6	Ландшафтно-геохимические и ландшафтно-геофизические методы исследований.	**6**	**1**	**1**		**6**
7	Геоэкологическая оценка и нормирование качества окружающей среды. атмосферы Земли	**10**	**2**	**2**		**6**
8	Объект и методы социально-экономических исследований.	**12**	**2**	**2**		**6**
9	Организация социально-экономических исследований	**10**	**2**	**2**		**6**
10	Население как объект исследования.	**10**	**2**	**2**		**6**

11	Методика географического изучения города.	**10**	**2**	**2**		**6**
12	Методика географического изучения отрасли промышленности.	**10**	**2**	**2**		**6**
	Итого (без учета часов на экзамен):	**106**	**18**	**18**		**70**

4.4. Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Основные определения и понятия. Цели и задачи курса, его структура геоэкологических исследований.	творческое задание	кейс	4	ПК-4
Краткий исторический обзор развития эколого-географических исследований в России и за рубежом.	домашнее задание	коллоквиум	6	ПК-4
Гуманитарно-экологический, системный, экологический, факторный, ландшафтный подход. Информационный, структурный, структурно-морфологический и позиционный анализ.	доклад	доклад, эссе	6	ПК-4
Геосистема, природно-территориальный комплекс, ландшафт.	реферат	круглый стол	6	ПК-4
Общенаучные методы, междисциплинарные и специфические для данной науки. Полевые методы	коллоквиум	реферат	6	ПК-4

исследований.				
Эмпирические и теоретические исследования. Камеральные методы исследований	реферат	творческое задание	6	ПК-4
Комплексное физико-географическое профилирование. Картографирование природных и природно-антропогенных геосистем.	коллоквиум	доклад, эссе	6	ПК-4
Подготовительный период. Полевой период. Комплексное физико-географическое описание. Камеральный период. Структура отчета.	контр.работа	круглый стол	6	ПК-4
Предельно допустимые концентрации (ПДК). Предельно допустимые выбросы (ПДВ). Предельно допустимые сбросы (ПДС). Оценка качества воздуха.	реферат	реферат	6	ПК-4
Нормирование качества воды. Нормирование качества почвы. Нормирование в области радиационной безопасности. ПДК вредных веществ в продуктах питания.	реферат	доклад, эссе	6	ПК-4
Нормирование в области радиационной безопасности. ПДК вредных веществ в продуктах питания.	коллоквиум	круглый стол	6	ПК-4
Территориальные социально-экономические системы. Литературный, математический, картографический метод. Исторический подход. Метод анкетного опроса.	контр.работа	реферат	6	ПК-4
Изучение численности и воспроизводства населения. Миграция населения. Анализ размещения населения и степени заселенности территории.	реферат	доклад, эссе	6	ПК-4

Оценка границ города. Геологическое строение, рельеф, климатические условия, водоснабжение, озеленение.	коллоквиум	круглый стол	6	ПК-4
Экологические аспекты изучения города. Анализ народнохозяйственной структуры города. Изучение территориальной организации городов.	контр.работа	реферат	6	ПК-4
Классификация городов по числу жителей. Народнохозяйственная структура города. Планировочные и территориальные структуры города. Функциональное зонирование города.	реферат	доклад, эссе	6	ПК-4
Оценка природных условий и ресурсов для развития промышленности. Анализ структуры отрасли.	домашнее задание	круглый стол	6	ПК-4
Территориальная организация отрасли. Анализ факторов размещения.	доклад	доклад, эссе	6	ПК-4

4.5. Лабораторные занятия.

Лабораторные занятия по данной дисциплине не предусмотрены учебным планом.

4.6. Практические (семинарские) занятия.

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	**2**	**3**	4
1	1	Краткий исторический обзор развития эколого-географических исследований в России и за рубежом	2
2	2	Гуманитарно-экологический, системный, экологический, факторный, ландшафтный подход. Информационный, структурный, структурно-морфологический и позиционный анализ. Геосистема, природно-территориальный комплекс, ландшафт.	2

3	3	Общенаучные методы, междисциплинарные и специфические для данной науки. Полевые методы исследований. Камеральные методы исследований. Эмпирические и теоретические исследования.	2
4	4	Комплексное физико-географическое профилирование. Картографирование природных и природно-антропогенных геосистем.	2
5	5	Этапы исследований (Подготовительный период. Полевой период. Комплексное физико-географическое описание. Камеральный период. Структура отчета.)	2
6	6	Предельно допустимые концентрации (ПДК). Предельно допустимые выбросы (ПДВ). Предельно допустимые сбросы (ПДС). Оценка качества воздуха. Нормирование качества воды. Нормирование качества почвы. Нормирование в области радиационной безопасности. ПДК вредных веществ в продуктах питания.	2
7	7	Территориальные социально-экономические системы. Литературный, математический, картографический метод. Исторический подход. Метод анкетного опроса.	2
8	8	Изучение численности и воспроизводства населения. Миграция населения. Анализ размещения населения и степени заселенности территории.	2
9	9	Оценка границ города. Геологическое строение, рельеф, климатические условия, водоснабжение, озеленение. Экологические аспекты изучения города. Анализ народнохозяйственной структуры города. Изучение территориальной организации городов. Классификация городов по числу жителей. Народнохозяйственная структура города. Планировочные и территориальные структуры города. Функциональное зонирование города Оценка природных условий и ресурсов для развития промышленности. Анализ структуры отрасли. Территориальная организация отрасли. Анализ факторов размещения.	2

(ЗАОЧНАЯ) ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Общая трудоемкость дисциплины по данной форме обучения составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	**Трудоемкость, часов**	
	2 семестр	**3 семестр** **Всего**
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем	108	72
	54	6

Лекции (Л)	18	2
Практические (ПЗ)	36	4
Лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа:	54	30
Курсовой проект (ПК), курсовая работа (КР)		
Расчетно-графическое задание (РГЗ)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Самостоятельное изучение разделов	54	30
Зачет/экзамен	**зачет**	**Экзамен**

Разделы дисциплины, изучаемые в_2 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Контактная работа обучающихся				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Методологические основы эколого-географических исследований.	22	2	6		8
2	Классификация методов физико-географических исследований	12	4	6		10
3	Ландшафтно-геохимические и ландшафтно-геофизические методы исследований.	13	4	6		10
4	Объект и методы социально-экономических исследований.	12	2	6		10
5	Методика географического изучения города.	20	2	6		8
6	Методика географического изучения отрасли промышленности	20	4	6		8

	Итого:	108	18	36		54

Разделы дисциплины, изучаемые в_3 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Контактная работа обучающихся				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Методологические основы эколого-географических исследований.	22	2			10
2	Классификация методов физико-географических исследований	12		2		10
3	Ландшафтно-геохимические и ландшафтно-геофизические методы исследований.	13		2		10
	Итого:	72	2	4		30

Самостоятельное изучение разделов дисциплины

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код Компетенции
			91	
Основные определения и понятия. Цели и задачи курса, его структура геоэкологических исследований.	творческое задание	кейс	5	ПК-4
Краткий исторический обзор развития эколого-	домашнее задание	коллоквиум	5	ПК-4

географических исследований в России и за рубежом.				
Гуманитарно-экологический, системный, экологический, факторный, ландшафтный подход. Информационный, структурный, структурно-морфологический и позиционный анализ.	доклад	доклад, эссе	5	ПК-4
Геосистема, природно-территориальный комплекс, ландшафт.	реферат	круглый стол	5	ПК-4
Общенаучные методы, междисциплинарные и специфические для данной науки. Полевые методы исследований.	коллоквиум	реферат	5	ПК-4
Эмпирические и теоретические исследования. Камеральные методы исследований	реферат	творческое задание	5	ПК-4
Комплексное физико-географическое профилирование. Картографирование природных и природно-антропогенных геосистем.	коллоквиум	доклад, эссе	5	ПК-4
Подготовительный период. Полевой период. Комплексное физико-географическое описание. Камеральный период. Структура отчета.	контр.работа	круглый стол	5	ПК-4
Предельно допустимые концентрации (ПДК). Предельно допустимые выбросы (ПДВ). Предельно допустимые сбросы (ПДС). Оценка качества воздуха.	реферат	реферат	5	ПК-4
Нормирование качества воды. Нормирование качества почвы. Нормирование в области радиационной безопасности. ПДК вредных веществ в	реферат	доклад, эссе	5	ПК-4

продуктах питания.				
Нормирование в области радиационной безопасности. ПДК вредных веществ в продуктах питания.	коллоквиум	круглый стол	5	ПК-4
Территориальные социально-экономические системы. Литературный, математи-ческий, картографический метод. Исторический подход. Метод анкетного опроса.	контр.работа	реферат	5	ПК-4
Изучение численности и воспроизводства населения. Миграция населения. Анализ размещения населения и степени заселенности территории.	реферат	доклад, эссе	5	ПК-4
Оценка границ города. Геологическое строение, рельеф, климатические условия, водоснабжение, озеленение.	коллоквиум	круглый стол	5	ПК-4
Экологические аспекты изучения города. Анализ народнохозяйственной структуры города. Изучение территориальной организации городов.	контр.работа	реферат	5	ПК-4
Классификация городов по числу жителей. Народнохозяйственная структура города. Планировочные и территориальные структуры города. Функциональное зонирование города.	реферат	доклад, эссе	5	ПК-4
Оценка природных условий и ресурсов для развития промышленности. Анализ структуры отрасли.	домашнее задание	круглый стол	5	ПК-4
Территориальная организация отрасли. Анализ факторов размещения.	доклад	доклад, эссе	6	ПК-4

Самостоятельная работа студентов реализуется различными видами учебной и внеучебной работы. Она включает в себя подготовку студентов к семинарским (практическим) занятиям, написание проекта и подготовку к его защите, подготовку доклада и публичного выступления, подготовку организации дискуссии; подготовку к зачету, решение тестовых заданий.

Рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа обучающегося - способ активного, целенаправленного приобретения студентом новых для него знаний и умений без непосредственного участия в этом процессе преподавателей. Организационные мероприятия, обеспечивающие нормальное функционирование самостоятельной работы студента, должны основываться на следующих предпосылках:

-самостоятельная работа должна быть конкретной по своей предметной направленности;

-самостоятельная работа должна сопровождаться эффективным, непрерывным контролем и оценкой её результатов.

Предметно и содержательно самостоятельная работа обучающегося определяется образовательным стандартом, рабочей программой дисциплины, содержанием учебников, учебных пособий и методических руководств. Контроль самостоятельной работы и оценка ее результатов организуется как единство двух форм:

-самоконтроль и самооценка обучающегося;

-контроль и оценка со стороны преподавателя.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы:

- аудиторная;
- внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных (лекционных и практических) занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Содержание внеаудиторной самостоятельной работы определяется в соответствии с рекомендуемыми видами заданий согласно примерной и рабочей программ учебной дисциплины.

Видами заданий для внеаудиторной самостоятельной работы являются:

1. Для овладения знаниями: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы), составление плана текста, графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, выписки из текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа, использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета и др.

2. Для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции, обработка текста, повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио и

видеозаписей, составление плана, составление таблиц для систематизации учебною материала, ответ на контрольные вопросы, заполнение рабочей тетради, аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, конспект-анализ и др), подготовка мультимедиа сообщений/докладов к выступлению на практическом занятии (конференции), составление библиографии, тематических кроссвордов, тестовых заданий, статьи и др.

3. Для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу, решение вариативных задач, решение ситуационных (профессиональных) задач, подготовка к деловым и организационно-управленческим играм, проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, опытно-экспериментальная работа, рефлексивный анализ профессиональных умений с использованием аудио- и видеотехники и др.

Самостоятельная работа студентов реализуется в разных видах, включает подготовку студентов к практическим занятиям. Для этого студент изучает лекции преподавателя, нормативную, основную, дополнительную литературу, журнальные публикации, Интернет-ресурсы и глоссарий.

Самостоятельная работа предусматривает также решение во внеучебное время практических заданий.

К самостоятельной работе студента относится подготовка к зачету

Для закрепления и развития полученных знаний предлагаются:

-вопросы для обсуждения на практических занятиях (самопроверки);
-ситуационные задачи или ситуации для анализа (кейсы, мини-кейсы);
-практические задания и тестовые задания,
-деловая, организационно-управленческая, ролевая игра
-доклады.

Итак, самостоятельная работа студентов предполагает:

– подготовку теоретического материала для опроса на практических занятиях, используя методическое пособие;
– написание докладов, темы которых представлены в разделе «Формы текущего, промежуточного, рубежного и итогового контроля»;
– защиту творческой учебно-исследовательской работы по теме дисциплины;
– подготовка, написание, публикация статьи;
– самотестирование, которое является одной из форм контроля полученных знаний, которое представлено в разделе Формы текущего, промежуточного, рубежного и итогового контроля».

4.5. Лабораторные занятия не предусмотрены по дисциплине «Методы эколого-географических исследований».

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

4.6. Практические (семинарские) занятия во 2 семестре

Практические (семинарские) занятия.

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
			4
1	**2**	**3**	4
1	1	Методологические основы эколого-географических исследований.	6
2	2	Классификация методов физико-географических исследований	6
3	3	Ландшафтно-геохимические и ландшафтно-геофизические методы исследований.	6
4	4	Объект и методы социально-экономических исследований.	6
5	5	Методика географического изучения города.	6
6	6	Методика географического изучения отрасли промышленности	6
7	7	Всего:	36

Практические (семинарские) занятия в 3-м семестре.

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
			4
1	**2**	**3**	4
1	1	Классификация методов физико-географических исследований	2
2	2	Ландшафтно-геохимические и ландшафтно-геофизические методы исследований.	2
3	3	Всего:	4

4.7. Курсовой проект (курсовая работа) - данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной

работы обучающихся по дисциплине «Методы эколого-географических исследований»

В курсе «Методы эколого-географических исследований» магистрантами выполняются следующие виды самостоятельной работы:

- индивидуальная работа по подготовке к практическим и семинарским занятиям;

- различные виды самостоятельной работы по темам семинаров (тестовые задания, подготовка к проверочным работам, подготовка к мультимедийным презентациям).

Самостоятельная работа студента заключается в подготовке к текущей, промежуточной аттестации. Текущая аттестация проводится после завершения выполнения каждой из практической работ по теме изучаемой дисциплины в форме устного опроса-собеседования

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра согласно учебным планам.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Методы эколого-географических исследований»:

1. РПД по дисциплине «Методы эколого-географических исследований»;
2. Примерная тематика рефератов по дисциплине «Методы эколого-географических исследований» и методические рекомендации по работе над рефератом.
3. Терминологический словарь по дисциплине.
4. Перечень тем для самостоятельного изучения.
5. Перечень вопросов для самоконтроля по самостоятельно изученным темам.

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Этапы формирования и оценивания компетенций

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Классификация методов геоэкологических исследований.	ПК-4	кейс, доклад
2.	Ландшафтные методы	ПК-4	реферат

	исследований.		
3.	Ландшафтно-геохимические и ландшафтно-геофизические методы исследовани	ПК-4	творческое задание
4.	Организация социально-экономических исследований	ПК-4	эссе
5.	Методика географического изучения города	ПК-4	коллоквиум
6.	Методика географического изучения отрасли промышленности	ПК-4	круглый стол

Шкала и критерии оценивания письменных и творческих работ.

Баллы	Критерии
5	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.
4	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
3	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий
2-1	Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
0	Не было попытки выполнить задание

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий.

Оценка	Критерии
«Отлично»	Задание выполнено на 91-100%

«Хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«Удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«Неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

7. **Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).**

7.1. Основная литература

1. Беручашвили Н. П., Жучкова В. К Методы комплексных физико-географических исследований. Учебник. М.: Изд-во МГУ, 1997. – 320 с.

2. Гагина Н. В., Федорцова Т. А. Методы геоэкологических исследований. Учебное пособие для студентов специальности «Геоэкология». Минск. 2003 г. – 100 с.

3. Жучкова В. К. Организация и методы комплексных физико-географических исследований. М., 1977. – 184 с.

5. Исаченко Г. А. Методы полевых ландшафтных исследований и ландшафтно-экологаческое картографирование. СПб., 1999.

7.2 Дополнительная литература

1. Алексеенко В.А. Экологическая геохимия. М: Логос, 2000. 627 с.

2. Геоэкологический анализ природно-социально-производственных систем для целей ландшафтного планирования: Учеб.пособие / А. А. Ямашкин, Ю. К. Стульцев, В. А. Моисеенко; Под общ. ред. А. А. Ямашкина. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2003. – 64 с.

5. Жучкова В. К., Раковская Э. Н. Природная среда – методы исследования. М.: Месль, 1982. 163 с.

6. Методические рекомендации по оценке степени загрязнения атмосферного воздуха населенных пунктов металлами по их содержанию в снежном покрове и почве. /Глав. санит.-профилакт. упр. М., 1990. – 16 с.

7. Перельман А.И., Касимов Н.С. Геохимия ландшафта. М.: Астрея, 1999. 768 с.

8. Сравнительно-географический метод в исследовании регионального природно-ресурсного потенциала // Географические аспекты исследования природно-ресурсного потенциала. Саранск. 1991. – С. 42 – 48.

9. СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства/ Госстрой России. – М.: ПНИИИС Госстроя России, 1997. – 41 с.

7.3 Периодические издания

Журналы: география, геоэкология и география природопользования, география и природные ресурсы;

8.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля).

1. http://dic.academic.ru – словари и энциклопедии он-лайн
2. http://vikipedia/.ru – Википедия
3. http://www.unesco.ru – Бюро ЮНЕСКО в Москве
4. http://www. Wgeo.ru – Всемирная география
5. http://www.greenpeace.ru – Гринпис России
6. www.priroda.ru – Национальный портал Природа
7. http://www.eco-net.ru – Государственная служба охраны окружающей природной среды России
8. http://www.biosphere21century.ru – «Биосфера» – журнал.
9. http://www.geo.ru – GEO – журнал.
10. http://www.izdatgeo.ru/index.php?action–journal&id–3 – «География и природные ресурсы» – журнал.
11. http://priroda.ru/bulletin – «Использование и охрана природных ресурсов» – бюллетень.
12. http://www.izdatgeo.ru/index.php?action–journal&id–2 – «Криосфера Земли» –журнал.
13. http://www.uniq.spb.ru/eco – «Общество и экология» – газета.
14. http://www.namsvet.ru – Природа и человек. XXI век – журнал.
15. http://www.priroda.su – «Природа.su» – журнал об окружающей среде.
16. http://www.ecolife.ru – "Экология и жизнь" – научно-популярный журнал.
17. http://elibrary.ru/issues.asp?id–9265 – «Экология человека» – журнал.
18. http://ecosinform.ru – «ЭКОС» и «Экос-информ» – журналы.
19. Журнал “Экос” – журнал по проблемам экологической безопасности, рационального природопользования и устойчивого развития.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Методы эколого-географических исследований»

Методические рекомендации при работе над конспектом лекций во время проведения лекции.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к практической работе необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Составить план-конспект своего выступления, обращаться за методической помощью к преподавателю. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых работ.

Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса. Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться библиотекой

ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе вузовской библиотеки, а также воспользоваться читальными залами вуза.

Работа над основной и дополнительной литературой. Учебная литература подразделяется на учебники (общего назначения, специализированные), учебные пособия (конспекты лекций, сборники лабораторных работ, хрестоматии, пособия по курсовому и дипломному проектированию, учебные словари) и учебно-методические материалы (документы, тексты лекций, задания на семинары и лабораторные работы, дидактические материалы преподавателю для учебных занятий по дисциплине и др.). Студент должен уметь самостоятельно подбирать необходимую для учебной и научной работы литературу. При этом следует обращаться к предметным каталогам и библиографическим справочникам, которые имеются в библиотеках. Изучение рекомендованной литературы следует начинать с основных рекомендованных в РПД учебников и учебных пособий, затем переходить к нормативно-правовым актам, научным монографиям и материалам периодических изданий. При этом очень полезно делать выписки и конспекты наиболее интересных материалов. Это способствует более глубокому осмыслению материала и лучшему его запоминанию. Кроме того, такая практика учит студентов отделять в тексте главное от второстепенного, а также позволяет проводить систематизацию и сравнительный анализ изучаемой информации, что чрезвычайно важно в условиях большого количества разнообразных сведений. Большинство студентов, имея хорошие начальные навыки работы с первоисточниками, все же не умеют в короткий срок извлечь требуемую информацию из большого объема. Можно рекомендовать следующую последовательность получения информации путем изучения в издании: заглавия; фамилии автора; наименования издательства (или учреждения, выпустившего книгу); времени издания; количества изданий (первое, второе и т.д.); аннотации; оглавления; введения или предисловия; справочно-библиографического аппарата (списка литературы, указателей, приложений и т.д.), первых предложений абзацев и иллюстративного материала в представляющих интерес главах. При наличии достаточного времени вызвавшие интерес главы изучаются более внимательно с пометками необходимых материалов закладками. При необходимости сведения могут быть выписаны или ксерокопированы.

Для накопления информации по изучаемым темам рекомендуется формировать личный архив, а также каталог используемых источников. Подобная работа будет весьма продуктивной с точки зрения формирования

библиографии для последующего написания выпускной работы на последнем курсе.

Самостоятельная работа студента в библиотеке. Важным аспектом самостоятельной подготовки студентов является работа с библиотечным фондом вуза. Эта работа многоаспектна и предполагает различные варианты повышения профессионального уровня студентов как очной, так и заочной формы обучения; в том числе:

а) получение книг для подробного изучения в течение семестра на абонементе;

б) изучение книг, журналов, газет – в читальном зале;

в) возможность поиска необходимого материала посредством электронного каталога;

г) получение необходимых сведений об источниках информации у сотрудников библиотеки вуза.

При подготовке докладов и иных форм итоговой работы студентов, представляемых ими на практических занятиях, важным является формирование библиографии по изучаемой тематике. При этом рекомендуется использовать несколько категорий источников информации – учебные пособия для ВУЗов, монографии, периодические издания, законодательные и нормативные документы, статистические материалы, информацию государственных органов власти и управления, органов местного самоуправления, переводные издания, а также труды зарубежных авторов в оригинале. Весь собранный материал следует систематизировать, выявить ключевые вопросы изучаемой тематики и осуществить сравнительный анализ мнений различных авторов по существу этих вопросов. Конструктивным в этой работе является выработка умения обобщать большой объем материала, делать выводы. Весьма позитивным при этом также следует считать попытку студента выработать собственную точку зрения по исследуемой проблематике.

Изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет. Ресурсы Интернет являются одним из альтернативных источников быстрого поиска требуемой информации. Их использование возможно для получения основных и дополнительных сведений по изучаемым материалам.

Методические рекомендации по подготовке реферата

Для подготовки тем по самостоятельной работе необходимо подготовить рефераты и презентации по предлагаемым темам:

1. Основные определения и понятия геоэкологических исследований. Цели и задачи курса, его структура.
2. Краткий исторический обзор развития эколого-географических исследований в России и за рубежом.
3. Гуманитарно-экологический, системный, экологический, факторный, ландшафтный подход.
4. Информационный, структурный, структурно-морфологический и позиционный анализ.
5. Геосистема, природно-территориальный комплекс, ландшафт.
6. Общенаучные методы, междисциплинарные и специфические для данной науки. Полевые методы исследований.
7. Камеральные методы исследований.
8. Эмпирические и теоретические исследования.
9. Комплексное физико-географическое профилирование. Картографирование природных и природно-антропогенных геосистем.
10. Подготовительный период. Полевой период. Комплексное физико-географическое описание. Камеральный период. Структура отчета.
11. Предельно допустимые концентрации (ПДК). Предельно допустимые выбросы (ПДВ). Предельно допустимые сбросы (ПДС). Оценка качества воздуха.
12. Нормирование качества воды. Нормирование качества почвы. Нормирование в области радиационной безопасности. ПДК вредных веществ в продуктах питания.
13. Предельно допустимые концентрации (ПДК). Предельно допустимые выбросы (ПДВ). Предельно допустимые сбросы (ПДС). Оценка качества воздуха.
14. Нормирование качества воды. Нормирование качества почвы.
15. Нормирование в области радиационной безопасности. ПДК вредных веществ в продуктах питания.
16. Территориальные социально-экономические системы. Литературный, математический, картографический метод. Исторический подход. Метод анкетного опроса.
17. Подготовительный период. Методика сбора материалов. Источники информации. Полевой период. Камеральный период.
18. Методика обработки материалов исследования. Составление отчета.
19. Изучение численности и воспроизводства населения. Миграция населения. Анализ размещения населения и степени заселенности территории.

20. Оценка границ города. Геологическое строение, рельеф, климатические условия, водоснабжение, озеленение.
21. Экологические аспекты изучения города. Анализ народнохозяйственной структуры города. Изучение территориальной организации городов.
22. Классификация городов по числу жителей. Народнохозяйственная структура города. Планировочные и территориальные структуры города. Функциональное зонирование города.
23. Оценка природных условий и ресурсов для развития промышленности. Анализ структуры отрасли.
24. Территориальная организация отрасли. Анализ факторов размещения.

Учебный реферат − это самостоятельная научно-исследовательская работа, где вы раскрываете суть исследуемой проблемы, приводите различные точки зрения, а также собственные взгляды на неё.

Этапы работы над учебным рефератом:

1. Выбор темы. Тематика рефератов определяется преподавателем, но, прежде чем сделать выбор, вам необходимо определить, над какой проблемой вы хотели бы поработать и более глубоко её изучить.
2. Подбор и изучение основных источников по теме. Как правило, при разработке реферата используется не менее 5 источников литературы или электронных ресурсов.
3. Составление библиографического списка. Записи лучше делать во время изучения источников. На основе этих записей вы сформируете библиографический список.
4. Обработка и систематизация материала.
5. Разработка плана реферата.
6. Написание реферата.

Структура учебного реферата

Титульный лист.

Содержание.

Введение.

Основная часть.

Заключение.

Библиографический список.

Приложение.

Во введении раскрывается актуальность рассматриваемой темы, формируются цель и задачи работы, определяется объект и предмет исследования, раскрывается освещенность данной темы в литературе,

описываются методы научного исследования, используемые в данной работе.

В основной части реферата должна быть раскрыта тема данной работы. Объем основной части должен быть не более 10 страниц. В заключении делаются основные выводы, приводятся собственные предложения по определенной теме. В конце реферата обязателен библиографический список. Реферат выполняется с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210х297 мм) по ГОСТ 9327 через полтора интервала, шрифт Times New Roman, размер букв шрифта 14, цвет черный. Также необходимо соблюдать следующие размеры полей:

правое – 20 мм,

левое – 30 мм,

верхнее – 20 мм.

нижнее – 20 мм.

Номер листа проставляется в центре нижней части листа без точки. Нумерация страниц сквозная.

Методические рекомендации по подготовки презентации

Презентация выполняется в программе Power Point. Слайды должны быть наглядным отражением содержания работы по теме.

− Первый слайд должен содержать следующую информацию: тему доклада, фамилию автора.

− На втором слайде размещается текст, содержащий цель доклада.

− Последующие слайды могут содержать схемы, картинки, краткий текст, фотографии с названиями и, если это необходимо, то пояснениями к ним.

Текст в слайдах должен быть кратким. Он может использоваться в заголовках слайда, пояснять картинку или представлять текстовую информацию.

В методические указания и материалы по видам занятий следует включить методические указания по проведению конкретных видов учебных занятий, а также методические материалы к используемым в образовательном процессе техническим средствам и информационно-коммуникационным технологиям.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

При реализации учебной работы по дисциплине «Методы эколого-

географических исследований» с целью формирования и развития профессиональных навыков, обучающихся и в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Геоэкология реализуется компетентностный подход. При чтении лекций по темам курса «Методы эколого-географических исследований» используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. Во время практических занятий обучающиеся представляют презентации, Интернет-обзоры, подготовленные в рамках самостоятельной работы.

Информационные технологии:

1. Лекция-визуализация.
2. Коллоквиум.
3. Интернет-технологии.
4. ЭБС IPR books

В ходе реализации целей и задач дисциплины обучающиеся могут использовать возможности информационно-справочных систем «КонсультантПлюс» http://www.consultant.ru/, информационно-правовой портал «Гарант» – http://base.garant.ru/.

Специальное программное обеспечение не требуется.

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет» располагает необходимой материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной подготовки:

Аудитории для проведения занятий лекционного типа: 1-45, 1-47, 1-50, 1-52. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации.

Аудитории для проведения практических занятий: 1-52, 1-48, 1-43, 2-48.

Помещения для самостоятельной работы: читальный зал библиотеки 3 корпуса, аудитория 1-43.