Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Самиев Заурбек Аюбович
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.04.2022 09:29:52
Уникальный программный ключ:
2e8339f3ca5e6a5b4551845a12d1bb5d1821f0ab

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГООБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АХМАТА
АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра «География»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Ландшафтоведение»

Направление подготовки	Картография и геоинформатика
Код направления подготовки	05.03.03
Профиль подготовки	Геоинформатика

Грозный, 2021

Ахмиева Р.Б. Рабочая программа учебной дисциплины «Гидрология»/сост. Р.Б. Ахмиева. – Грозный: ФГБОУ ВО "Чеченский государственный университет", 2021г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «География». Рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 01 от 02 сентября 2021г). Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика (степень бакалавр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020г №889, с учетом профиля «Геоинформатика», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова, 2021

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины - изучение геоинформационных технологий, как средств сбора, хранения, анализа и визуализации пространственно-временной информации; приобретение практических навыков реализации конкретных ландшафтных задач средствами геоинформационных технологий.

Задачи курса:

- изучение структуры, функциональных возможностей и базовых операций ГИС;
- знакомство с источниками пространственной информации и областью их использования в ландшафтных исследованиях;
- получение практических навыков применения геоинформационных технологий в различных задачах ландшафтных исследований;
- ознакомление с существующими функционирующими ГИС разной целевой направленности.

2. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы

Группа компетенций	**Категория компетенций**	**Код**
Общепрофессиональные	ОПК-1: Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественнонаучного и математического циклов при решении стандартных задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1: Использует базовые знания фундаментальных разделов наук естественнонаучного и математического циклов в профессиональной деятельности; ОПК-1.2: Использует базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности; ОПК-1.3: Использует

		теоретические знания о закономерностях и особенностях территориальной организации общества, развития и взаимодействия производственных и социальных территориальных систем для решения профессиональных задач; ОПК-1.4: Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях развития природных и природно-антропогенных систем для решения профессиональных задач.
	ОПК-3: Способен применять базовые картографические и геоинформационные методы при анализе географической информации и ее представлении в базах пространственных данных;	ОПК-3.1: Использует знание базовых методов отраслевых и комплексных географических исследований; ОПК-3.2: Применяет картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ географической

		направленности; ОПК-3.3: Применяет методы полевых исследований для сбора географической информации и данных.

Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Код и наименование индикатора компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-1: Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественнонаучного и математического циклов при решении стандартных задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1: Использует базовые знания фундаментальных разделов наук естественнонаучного и математического циклов в профессиональной деятельности; ОПК-1.2: Использует базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности; ОПК-1.3: Использует теоретические знания о закономерностях и	Знать: основные понятия и законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; Уметь: систематизировать информацию, ставить цель и выбор путей её достижения; Владеть: основными положениями и методами социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.

	особенностях территориальной организации общества, развития и взаимодействия производственных и социальных территориальных систем для решения профессиональных задач; ОПК-1.4: Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях развития природных и природно-антропогенных систем для решения профессиональных задач.	
ОПК-3: Способен применять базовые картографические и геоинформационные методы при анализе географической информации и ее представлении в базах пространственных данных;	ОПК-3.1: Использует знание базовых методов отраслевых и комплексных географических исследований; ОПК-3.2: Применяет картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ географической направленности; ОПК-3.3: Применяет методы	Знать: причины общих и локальных (местных) закономерностей территориальной физико-географической дифференциации; основные принципы, закономерности и законы пространственно-временной организации геосистем локального и регионального уровней; особенности динамики и функционирования ландшафта. Уметь: исследовать структуру, динамику и функционирование природных и антропогенных ландшафтов; Владеть: навыками выполнения сопряженного

	полевых исследований для сбора географической информации и данных.	анализа карт и других источников;

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Ландшафтоведение» относится к Блоку 1. «Дисциплины (модули)» Обязательная часть. ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.03. «Картография и геоинформатика»

Дисциплина «Ландшафтоведение» входит в цикл других общегеографических дисциплин, читаемых студентам географам, и тесно связана с такими физико-географическими дисциплинами, как «Землеведение», «Геоморфология с основами геологии», «Климатология с основами метеорологии», «География почв с основами почвоведения» и «Гидрология».

Освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее для приобретения знаний в следующих научно-практических направлениях: оценка природных условий и ресурсов для целей рационального природопользования, ландшафтно-экологическая экспертиза хозяйственных проектов, ландшафтное планирование.

Знания по курсу формируют научное мировоззрение будущего специалиста; являются необходимыми для работы в различных научных, народно-хозяйственных и учебных организациях.

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)

4.1 Распределение часов по разделам/темам и видам работы

Очная форма обучения

Виды учебной работы	***Формы обучения***		
	Очная	***Очно-заочная***	***Заочная***
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы	5/180		
Контактная работа:	**68**		
Занятия лекционного типа	34		

	Занятия семинарского типа	34		
	Промежуточная аттестация: зачет / зачет с оценкой / экзамен*			
Самостоятельная работа (СРС)		**76**		
Из них на выполнение курсовой работы (курсового проекта)				

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

4.2.1. Распределение часов по разделам/темам и видам работы

4.2.2. Очная форма обучения

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СР
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение. Концептуальные основы современного ландшафтоведения.		2	2		4
2	Принципы и методы ландшафтоведения		2	2		4
3	История развития и становления ландшафтоведения		2	2		4
3	Структура и свойства геосистем		4	4		4
4	Ландшафт и геосистемы локального уровня.		4	4		8
6	Функциониро		4	4		8

	вание, динамика, устойчивость геосистем.					
7	Региональная и локальная дифференциация географической оболочки		4	4		4
	Учение о природно-антропогенных ландшафтах		4	4		8
	История, факторы, механизмы формирования природно-антропогенных ландшафтов					8
	Антропогенно-преобразованные ландшафты		4	4		8
	Прикладное ландшафтоведение. Культурный ландшафт.		4	4		8
	Ландшафтное картографирование					8
	Контроль	**экзамен**				
	Итого	**180**	**34**	**34**		**76**

4.2.3. Очно-заочная форма обучения

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СР
1	2	3	4	5	6	7

Раздел 1.						
1						
2						
Раздел 2.						
5						
6						
	Контроль					
	Итого					

4.3. Программа дисциплины, структурированная по темам / разделам

Содержание практических занятий

№	Тематика занятия	Количество часов
1	**2**	**3**
	Итого	

5. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Предусмотрены следующие виды контроля качества освоения конкретной дисциплины:

- текущий контроль успеваемости
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

5.1 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Наименование оценочного средства
1	Введение. Концептуальные основы современного ландшафтоведения.	Вопросы для устного опроса
2	Принципы и методы ландшафтоведения	Вопросы для устного опроса, доклад
3	История развития и становления ландшафтоведения	Вопросы для устного опроса, доклад
4	Структура и свойства геосистем	Вопросы для устного опроса, презентация
5	Ландшафт и геосистемы локального уровня.	Вопросы презентация для устного опроса
6	Функционирование, динамика, устойчивость геосистем.	Вопрос презентация ы для устного опроса
7	Региональная и локальная дифференциация географической оболочки	Вопросы для устного опроса, реферат
8	Учение о природно-антропогенных ландшафтах	Вопросы для устного опроса
9	История, факторы, механизмы формирования природно-антропогенных ландшафтов	Вопросы для устного опроса, реферат
10	Антропогенно-преобразованные ландшафты	Вопросы для устного опроса, презентация
11	Прикладное ландшафтоведение. Культурный ландшафт.	Вопросы для устного опроса, презентация
12	Ландшафтное картографирование	Вопросы для устного опроса

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Рубежная аттестация №1 по дисциплине «Организация обслуживания лиц с ограниченными возможностями» проходит в форме собеседования по следующим вопросам:

Контрольные вопросы:

1. Объект, предмет, структура и методы ландшафтоведения.
2. Особенности и предпосылки развития ландшафтоведения до середины 19 века.
3. Особенности и предпосылки развития ландшафтоведения с конца 19 века - 1970г.).
4. Особенности и предпосылки развития ландшафтоведения с 1970 г по настоящее время.
5. Специфика ландшафтных исследований в зарубежных странах (французская, немецкая, американская школы).
6. Понятие ландшафт и его три трактовки.
7. Литогенная основа ландшафтных комплексов и ее роль в их формировании.
8. Атмосфера как природный компонент ландшафтов и ее роль в их формировании.
9. Гидросфера-важная составная часть ландшафтов и ее роль в их формировании .
10. Биота-важная составная часть ландшафтов и ее роль в их формировании.
11. Понятие ландшафтной геосистемы. Вещественные, энергетические, информационно-орга -низационные связи в ландшафте. Понятие биотических и абиотических связей.
12. Прямые и обратные (положительные и отрицательные) связи в ландшафте, их сущность, примеры.
13. Фация как элементарная природная система, ее размерность, основные типы и их характеристика, схема.
14. Подурочище как промежуточная единица ландшафта, типы. Основа его целостности как природного образования, схема.
15. Урочище-основная единица ландшафта, его размерность типы. Схема.
16. Понятие, признаки выделения и типы местностей.

Рубежная аттестация №2 по дисциплине «Организация обслуживания лиц с ограниченными возможностями» проходит в форме собеседования по следующим вопросам:

Контрольные вопросы:

1. Ландшафт как узловая единица природных геосистем, множественность определений ландшафта, ее причины. Размерность и типы ландшафтов.
2. Вертикальные границы ландшафта. Различия мощности ландшафтной сферы, схема.
3. Горизонтальные границы ландшафта.

4. Иерархия ландшафтных геосистем. Интенсивность водных и геохимических круговоротов в них.

5. Широтное распределение ландшафтов. Понятие плакоров. Особенности проявления широт -ной зональности в горных ландшафтах, схема.

6. Азональная геолого-геоморфологическая дифференциация ландшафтной оболочки. Высотная поясность.

7. Долготная дифференциация ландшафтов.

8. Особенности секторности ландшафтов на материках, приокеанических зонах, примеры.

9. Ярусность равнинных ландшафтов. Характеристика возвышенных и низменных равнин.

10. Ярусность равнинных ландшафтов. Характеристика низинных ландшафтов. Правило предва- рения и его сущность, схема.

11. Высотная ярусность горных ландшафтов. Количественные параметры высотных ярусов.

12. Эффект барьерности как следствие ярусного строения ландшафтов.

13. Экспозиционные гидротермические различия: инсоляционная ассиметрия склоновых ландшафтов, схема.

14. Экспозиционные гидротермические различия: ветровая ассиметрия склоновых ландшафтов, примеры, схема.

15. Литологический состав и геохимические особенности как фактор дифференциации ландшафтов.

16. Понятие "парагенетическая ландшафтная геосистема" (ПГС). ПГС как следствие разномасштабных круговоротов в ГО (на примере круговоротов воды).

17. Масштабы и типы ПГС. ПГС бассейнового типа. Понятие ландшафтного парагенеза (на примере оврага).

18. Понятие "ландшафтная катена" (ЛК). ЛК на топическом (фациональном) уровне, схема.

19. Ландшафтная катена на региональном уровне (на примере р. Кубань).36.Ландшафтные геополя (ЛГ), их виды, механизм формирования. Гидрогеологические, геохимические, биогенные поля: их сущность.

20. Дифференциация ЛГ по силе воздействия. Понятие "нуклеарные ПГС", примеры.

21. Ландшафтный экотон как разновидность ПГС, механизм его формирования. Примеры экотонов.

22. Внутренние свойства ландшафта.

23. Динамика функционирования ландшафта (ритмичность, цикличность, флуктаци.

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Темы докладов:

1. Ландшафтоведение –наука о ландшафтной оболочке и ее структурных составляющих.
2. Основные этапы истории развития ландшафтоведения.
3. Социально-экономические предпосылками развития ландшафтоведения в России.
4. Социальная и практическая значимость ландшафтоведения.
5. Биохимический круговорот и биопродуктивность ландшафта.
6. Природный компонент - литогенная основа, его роль в ландшафте.
7. Природный компонент - воздушные массы, его роль в ландшафте.
8. Природный компонент - природные воды, его роль в ландшафте.
9. Природный компонент - растительность и животный мир, его роль в ландшафте.
10. Ведущие" факторы дифференциации ландшафтов.
11. Минеральный обмен, или геохимический круговорот в ландшафте.
12. Биогенный оборот веществ в ландшафте – одно из главных звеньев функционирования ландшафта.
13. Связи природных компонентов (вещественные, энергетические, информационные.
14. Ландшафтная катена.
15. Парагенетические геосистемы.
16. Основные закономерности дифференциации ландшафтной оболочки: зональность, секторность, провинциальность.
17. Сукцессионная динамика.
18. Значение и цели развития культурного ландшафта.
19. Городские ландшафты.
20. Рекреационные ландшафты различного назначения.

Контрольные вопросы:

Итоговая аттестация 5 семестр – экзамен

1. Объект, предмет, структура и методы ландшафтоведения.
2. Особенности и предпосылки развития ландшафтоведения до середины 19 века.
3. Особенности и предпосылки развития ландшафтоведения с конца 19 века-1970 г.).
4. Особенности и предпосылки развития ландшафтоведения с 1970 г по настоящее время.
5. Специфика ландшафтных исследований в зарубежных странах (французская, немецкая, американская школы).

6. Понятие ландшафт и его три трактовки.

7. Литогенная основа ландшафтных комплексов и ее роль в их формировании.

8. Атмосфера как природный компонент ландшафтов и ее роль в их формировании.

9. Гидросфера - важная составная часть ландшафтов и ее роль в их формировании

10. Биота - важная составная часть ландшафтов и ее роль в их формировании.

11. Понятие ландшафтной геосистемы. Вещественные, энергетические, информационно-организационные связи в ландшафте.

12. Прямые и обратные (положительные и отрицательные) связи в ландшафте, их сущность, примеры.

13. Фация как элементарная природная система, ее размерность, основные типы и их характеристика, схема.

14. Подурочище как промежуточная единица ландшафта, типы. Основа его целостности как природного образования, схема.

15. Урочище - основная единица ландшафта, его размерность типы. Схема.

16. Понятие, признаки выделения и типы местностей.

17. Ландшафт как узловая единица природных геосистем, множественность определений ландшафта, ее причины. Размерность и типы ландшафтов.

18. Вертикальные границы ландшафта. Различия мощности ландшафтной сферы, схема.

19. Горизонтальные границы ландшафта.

20. Иерархия ландшафтных геосистем. Интенсивность водных и геохимических круговоротов в них.

21. Широтное распределение ландшафтов. Понятие плакоров. Особенности проявления широтной зональности в горных ландшафтах, схема.

22. Азональная геолого-геоморфологическая дифференциация ландшафтной оболочки. Высотная поясность.

23. Долготная дифференциация ландшафтов.

24. Особенности секторности ландшафтов на материках, приокеанических зонах, примеры.

25. Ярусность равнинных ландшафтов. Характеристика возвышенных и низменных равнин.

26. Ярусность равнинных ландшафтов. Характеристика низинных ландшафтов. Правило предварения и его сущность, схема.

27. Высотная ярусность горных ландшафтов. Количественные параметры высотных ярусов.

28. Эффект барьерности как следствие ярусного строения ландшафтов.

29. Экспозиционные гидротермические различия: инсоляционная ассиметрия склоновых ландшафтов, схема.

30. Экспозиционные гидротермические различия: ветровая ассиметрия склоновых ландшафтов, примеры, схема.

31. Литологический состав и геохимические особенности как фактор дифференциации ландшафтов.

32. Понятие "парагенетическая ландшафтная геосистема" (ПГС). ПГС как следствие разномасштабных круговоротов в ГО (на примере круговоротов воды).

33. Масштабы и типы ПГС. ПГС бассейнового типа. Понятие ландшафтного парагенеза.

34. Понятие "ландшафтная катена" (ЛК). ЛК на топическом (фациональном) уровне, схема.

35. Ландшафтная катена на региональном уровне.

36.Ландшафтные геополя (ЛГ), их виды, механизм формирования. Гидрогеологические, геохимические, биогенные поля: их сущность.

37. Дифференциация ЛГ по силе воздействия. Понятие "нуклеарные ПГС", примеры.

38. Ландшафтный экотон как разновидность ПГС, механизм его формирования. Примеры экотонов.

39. Внутренние свойства ландшафта.

40. Динамика функционирования ландшафта (ритмичность, цикличность, флуктация).

41. Динамика развития ландшафта (зарождение, молодость, зрелость, старение, отмирание).

42. Эволюционная динамика ландшафта, факторы его эволюции (адаптивная перестройка морфоструктуры, энергия солнца и земли, биота, спонтанные процессы саморазвития).

43. Динамика катастроф (революций) и ее обусловленность (вулканы, пожары, обвалы, лавины, сели, ураганы, хозяйственная деятельность).

44. Динамика восстановительных сукцессий и ее стадии.

45. Антропогенная динамика ландшафта, ее виды и следствия, примеры.

46. Устойчивость геосистем (ландшафтов).

47. Методологические основы классификации ландшафтов.

48. Принципы структурно-генетической классификации ландшафтов.

49. Система классификационных единиц.

50. Геоэкологическая классификация ландшафтов.

51. Сущность и содержание физико-географического районирования.

52. Зональные и азональные регионы.

53. Многорядная система таксономических единиц физико-географического районирования.

54. Полярные и приполярные ландшафты.

55. Бореальные и бореально-суббореальные ландшафты.

56. Суббореальные ландшафты.

57. Субтропические ландшафты.

58. Тропические и субэкваториальные ландшафты.

59. Экваториальные ландшафты.

60. Ландшафтно-экологические проблемы устойчивого развития земной цивилизации.

61. Соотношение ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЯ И ФИЗИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ.

62. СОВРЕМЕННОЕ значение ландшафтоведения.

63. Учение об антропогенных ландшафтах – новая наука в ландшафтоведении.

64. Структура современного ландшафтоведения.

65. Соотношение ландшафтоведения и экологии;

66. Социальная и практическая значимость ландшафтоведения.

67. Важнейшие понятия и термины ландшафтоведения.

68. Антропогенно-преобразованные ландшафты.

69. Природно-ресурсный потенциал ландшафтов.

70. Принципы ландшафтоведения.

71. Методы ландшафтных исследований.

72. Типы связей между компонентами ландшафтов.

73. Вертикальные и горизонтальные связи в ландшафте.

74. Информационные связи в ландшафте.

75. Прямые и обратные связи в ландшафтах.

76. Вертикальная и горизонтальная структура ландшафтов.

77. Вертикальное (ярусное) строение ландшафта.

78. Горизонтальное (территориальное) строение ландшафта.

79. Морфологическая структура ландшафта.

80. Важнейшие свойства геосистемы: целостность, устойчивость, изменчивость.

81. Понятие «природные факторы».

82. Природные компоненты как составные части ландшафта.

83. Природные компоненты ландшафта и их подсистемы.

84. Внутренние ландшафтообразующие факторы.

85. Внешние факторы ландшафтогенеза.

86. Антропогенные компоненты ландшафта.

87. Географическое положение ландшафта – особый внешний фактор.

89. Функционирование ландшафта

90. Влагооборот в ландшафте

91. Биогенный оборот веществ

92. Абиотическая миграция вещества литосферы

93. Энергетика ландшафта и интенсивность функционирования

94. Региональная и локальная дифференциация географической оболочки.

95. Иерархическая организация ландшафтной оболочки.

96. Географическая (широтная) зональность.

97. Высотная поясность как фактор ландшафтной дифференциации.

98. Орографические факторы ландшафтной дифференциации.

99. Азональные закономерности в ландшафтах.

100. Соотношения зональных и азональных закономерностей в ландшафтах.

Устный ответ

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

Реферат

Методические рекомендации по подготовке реферата.

Запрещается использование готовых рефератов из сети Интернет.

Реферат должен включать: титульный лист, содержание, введение, основную часть, заключение, библиографический список и приложения.

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 менее 10-15 страниц.

В заключении делаются основные выводы, приводятся собственные предложения по определенной теме. В конце реферата обязателен библиографический список, оформленный в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5. – 2008

«Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

Список использованных источников может включать:

− законодательные и нормативно-методические документы и материалы;

− монографии, учебники, справочники и т.п.;

− научные статьи, материалы из периодической печати;

− электронные ресурсы, сайты.

Библиографический список формируется из источников в порядке упоминания.

Библиографическое описание источника или документа может быть полным, кратким и расширенным. Полное библиографическое описание применяется в государственных библиографических указателях и печатных каталожных карточках; оно содержит все обязательные и факультативные элементы. Приведем пример библиографического описания используемых источников:

Пример оформления списка законодательных и нормативно-методических документов и материалов

1. О противодействии терроризму: федер. закон Рос. Федерации от 6 марта 2006 г. № 35-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 26 февр. 2006 г.: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 1 марта 2006 г. // Рос. газ. – 2016. – 10 марта.

2. Об индивидуальной помощи в получении образования: (О содействии образованию): федер. закон Федератив. Респ. Германия от 1 апр. 2001 г. // Образовательное законодательство зарубежных стран. – М., 2013. – Т. 3. – С. 422 - 464.

3. ГОСТ Р 50681-2010 «Туристские услуги. Проектирование туристских услуг» / Федеральное Агентство по техническому регулированию и метрологии. – М.: Стандартинформ, 2011. – 16 с.

Пример оформления списка монографий, учебников, справочников и т.п

4. Фенухин В.И. Этнополитические конфликты в современной России: на примере Северо-Кавказского региона: дис.... канд. полит, наук. М., 2002. С. 54 - 55.

5. Соловьев В.С. Красота в природе: соч. в 2 т. М.: Прогресс, 1988. Т. 1. С. 35 - 36.

6. Целищев В. В. Философия математики. Новосибирск: Изд-во НГУ, 2002. Ч. 1 - 2.

7. Герман М.Ю. Модернизм: искусство первой половины XX века. СПб.: Азбука-классика, 2003. 480 с.

Пример оформления списка научных статей, материалов из периодической печати

8. Putham H. Mind, language and reality. Cambridge: Cambridge univ. press, 1979. P. 12.

9. Анастасевич В.Г. О необходимости в содействии русскому книговедению// Благонамеренный. 1820. Т. 10, № 7. С. 32 - 42.

10. Анастасевич В.Г. О библиографии // Улей. 1811. Ч. 1, № 1. С. 14 - 28.

11. Философия культуры и философия науки: проблемы и гипотезы: межвуз. сб. науч. тр. /Сарат. гос. ун-т; [под ред. С.Ф. Мартыновича]. Саратов: Изд-во Сарат. ун-та, 1999. 199 с.

12. Фенухин В.И. Этнополитические конфликты в современной России: на примере Северо-Кавказского региона: дис.... канд. полит, наук. М., 2002. С. 54 - 55.

Пример оформления списка электронных ресурсов:

13. Авилова Л.И. Развитие металлопроизводства в эпоху раннего металла (энеолит - поздний бронзовый век) [Электронный ресурс]: состояние проблемы и перспективы исследований // Вести. РФФИ. 1997. № 2. – URL: http://www.rfbr.ru/pics/22394ref/file.pdf (дата обращения: 19.09.2007).

14. Справочники по полупроводниковым приборам// [Персональная страница В.Р. Козака] / Ин-т ядер. физики. [Новосибирск, 2003]. – URL: http://www.inp.nsk.su/%7Ekozak/start.htm (дата обращения: 13.03.06).

15. Галина Васильевна Старовойтова, 17.05.46 - 20.11.1998: [мемор. сайт] /сост. и ред. Т. Лиханова. [СПб., 2004]. – URL: http://www.starovoitova.ru/rus/main.php(дата обращения: 22.01.2007).

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 8-10 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.

Формулируется суть проблемы и обосновывается выбор темы, определяются её значимость и актуальность, указываются цель и задачи реферата, даётся характеристика используемой литературы.

Основная часть.

Каждый параграф её раскрывает одну из сторон выбранной темы, логически является продолжением предыдущего параграфа. Текст реферата Times New Roman 14.

Заключение.

Подводятся итоги или обобщенный вывод по теме реферата.

Библиографический список. Оформленный по ГОСТ Р 7.0.5. – 2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

Приложение.

Приложения включают материалы иллюстрационного и информационного характера: таблицы, рисунки, фотографии.

Критерии оценивания:

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся демонстрирует значительное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся, демонстрирует частичное понимание проблемы, большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся демонстрирует непонимание проблемы, многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

6. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

1. Галицкова Ю.М. Наука о земле. Ландшафтоведение [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Галицкова Ю.М.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011.— 138 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20481.html.— ЭБС «IPRbooks»
2. Греков О.А. Ландшафтоведение [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Греков О.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский государственный аграрный заочный университет, 2010.— 98 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20650.html.— ЭБС «IPRbooks»
3. Голованов А. И., Кожонов Е.С., Сухарев Ю.И. Ландшафтоведение. М: Колос, 2007, 216 с.
4. Исаченко А.Г. Введение в экологическую географию. СПб, 2003.
5. Казаков Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования. М.: Академия 2008, 335 с.
6. Колбовский Е.Ю. Ландшафтное планирование. М: Академия 2008, 323 с.
7. Николаев В.А. Ландшафтоведение. Семинарские и практические занятия. М.: МГУ 2006. 2008 с.
8. Николаев В.А., Копыл И.В., Сысуев В.В. Природно-антропогенные

ландшафты (сельскохозяйственные и лесохозяйственные). М., 2008. Солнцев ЦА. Избранные труды. Учение о ландшафте. М, 2002.

9. Дьяконов К.Н., Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза. М.: 2002.

7. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Официальный сайт компании «КонсультантПлюс» http://www.consultant.ru/

Информационно-правовой портал «Гарант» – http://base.garant.ru/

Госты, стандарты, нормативы. – http://www.gostrf.com/

Профессиональные стандарты: программно-аппаратный комплекс. Реестр профессиональных стандартов – http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/

Электронная образовательная среда университета (http://www.chgu.org)

Электронно-библиотечная система IPRBooks(http://www.iprbookshop.ru)

Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» (http://www.studentlibrary.ru)

Электронно-библиотечная система «ИВИС» (http://ivis.ru)

8. Состав программного обеспечения

ОС Windows7 Professional Соглашение OPEN 93592430ZZE1605 Лицензия 63588548 (бессрочно);

MS Office Standard 2010 Russian Соглашение OPEN 93592432ZZE1605 Лицензия 63588550 (бессрочно);

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный, № лицензии 2304-000451-57227148.

9. Оборудование и технические средства обучения

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения занятий лекционного и практического типа. Помещения для проведения лекционных, практических занятий укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «География» располагает аудиториями 1-48, 2-23, 2-27, 2-29, 2-48, 2-60, где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор) для демонстрации учебно-наглядных пособий, обеспечивающие реализацию тематических иллюстраций по учебной дисциплине «Ландшафтоведение».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГООБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра «География»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Цифровые модели рельефа»

Направление подготовки	Картография и геоинформатика
Код направления подготовки	05.03.03
Профиль подготовки	Геоинформатика

Грозный, 2021

Ахмиева Р.Б. Рабочая программа учебной дисциплины «Гидрология»/сост. Р.Б. Ахмиева. – Грозный: ФГБОУ ВО "Чеченский государственный университет", 2021г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «География». Рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 01 от 02 сентября 2021г). Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика (степень бакалавр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020г №889, с учетом профиля «Геоинформатика», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А.Кадырова», 2021

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины - сформировать знания о технологических моделях организации обслуживания лиц с ограниченными возможностями здоровья; выработать у студентов профессиональные умения и навыки определения способов организации помощи различным категориям клиентов и туристов.

Задачи курса:

изучить теоретические основы компьютерного моделирования поверхностей;

- рассмотреть примеры практического использования компьютерного моделирования поверхностей в географии;

- познать сильные и слабые стороны различных методов построения поверхностей при решении прикладных задач природопользования;

- рассмотреть основы

работы с цифровыми моделями рельефа в полнофункциональном программном

комплексе ArcGIS 9.2 (ESRI Inc.);

- проанализировать методики углубленного морфометрического анализа в ГИС.

2. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы

Группа компетенций	**Категория компетенций**	**Код**
Общепрофессиональные	ОПК-2: Способен использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем;	ОПК-2.2: Применяет методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать

		новые виды и типы карт; ОПК-2.3: Уметь использовать современные геоинформационные и веб-технологии создания карт, программное обеспечение в области картографии, геоинформатики и обработки аэрокосмических снимков;
Профессиональные	ПКО-1: Способен выполнять технологические операции по работе с геоинформационными системами государственного и муниципального уровня; ПКР-2: Способен поддерживать и развивать базы данных, кадастры земельных и других ресурсов для органов территориального управления.	ПКО-1.3: Применяет методы пространственного анализа в геоинформационных системах; ПКР-2.1: Использует стандартное программное обеспечение и ГИС-технологии для сбора и хранения географической информации о состоянии пространственных объектов.

Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Код и наименование индикатора компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-2:	ОПК-2.2:	Знать: теоретические

	Применяет методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт; ОПК-2.3: Уметь использовать современные геоинформационные и веб-технологии создания карт, программное обеспечение в области картографии, геоинформатики и обработки аэрокосмических снимков;	основы компьютерного моделирования по- верхностей; Уметь: различать сильные и слабые стороны различных методов построения поверхностей при решении прикладных задач природопользования; Владеть: методами работы с цифровыми моделями рельефа в полнофункциональном программном комплексе;

ПКО-1: Способен выполнять технологические операции по работе с геоинформационными системами государственного и муниципального уровня;	ПКО-1.3: Применяет методы пространственного анализа в геоинформационных системах;	Знать: методики углублен- ного морфометрического анализа в ГТС; Уметь: применять знания по математики, информатики, компьютерной графики, географических информационных систем, геоморфологии, картографии, топографии и геодезии а изучении цифовых моделей рельефа;
ПКР-2: Способен поддерживать и развивать базы данных, кадастры земельных и других ресурсов для органов территориального управления.	ПКР-2.1: Использует стандартное программное обеспечение и ГИС-технологии для сбора и хранения географической информации о состоянии пространственных объектов.	Владеть: методами создания и анализа цифровых моделей рельефа и виртуальных геоизображений;

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Цифровые модели рельефа» относится к Блоку 1. «Дисциплины (модули)» Обязательная часть. ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.03. «Картография и геоинформатика»

Дисциплина «Цифровые модели рельефа» входит в цикл других общегеографических дисциплин, читаемых студентам географам, и тесно связана с такими физико-географическими дисциплинами, как «Основы геоинформатики», «Геоинформационное картографирование», «Ландшафтное картографирование», «ГИС в территориальном планировании» и «Аэрокосмические методы исследования Земли».

Знания по курсу формируют научное мировоззрение будущего специалиста; являются необходимыми для работы в различных научных, народно-хозяйственных и учебных организациях.

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.

Очная форма обучения

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

Объем дисциплины

Виды учебной работы	***Формы обучения***			
	Очная		***Очно-заочная***	***Заочная***
	7 семестр	***8 семестр***		
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы	**5/180**	**5/180**		
Контактная работа:	**52**	**26**		
Занятия лекционного типа	16	8		
Занятия семинарского типа	36	18		
Промежуточная аттестация: зачет / зачет с оценкой / экзамен*		**экзамен**		
Самостоятельная работа (СРС)	**130**	**118**		
Из них на выполнение курсовой работы (курсового проекта)				

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам / разделам с указанием отведенного на них количества академических часов

и видов учебных занятий

4.2. Распределение часов по разделам/темам и видам работы

4.2.2. Очная форма обучения

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			ЛЗ	ПЗ	ЛР	СР
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
7 семестр						
1	Цифровые модели рельефа (ЦМР) и их виды		4	8		30
2	Информационное обеспечение для создания ЦМР		6	14		56
3	Программное и аппаратное обеспечение для создания ЦМР		6	14		44
	Контроль	**зачет**	**16**	**36**		**130**
8 семестр						
3	Трёхмерные модели и виртуальные геоизображения		4	8		56
4	Примеры практического использования цифровых моделей рельефа		4	8		56
	Контроль	**экзамен**	**8**	**18**		**118**
	Итого		**2**	**5**		**248**

			4	**4**		

4.2.3. Очно-заочная форма обучения

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СР
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1.						
1						
2						
Раздел 2.						
5						
6						
	Контроль					
	Итого					

4.3 Программа дисциплины, структурированная по темам / разделам

4.3.1. Содержание практических занятий

№	Тематика занятия	Количество часов
1	**2**	**3**
9.		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
	Итого	

5. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Предусмотрены следующие виды контроля качества освоения конкретной

дисциплины:

- текущий контроль успеваемости
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Предусмотрены следующие виды контроля качества освоения конкретной дисциплины:

- текущий контроль успеваемости
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Наименование оценочного средства
1	Понятие ЦМР. Исторический опыт создания ЦМР.	Вопросы для устного опроса презентация
2	Методы расчёта ЦМР.	Вопросы для устного опроса,
3	Регулярная сеть высот (GRID). Нерегулярная триангуляционная сеть (TIN).	Вопросы для устного опроса, доклад
4	Картографические источники. Геодезическая основа карт.	Вопросы для устного опроса, презентация
5	Специфика оцифровки оврагов и обрывов, борьба с «псевдотреугольниками» при создании TIN	Вопросы презентация для устного опроса
6	Данные дистанционного зондирования (ДДЗ)	Вопросы для устного опроса
7	Программное и аппаратное обеспечение для создания ЦМР.	Вопросы для устного опроса, реферат
8	Трёхмерные модели и виртуальные геоизображения.	Вопросы для устного опроса презентация

9	Построение карт важнейших морфометрических показателей. Построение профилей поперечного сечения рельефа.	Вопросы для устного опроса, реферат

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Рубежная аттестация №1 по дисциплине «Организация обслуживания лиц с ограниченными возможностями» проходит в форме собеседования по следующим вопросам:

Контрольные вопросы:

1. Цифровые модели рельефа (ЦМР) и их виды.
2. Преимущества технологий ГИС.
3. Основные этапы создания ЦМР.
4. Цифровые модели и их возможности.
5. Характеристика методов расчёта ЦМР.
6. Регулярная сеть высот (GRID)
7. Нерегулярная триангуляционная сеть (TIN). Сравнение моделей.
8. Рельеф как объект геомоделирования
9. Понятие ЦММ и ЦМР
10. Моделирование реальных и виртуальных полей
11. Исторический опыт создания ЦМР
12. Этапы цифрового моделирования рельефа
13. Понятие интерполяции
14. Способы цифрового представления рельефа
15. Области применения ЦМР
16. Картографические источники
17. Геодезическая основа карт
18. Особенности отечественных топографических карт
19. Специфика оцифровки оврагов и обрывов, борьба с «псевдотреугольниками» при создании TIN.
20. Данные дистанционного зондирования (ДДЗ)
21. Материалы полевых съёмок
22. Использование геодезических приборов
23. Использование данных мобильных приёмников систем спутникового позиционирования.
24. Программное и аппаратное обеспечение для создания ЦМР.
25. Трёхмерные модели и виртуальные геоизображения.

Рубежная аттестация №2 по дисциплине «Организация обслуживания лиц с ограниченными возможностями» проходит в форме собеседования по следующим вопросам:

Контрольные вопросы:

1. Создание объемных моделей
2. Модель углов наклона
3. Модель экспозиции склонов
4. Оценка видимости/невидимости
5. Гидрологический анализ на базе ЦМР
6. Возможности компьютерной визуализации рельефа. Виртуальные
7. геоизображения
8. Светотеневая отмывка рельефа
9. Функциональные возможности модулей пространственного моделирования VerticalMapper
10. Функциональные возможности программы Surfer 8.0
11. Функциональные возможности модулей пространственного моделирования ArcGIS
12. Глобальные и национальные ЦМР
13. Цифровые модели рельефа (ЦМР) и их виды.
14. Преимущества технологий ГИС.
15. Основные этапы создания ЦМР.
16. Цифровые модели и их возможности.
17. Характеристика методов расчёта ЦМР.
18. Регулярная сеть высот (GRID)
19. Нерегулярная триангуляционная сеть (TIN). Сравнение моделей.
20. Рельеф как объект геомоделирования
21. Понятие ЦММ и ЦМР
22. Моделирование реальных и виртуальных полей
23. Исторический опыт создания ЦМР
24. Этапы цифрового моделирования рельефа
25. Понятие интерполяции
26. Способы цифрового представления рельефа

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Темы докладов:

1. Рельеф как объект геомоделирования.

2. Понятие цифровой модели местности и цифровой модели рельефа.
3. Реальные и виртуальные поля.
4. Исторический опыт создания ЦМР.
5. Этапы цифрового моделирования рельефа.
6. Понятие интерполяции.
7. Способы цифрового представления рельефа.
8. Области применения ЦМР.
9. Получение исходных данных для построения цифровых моделей рельефа.
10. Пространственная организация исходных данных.
11. Источники данных для ЦМР.
12. Карта и данные дистанционного зондирования как основные источники данных для создания ЦМР.
13. Точность ЦМР. Факторы точности.
14. Классификация и сравнение методов интерполяции.
15. Методы построения ЦМР и их классификация.
16. Глобальная и локальная интерполяция.
17. Точные и аппроксимируюшие методы.
18. Сравнительная характеристика методов.
19. Средневзвешенная интерполяция.
20. Построение ЦМР с использованием средневзвешенной интерполяции.

Промежуточная аттестация 3 семестр – экзамен

Вопросы к экзамену:

1. Классификация ПТК: фация, урочище, местность, ландшафт.
2. Характеристика, название и выделение на местности локальных ПТК.
3. Доминантные, субдоменантные и редкие урочища.
4. Определение понятия «ландшафт» «сверху» и «снизу».
5. Трактовки понятия «ландшафт». Особенности ландшафта.
6. Множественность методов исследования.
7. Классификацию методов по степени универсальности.
8. Классификацию методов по давности использования.
9. Характеристика традиционных методов физико-географических исследований.
10. Характеристика новых методов физико-географических исследований.
11. Характеристика новейших методов физико-географических исследований.
12. Особенности и перспективы космического метода и метода моделирования.

13. Отличия фундаментальных и прикладных исследований.
14. Эмпирический и теоретический уровни познания.
15. Изучение свойств и пространственного распределения ПТК
16. Изучение путей становления и развития ПТК.
17. Изучение функционирования и динамики развития ПТК.
18. Изучение ПТК для прикладных целей.
19. Особенности изучения ПТК при стационарных и полустационарных методах исследования.
20. Роль литературных и других источников в выяснении степени изученности ПТК
21. Понятие о рекогнасцировке местности.
22. Задачи рекогносцировки при разных масштабах исследований
23. Рельеф, как первый компонент наблюдений на основной точке.
24. Основные характеристики описания травянистой растительности
25. Особенности описания древесной растительности
26. Типы почвенных разрезов
27. Индексация почвенных горизонтов
28. Основные характеристики почвенных горизонтов
29. Определение влажности и механического состава почв
30. Типы почвенных структур и плотность почвы
31. Понятие о новообразованиях и включениях
32. Методика взятия почвенного образца
33. Определение цели изучения палеонтологических и геологических образцов.
34. Особенность взятия образцов для геохимических анализов.
35. Цель исследований ПТК для сельского хозяйства
36. Особенность прикладных исследований для целей мелиорации земель
37. Рекультивация земель и комплексные физико-географические исследования
38. Задачи районной планировки и их связь с изучением ландшафтов
39. Актуальность разработки теории устойчивости ПТК.
40. Методика изучения структуры ландшаф¬та
41. ПТК как объект комплексных физико-географических исследований.
42. Фация, урочище, местность, ландшафт
43. Свойства ГК (структурность, целостность, организо¬ванность, устойчивость).
44. Вертикальная и горизонтальная структура ГО
45. Изучение ПТК при стационарных и полустационарных методах исследования.
46. Этапы научного познания.
47. Основные направления прикладных комплексных физико-географических исследований.

48. Иерархическая лестница ПТК: фация, урочище, местность, ландшафт.

49. Классы задач комплексных физико-географических исследований.

50. Основные методы физико-географических исследований и их классификация.

51. Традиционные методы географических исследований

52. Методические приемы описания растительности

53. Исследование территорий рекреационного назначения

54. Природно-территориальные единицы локального уровня.

55. Почвенные разрезы. Почвенный шурф.

56. Описание почвенного профиля.

57. Способы изучения и описания почв.

58. Основные характеристики почвенных горизонтов.

60. Этапы подготовительного периода экспедиционного метода.

61. Подготовка картографической основы.

62. Геологические и археологические сборы, палеогеографические образцы

63. Гербарий и образцы растений.

64. Географическая оболочка как особая планетарная система

65. Ярусное строение географической оболочки.

66. Горизонтальная неоднородность географической оболочки ее причины.

67. Специфика природных аквальных комплексов.

68. Сравнительная характеристика ПТК и ПАК.

69. Методы исследований Мирового океана.

70. Основные задачи физической географии.

71. Эмпирический уровень и его этапы.

72. Главная цель теоретического уровня, его этапы.

73. История развития традиционных методов географических исследований.

74. Дистанционные методы и их достоинство.

75. Современные методы и их особенности.

76. Метод моделирования и его значение.

77. Универсальные методы географических исследований их преимущества.

78. Методы исследований, используемые в XX веке.

79. Структура ПТК и ее аспекты.

80. Изучение свойств и пространственного распределения ПТК.

81. Генетических класс задач в комплексных географических исследованиях.

82. Изучение функционирования и динамики развития ПТК.

83. Изучение ПТК для прикладных целей.

84. Географические исследования для сельского хозяйства.

85. Природные условия как фактор градостроительства.

86. Цель прикладных физико-географических исследований для градостроительства.

87. Характер застройки и особенности ПТК.

88. Научная основа прикладных исследований для целей градостроительства.

89. Стационарные и полустационарные наблюдения.

90. Виды стационаров в географии.Программа работ стационаров.

91. Современные стационарные исследования.

92. Природное районирование для сельского хозяйства.

93. Ландшафтное профилирование - один из важнейших методов географических исследований.

94. Специфика природных условий территории и планирование экспедиционных работ.

95. Природные условия лесной зоны и особенности организации полевых работ.

96. Природные условия и полевые исследования в лесостепи и степи.

97. Специфика полевых работ в полупустыни и пустыни.

98. Особенности рекогносцировки в горах.

99. Специфика полевых ландшафтных исследований в горах.

100. Виды почвенных разрезов, их назначение.

Устный ответ

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами,

показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

Реферат

Методические рекомендации по подготовке реферата.

Запрещается использование готовых рефератов из сети Интернет.

Реферат должен включать: титульный лист, содержание, введение, основную часть, заключение, библиографический список и приложения.

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 менее 10-15 страниц.

В заключении делаются основные выводы, приводятся собственные предложения по определенной теме. В конце реферата обязателен библиографический список, оформленный в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5. – 2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

Список использованных источников может включать:

− законодательные и нормативно-методические документы и материалы;

− монографии, учебники, справочники и т.п.;

− научные статьи, материалы из периодической печати;

− электронные ресурсы, сайты.

Библиографический список формируется из источников в порядке упоминания.

Библиографическое описание источника или документа может быть полным, кратким и расширенным. Полное библиографическое описание применяется в государственных библиографических указателях и печатных каталожных карточках; оно содержит все обязательные и факультативные элементы. Приведем пример библиографического описания используемых источников:

Пример оформления списка законодательных и нормативно-методических документов и материалов

1. О противодействии терроризму: федер. закон Рос. Федерации от 6 марта 2006 г. № 35-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 26 февр. 2006 г.: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 1 марта 2006 г. // Рос. газ. – 2016. – 10 марта.

2. Об индивидуальной помощи в получении образования: (О содействии образованию): федер. закон Федератив. Респ. Германия от 1 апр. 2001 г. // Образовательное законодательство зарубежных стран. – М., 2013. – Т. 3. – С. 422 - 464.

3. ГОСТ Р 50681-2010 «Туристские услуги. Проектирование туристских услуг» / Федеральное Агентство по техническому регулированию и метрологии.

– М.: Стандартинформ, 2011. – 16 с.

Пример оформления списка монографий, учебников, справочников и т.п

4. Фенухин В.И. Этнополитические конфликты в современной России: на примере Северо-Кавказского региона: дис.... канд. полит, наук. М., 2002. С. 54 - 55.

5. Соловьев В.С. Красота в природе: соч. в 2 т. М.: Прогресс, 1988. Т. 1. С. 35 - 36.

6. Целищев В. В. Философия математики. Новосибирск: Изд-во НГУ, 2002. Ч. 1 - 2.

7. Герман М.Ю. Модернизм: искусство первой половины XX века. СПб.: Азбука-классика, 2003. 480 с.

Пример оформления списка научных статей, материалов из периодической печати

8. Putham H. Mind, language and reality. Cambridge: Cambridge univ. press, 1979. P. 12.

9. Анастасевич В.Г. О необходимости в содействии русскому книговедению// Благонамеренный. 1820. Т. 10, № 7. С. 32 - 42.

10. Анастасевич В.Г. О библиографии // Улей. 1811. Ч. 1, № 1. С. 14 - 28.

11. Философия культуры и философия науки: проблемы и гипотезы: межвуз. сб. науч. тр. /Сарат. гос. ун-т; [под ред. С.Ф. Мартыновича]. Саратов: Изд-во Сарат. ун-та, 1999. 199 с.

12. Фенухин В.И. Этнополитические конфликты в современной России: на примере Северо-Кавказского региона: дис.... канд. полит, наук. М., 2002. С. 54 - 55.

Пример оформления списка электронных ресурсов:

13. Авилова Л.И. Развитие металлопроизводства в эпоху раннего металла (энеолит - поздний бронзовый век) [Электронный ресурс]: состояние проблемы и перспективы исследований // Вести. РФФИ. 1997. № 2. – URL: http://www.rfbr.ru/pics/22394ref/file.pdf (дата обращения: 19.09.2007).

14. Справочники по полупроводниковым приборам// [Персональная страница В.Р. Козака] / Ин-т ядер. физики. [Новосибирск, 2003]. – URL: http://www.inp.nsk.su/%7Ekozak/start.htm (дата обращения: 13.03.06).

15. Галина Васильевна Старовойтова, 17.05.46 - 20.11.1998: [мемор. сайт] /сост. и ред. Т. Лиханова. [СПб., 2004]. – URL: http://www.starovoitova.ru/rus/main.php(дата обращения: 22.01.2007).

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 8-10 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.

Формулируется суть проблемы и обосновывается выбор темы, определяются её значимость и актуальность, указываются цель и задачи реферата, даётся характеристика используемой литературы.

Основная часть.

Каждый параграф её раскрывает одну из сторон выбранной темы, логически является продолжением предыдущего параграфа. Текст реферата Times New Roman 14.

Заключение.

Подводятся итоги или обобщенный вывод по теме реферата.

Библиографический список. Оформленный по ГОСТ Р 7.0.5. – 2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

Приложение.

Приложения включают материалы иллюстрационного и информационного характера: таблицы, рисунки, фотографии.

Критерии оценивания:

Оценка *«отлично*» ставится в случае, когда обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся демонстрирует значительное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся, демонстрирует частичное понимание проблемы, большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся демонстрирует непонимание проблемы, многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

8. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

1. Базы данных. В 2-х кн. Кн. 2. Распределенные и удаленные базы данных: Учебник / В.П. Агальцов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 272

с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0394-0, 2000 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=372740

2. Базы данных и знаний. Проектирование баз данных в Microsoft Access: учебно-методическое пособие / О.В. Чурбанова, А.Л. Чурбанов; Сев. (Арктич.) федер. ун-т им. М.В. Ломоносова, Архангельск: ИД им. В.Н. Булатова САФУ, 2015. - 151 с. - ISBN 978-5-261-01029-6. http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261010296.html

3. Ловцов, Д.А. Геоинформационные системы [Электронный ресурс] : учеб. пос. / Д.А. Ловцов, А.М. Черных. - М.: РАП, 2012. - 192 с. - ISBN 978-5-93916-340-8. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=517128 Программа дисциплины "Проектирование цифровых моделей рельефа"; 05.03.03 Картография и геоинформатика; доцент, к.н. (доцент) Мальцев К.А. , доцент, к.н. Рафикова Ф.З. Регистрационный номер 9483127818 Страница 11 из 12. 7.2.

4. Введение в геоинформационные системы: Учебное пособие / Я.Ю. Блиновская, Д.С. Задоя. - М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2013. - 112 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (обложка) ISBN 978-5-91134-698-0, 300 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=372170

5. Зайцев, А.В. Информационные системы в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : Учебное пособие / А.В. Зайцев. - М.: РАП, 2013. - 180 с. - ISBN 978-5-93916-377-4 http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=517322

6. Прикладные информационные технологии: Учебное пособие / Е.Л. Федотова, Е.М. Портнов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 336 с.: 60x90 1/16. -(Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0538-8, 500 экз. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=392462

9. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Интернет-ресурсы: http://geomorphometry.org/biblio - http://geomorphometry.org/biblio http://geomorphometry.org/biblio - http://geomorphometry.org/biblio - http://geomorphometry.org/biblio - http://geomorphometry.org/biblio http://geomorphometry.org/content/data-sets - http://geomorphometry.org/content/data-sets http://geomorphometry.org/content/geomorphometry-r-saga-ilwis-grass - http://geomorphometry.org/content/geomorphometry-r-saga-ilwis-grass http://www.geomorphometry.org/event - http://www.geomorphometry.org/event - http://www.geomorphometry.org/event - http://www.geomorphometry.org/event

10. Состав программного обеспечения

ОС Windows7 Professional Соглашение OPEN 93592430ZZE1605 Лицензия 63588548 (бессрочно);

MS Office Standard 2010 Russian Соглашение OPEN 93592432ZZE1605

Лицензия 63588550 (бессрочно);

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный, № лицензии 2304-000451-57227148.

11. Оборудование и технические средства обучения

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения занятий лекционного и практического типа. Помещения для проведения лекционных, практических занятий укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «География» располагает аудиториями 1-48, 2-23, 2-27, 2-29, 2-48, 2-60, где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор) для демонстрации учебно-наглядных пособий, обеспечивающие реализацию тематических иллюстраций по учебной дисциплине «Ландшафтоведение».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГООБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра «География»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Мировые картографические школы»

Направление подготовки	Картография и геоинформатика
Код направления подготовки	05.03.03

Профиль подготовки	Геоинформатика

Грозный, 2021

Ахмиева Р.Б. Рабочая программа учебной дисциплины «Гидрология»/сост. Р.Б. Ахмиева. – Грозный: ФГБОУ ВО "Чеченский государственный университет", 2021г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «География». Рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 01 от 02 сентября 2021г). Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика (степень бакалавр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020г №889, с учетом профиля «Геоинформатика», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2021

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины - получение навыков работы с топографическими картами, необходимых при таких геологических исследованиях, как геологическая съемка, картосоставительские работы, пространственный анализ геологических, геофизических, геохимических данных и др. А также - получение студентами знаний по основам использования картографической информации в области наук о Земле.

Задачи дисциплины:

- приобретение навыков чтения и понимания географических карт;
- усвоение теоретических основ дисциплины для решения задач по топографическим картам;
- ознакомление с принципами картографических методов исследования территории;
- использование топографической карты для анализа рельефа земной поверхности; - овладение основами ориентироваться на местности

2. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы

Группа компетенций	Категория компетенций	Код
Общепрофессиональные	ОПК-4: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием	ОПК-4.3: Применяет современные методы поиска,

	информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем;	обработки и анализа информации из различных источников и баз данных;
Профессиональные	ПКО-1: Способен выполнять технологические операции по работе с геоинформационными системами государственного и муниципального уровня;	ПКО-1.1: Умеет обрабатывать с использованием современных программных средств текстовую и графическую информацию, содержащуюся в поступающих информационных запросах; ПКО-1.2: Использует современный отечественный и зарубежный опыт реализации и функционирования геоинформационных систем.

Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Код и наименование индикатора компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-4: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных	ОПК-4.3: Применяет современные методы поиска, обработки и анализа информации из различных	Знать: основные понятия об информации, виды представления информации, свойства информации;

технологий, в том числе технологии геоинформационных систем;	источников и баз данных;	Уметь: систематизировать информацию по категориям и уровням доступа к ней; Владеть: навыками самостоятельной работы с информационными ресурсами.
ПКО-1: Способен выполнять технологические операции по работе с геоинформационными системами государственного и муниципального уровня;	ПКО-1.1: Умеет обрабатывать с использованием современных программных средств текстовую и графическую информацию, содержащуюся в поступающих информационных запросах; ПКО-1.2: Использует современный отечественный и зарубежный опыт реализации и функционирования геоинформационных систем.	Знать: способы использования информационно-коммуникационных технологий Уметь: обрабатывать картографические материалы с использованием современных программных средств; Владеть: отечественный и зарубежный опыт реализации и функционирования ГИС;

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Мировые картографические школы» относится к Блоку 1. «Дисциплины (модули)» Обязательная часть. Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.03. «Картография и геоинформатика»

Освоение данной дисциплины необходимо для изучения основных зарубежных картографических школ и анализа развития зарубежной

картографической науки на различных этапах развития общества, а также для прогноза развития картографической науки.

Знания по курсу формируют у будущего специалиста умение владеть технологиями поиска картографической информации в сети Интернет, необходимые для работы в различных научных, народно-хозяйственных и учебных организациях.

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

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.1. Структура дисциплины.

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

Объем дисциплины

Виды учебной работы	***Формы обучения***		
	Очная	***Очно-заочная***	***Заочная***
	7 семестр		
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы	**5/180**		
Контактная работа:	**50**		
Занятия лекционного типа	16		
Занятия семинарского типа	34		
Промежуточная аттестация: зачет / зачет с оценкой / экзамен*	**экзамен**		
Самостоятельная работа (СРС)	**94**		
Из них на выполнение курсовой работы (курсового проекта)			

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

4.2.1. Распределение часов по разделам/темам и видам работы

4.2.2. Очная форма обучения

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			ЛЗ	ПЗ	ЛР	СР
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
1	Предмет изучения истории картографии и первые картографические изображения			2		8
2	Картография и география в античной Греции. Картография Древнего Рима.		4	4		10
3	География и картография на Востоке. Картография средневековья.		4	4		10
4	Зарождение русской картографии. Русская картография в XVIIIвеке. Деятельность М.В. Ломоносова		2	4		10
5	Развитие военной картографии			2		6
6	Развитие тематического картографирования			2		10
7	Советский		2	4		10

	этап развития картографии					
8	Картография нового времени за рубежом		2	4		10
9	Картография новейшего времени за рубежом		2	4		10
10	Современные методы и перспективы развития картографии			2		10
	Контроль	**зачет**	**16**	**34**		**94**

4.2.3. Очно-заочная форма обучения

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			ЛЗ	ПЗ	ЛР	СР
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1.						
1						
2						
Раздел 2.						
5						
6						
	Контроль					
	Итого					

4.3. Программа дисциплины, структурированная по темам / разделам

Содержание практических занятий

№	Тематика занятия	Количество часов
1	**2**	**3**
17		
18		

19		
20		
21		
22		
23		
24		
	Итого	

5. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Предусмотрены следующие виды контроля качества освоения конкретной дисциплины:

- текущий контроль успеваемости
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

5.1 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Наименование оценочного средства
1	Предмет изучения истории картографии и первые картографические изображения	Вопросы для устного опроса презентация
2	Картография и география в античной Греции. Картография Древнего Рима.	Вопросы для устного опроса,
3	География и картография на Востоке. Картография средневековья.	Вопросы для устного опроса, доклад
4	Зарождение русской картографии. Русская картография в XVIIIвеке. Деятельность М.В. Ломоносова	Вопросы для устного опроса, презентация
5	Развитие военной картографии	Вопросы презентация для устного опроса
6	Развитие тематического картографирования	Вопросы для устного опроса
7	Советский этап развития	Вопросы для

	картографии	устного опроса, реферат
8	Картография нового времени за рубежом	Вопросы для устного опроса презентация
9	Картография новейшего времени за рубежом	Вопросы для устного опроса, реферат
10	Современные методы и перспективы развития картографии	Вопросы для устного опроса, реферат

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Рубежная аттестация №1 по дисциплине «Организация обслуживания лиц с ограниченными возможностями» проходит в форме собеседования по следующим вопросам:

Контрольные вопросы:

1. Карты, географические труды и другие письменные источники – их ценность для истории картографии.
2. Картография как наука. Создание и использование карт. Значение картографии в современном обществе, ее структура, содержание и разделы.
3. Связь картографии с другими науками: математикой, геодезией, техникой, изобразительным искусством, дизайном и др. История развития картографии как науки, так и отрасли производства.
4. Примитивные картографические изображения первобытного общества
5. Картографические рисунки в рабовладельческих обществах древности – у народов Древнего Востока, в Египте и в Китае.
6. Научные истоки современной картографии и географии берут начало в античной Греции.
7. Математические законы кругового движения небесных тел Пифагора (570 - 490 гг. до н. э.).
8. Эратосфен – выдающийся астроном и географ - глава Александрийской библиотеки.
9. Развитие географии в эллинистических странах при Страбоне.
10. Господство Рима и развитие картографической науки.
11. Книга «География» Птоломея и ее значение.
12. Очаг географической и картографической культуры - Средняя Азия и страны арабского Халифата.

13. Старинные литературные источники о картах в Китае.
14. Период феодализма в Западной Европе и расширение географического кругозора.
15. Эпоха крупных географических открытий и кругосветных плаваний в истории картографии.
16. Г. Меркатор - «король картографов».
17. Зарождение русской картографии.
18. Русское мореходство и развитие картографии.
19. Карты XVI–XVII вв. в Российской империи.
20. «Большой чертёж» Московского государства - вершина русской картографии
XVI века.
21. Присоединение Сибири – выдающие географические открытия 17века.
22. «Чертёжная книга Сибири» С.У. Ремезова.
23. Русской картография и государственная направленность картографической деятельности.
24. Вклад в картографическую науку французских учёных.
25. Совершенствование навигации и картографии в Англии.
26. Реформы Петра 1 и их значение для отечественной картографии.
27. Государственные съёмки России.
28. Географический департамент Академии наук деятельность М.В. Ломоносова.
29. Становления военной картографии.
30. История развития тематического картографирования.
31. Топографическое изучение - главная декрет советской картографии.
32. Советский этап развития картографии.
33. Исследования в Арктике и картографо-геодезическая служба.
34. Аэрофотосъёмка - основным методом государственного картографирования в довоенный период.
35. Советские полярные экспедиции.
36. Великая Отечественная война и задачи картографо-геодезической службой страны.
37. Открытия на дне Северного Ледовитого океана.
38. 1970- годы в советской картографии.
39. Космическая эра в отечественной картографии.
40. XX век и развитие картографии в зарубежных странах.
41. Эпоха Географических информационных систем (ГИС).
42. Основные функции ГИС.
43. Организации Международной картографической ассоциации (МКА).
44. Перспективы развития картографии и потребности народного хозяйства.
45. Урбанизация и проблемы развития картографии.

46. Тематическое картографирование Мирового океана.
47. Важнейшая особенность современной картографии – интенсивное развитие комплексного и отраслевого тематического картографирования.
48. Географические карты их значение для решении проблем охраны окружающей среды и землепользования.
49. Идеи математико-картографического моделирования.
50. Задачи развития отечественной картографии.
51. Значение карт для науки и практики.
52. Связи картографии с науками о Земле.
53. Современные методы и перспективы развития картографии.

Рубежная аттестация №2 по дисциплине «Организация обслуживания лиц с ограниченными возможностями» проходит в форме собеседования по следующим вопросам:

Контрольные вопросы:

1. Присоединение Сибири – выдающие географические открытия 17века.
2. «Чертёжная книга Сибири» С.У. Ремезова.
3. Русской картография и государственная направленность картографической деятельности.
4. Вклад в картографическую науку французских учёных.
5. Совершенствование навигации и картографии в Англии.
6. Реформы Петра 1 и их значение для отечественной картографии.
7. Государственные съёмки России.
8. Географический департамент Академии наук деятельность М.В. Ломоносова.
9. Становления военной картографии.
10. История развития тематического картографирования.
11. Топографическое изучение - главная декрет советской картографии.
12. Советский этап развития картографии.
13. Исследования в Арктике и картографо-геодезическая служба.
14. Аэрофотосъёмка - основным методом государственного картографирования в довоенный период.
15. Советские полярные экспедиции.
16. Великая Отечественная война и задачи картографо-геодезической службой страны.
17. Открытия на дне Северного Ледовитого океана.
18. 1970- годы в советской картографии.
19. Космическая эра в отечественной картографии.
20. XX век и развитие картографии в зарубежных странах.
21. Эпоха Географических информационных систем (ГИС).
22. Основные функции ГИС.

23. Организации Международной картографической ассоциации (МКА).

24. Перспективы развития картографии и потребности народного хозяйства.

25. Урбанизация и проблемы развития картографии.

26. Тематическое картографирование Мирового океана.

27. Важнейшая особенность современной картографии – интенсивное развитие комплексного и отраслевого тематического картографирования.

28. Географические карты их значение для решении проблем охраны окружающей среды и землепользования.

29. Идеи математико-картографического моделирования.

30. Задачи развития отечественной картографии.

31. Значение карт для науки и практики.

32. Связи картографии с науками о Земле.

33. Современные методы и перспективы развития картографии.

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Темы докладов:

1. Картография как наука. Создание и использование карт. Значение картографии в современном обществе, ее структура, содержание и разделы.

2. Связь картографии с другими науками: математикой, геодезией, техникой,

3. изобразительным искусством, дизайном и др. История развития картографии как науки, так и отрасли производства.

4. Картографические рисунки в рабовладельческихобществах древности – у народов Древнего Востока, в Египте и в Китае.

5. Математические законы кругового движения небесных тел Пифагора (570 - 490 гг. до н. э.).

6. Эратосфен – выдающийся астроном и географ - глава Александрийской библиотеки.

7. Книга «География» Птоломея и ее значение.

8. Эпоха крупных географических открытий и кругосветных плаваний в истории картографии.

9. Г. Меркатор - «король картографов».

10. Вклад в картографическую науку французских учёных.

11. Совершенствование навигации и картографии в Англии.

12. Реформы Петра 1 и их значение для отечественной картографии.

13. Государственные съёмки России.

14. Деятельность М.В. Ломоносова.

15. История развития тематического картографирования.

16. Топографическое изучение - главная декрет советской картографии.

17. Советский этап развития картографии.
18. Исследования в Арктике и картографо-геодезическая служба.
19. Аэрофотосъёмка - основным методом государственного картографирования в довоенный период.
20. Советские полярные экспедиции.
21. Перспективы развития картографии и потребности народного хозяйства.

Контрольные вопросы:

Итоговая аттестация 3 семестр – экзамен

Вопросы к экзамену:

1. Карты, географические труды и другие письменные источники – их ценность для истории картографии.
2. Картография как наука. Создание и использование карт. Значение картографии в современном обществе, ее структура, содержание и разделы.
3. Связь картографии с другими науками: математикой, геодезией, техникой, изобразительным искусством, дизайном и др. История развития картографии как науки, так и отрасли производства.
4. Примитивные картографические изображения первобытного общества
5. Картографические рисунки в рабовладельческих обществах древности – у народов Древнего Востока, в Египте и в Китае.
6. Научные истоки современной картографии и географии берут начало в античной Греции.
7. Математические законы кругового движения небесных тел Пифагора (570 - 490 гг. до н. э.).
8. Эратосфен – выдающийся астроном и географ - глава Александрийской библиотеки.
9. Развитие географии в эллинистических странах при Страбоне.
10. Господство Рима и развитие картографической науки.
11. Книга «География» Птоломея и ее значение.
12. Очаг географической и картографической культуры - Средняя Азия и страны арабского Халифата.
13. Старинные литературные источники о картах в Китае.
14. Период феодализма в Западной Европе и расширение географического кругозора.

15. Эпоха крупных географических открытий и кругосветных плаваний в истории картографии.
16. Г. Меркатор - «король картографов».
17. Зарождение русской картографии.
18. Русское мореходство и развитие картографии.
19. Карты XVI–XVII вв. в Российской империи.
20. «Большой чертёж» Московского государства - вершина русской картографии
XVI века.
21. Присоединение Сибири – выдающие географические открытия 17века.
22. «Чертёжная книга Сибири» С.У. Ремезова.
23. Русской картография и государственная направленность картографической деятельности.
24. Вклад в картографическую науку французских учёных.
25. Совершенствование навигации и картографии в Англии.
26. Реформы Петра 1 и их значение для отечественной картографии.
27. Государственные съёмки России.
28. Географический департамент Академии наук деятельность М.В. Ломоносова.
29. Становления военной картографии.
30. История развития тематического картографирования.
31. Топографическое изучение - главная декрет советской картографии.
32. Советский этап развития картографии.
33. Исследования в Арктике и картографо-геодезическая служба.
34. Аэрофотосъёмка - основным методом государственного картографирования в довоенный период.
35. Советские полярные экспедиции.
36. Великая Отечественная война и задачи картографо-геодезической службой страны.
37. Открытия на дне Северного Ледовитого океана.
38. 1970- годы в советской картографии.
39. Космическая эра в отечественной картографии.
40. XX век и развитие картографии в зарубежных странах.
41. Эпоха Географических информационных систем (ГИС).
42. Основные функции ГИС.
43. Организации Международной картографической ассоциации (МКА).
44. Перспективы развития картографии и потребности народного хозяйства.
45. Урбанизация и проблемы развития картографии.
46. Тематическое картографирование Мирового океана.
47. Важнейшая особенность современной картографии – интенсивное развитие комплексного и отраслевого тематического картографирования.

48. Географические карты их значение для решении проблем охраны окружающей среды и землепользования.
49. Идеи математико-картографического моделирования.
50. Задачи развития отечественной картографии.
51. Значение карт для науки и практики.
52. Связи картографии с науками о Земле.
53. Современные методы и перспективы развития картографии.
54. Картографические источники.
55. Анализ и оценка географических карт.
56. Картографический метод исследования.
57. Основные этапы создания топографических карт камеральными и камерально-полевыми методами.
58. Картометрические и морфометрические работы.
59. Картографическое моделирование.
60. Анализ по картам взаимосвязей и динамики явлений.

Устный ответ

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

Реферат

Методические рекомендации по подготовке реферата.

Запрещается использование готовых рефератов из сети Интернет.

Реферат должен включать: титульный лист, содержание, введение, основную часть, заключение, библиографический список и приложения.

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 менее 10-15 страниц.

В заключении делаются основные выводы, приводятся собственные предложения по определенной теме. В конце реферата обязателен библиографический список, оформленный в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5. – 2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

Список использованных источников может включать:

− законодательные и нормативно-методические документы и материалы;

− монографии, учебники, справочники и т.п.;

− научные статьи, материалы из периодической печати;

− электронные ресурсы, сайты.

Библиографический список формируется из источников в порядке упоминания.

Библиографическое описание источника или документа может быть полным, кратким и расширенным. Полное библиографическое описание применяется в государственных библиографических указателях и печатных каталожных карточках; оно содержит все обязательные и факультативные элементы. Приведем пример библиографического описания используемых источников:

Пример оформления списка законодательных и нормативно-методических документов и материалов

1. О противодействии терроризму: федер. закон Рос. Федерации от 6 марта 2006 г. № 35-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 26 февр. 2006 г.: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 1 марта 2006 г. // Рос. газ. – 2016. – 10 марта.

2. Об индивидуальной помощи в получении образования: (О содействии образованию): федер. закон Федератив. Респ. Германия от 1 апр. 2001 г. // Образовательное законодательство зарубежных стран. – М., 2013. – Т. 3. – С. 422 - 464.

3. ГОСТ Р 50681-2010 «Туристские услуги. Проектирование туристских услуг» / Федеральное Агентство по техническому регулированию и метрологии. – М.: Стандартинформ, 2011. – 16 с.

Пример оформления списка монографий, учебников, справочников и т.п

4. Фенухин В.И. Этнополитические конфликты в современной России: на примере Северо-Кавказского региона: дис.... канд. полит, наук. М., 2002. С. 54 - 55.

5. Соловьев В.С. Красота в природе: соч. в 2 т. М.: Прогресс, 1988. Т. 1. С. 35 - 36.

6. Целищев В. В. Философия математики. Новосибирск: Изд-во НГУ, 2002. Ч. 1 - 2.

7. Герман М.Ю. Модернизм: искусство первой половины XX века. СПб.: Азбука-классика, 2003. 480 с.

Пример оформления списка научных статей, материалов из периодической печати

8. Putham H. Mind, language and reality. Cambridge: Cambridge univ. press, 1979. P. 12.

9. Анастасевич В.Г. О необходимости в содействии русскому книговедению// Благонамеренный. 1820. Т. 10, № 7. С. 32 - 42.

10. Анастасевич В.Г. О библиографии // Улей. 1811. Ч. 1, № 1. С. 14 - 28.

11. Философия культуры и философия науки: проблемы и гипотезы: межвуз. сб. науч. тр. /Сарат. гос. ун-т; [под ред. С.Ф. Мартыновича]. Саратов: Изд-во Сарат. ун-та, 1999. 199 с.

12. Фенухин В.И. Этнополитические конфликты в современной России: на примере Северо-Кавказского региона: дис.... канд. полит, наук. М., 2002. С. 54 - 55.

Пример оформления списка электронных ресурсов:

13. Авилова Л.И. Развитие металлопроизводства в эпоху раннего металла (энеолит - поздний бронзовый век) [Электронный ресурс]: состояние проблемы и перспективы исследований // Вести. РФФИ. 1997. № 2. – URL: http://www.rfbr.ru/pics/22394ref/file.pdf (дата обращения: 19.09.2007).

14. Справочники по полупроводниковым приборам// [Персональная страница В.Р. Козака] / Ин-т ядер. физики. [Новосибирск, 2003]. – URL: http://www.inp.nsk.su/%7Ekozak/start.htm (дата обращения: 13.03.06).

15. Галина Васильевна Старовойтова, 17.05.46 - 20.11.1998: [мемор. сайт] /сост. и ред. Т. Лиханова. [СПб., 2004]. – URL: http://www.starovoitova.ru/rus/main.php(дата обращения: 22.01.2007).

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 8-10 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.

Формулируется суть проблемы и обосновывается выбор темы, определяются её значимость и актуальность, указываются цель и задачи реферата, даётся характеристика используемой литературы.

Основная часть.

Каждый параграф её раскрывает одну из сторон выбранной темы, логически является продолжением предыдущего параграфа. Текст реферата Times New Roman 14.

Заключение.

Подводятся итоги или обобщенный вывод по теме реферата.

Библиографический список. Оформленный по ГОСТ Р 7.0.5. – 2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

Приложение.

Приложения включают материалы иллюстрационного и информационного характера: таблицы, рисунки, фотографии.

Критерии оценивания:

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся демонстрирует значительное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся, демонстрирует частичное понимание проблемы, большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся демонстрирует непонимание проблемы, многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

10. Перечень учебной литературы, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Багров Лео История картографии — М.: Центполиграф, 2004

2. Багров Лео История русской картографии — М.: Центрполиграф, 2005

3. Браун А.А. История географических карт — М.:Центполиграф,2006

4. Курошев Г.Д. Смирнов Л.Е. Гедезия и топография — М.: Академия, 2006

5. Берлянт А.М. Картография. М.: Аспект-Пресс, 2001 г. – 336 с.

6. Картография с основами топографии: Учеб. пособие для студентов пед. ин-ов /

Под. ред. Г.Ю. Грюнберга. М.: Просвещение, 1991 г. – 368 с.

7. Картография с основами топографии: Учеб. пособие для пед. ВУЗов / Под. ред.

Е.А.Чурилова, Н.Н.Колосова. М.: Дрофа, 2004 г. – 128 с.: ил.

6. Салищев К.А. Картография – 3-е изд. – М.: Высш.шк., 1982 г. – 272 с.

7. Веселовская Л.Ф. Землеустройство: Учебник. – М.: Юридическая книга, 2004. – 148 с.

8. Жоли Ф. Картография. – М.: АСТ, 2006. – 158 с.

9. Козлова И.В. Практикум по картографии: Методические указания к проведению практических работ по картографии – Томск: Изд–во ТПУ, 2006.

– 36 с.

10, Кузьмина Н.А., Чурилова Е.А., Колосова Н.Н. Картография с основами топографии: Учебное пособие для вузов. – ДРОФА, 2006. – 272 с.

11. Мозжерин В.В. Практикум по картографии. Математическая основа карт (учебно–методическое пособие). Казань: Изд–во КГУ, 2005. – 99 с.

12. Плишкина О.В. Методическое пособие. Практикум по картографии. Улан–Удэ: Изд–во ВСГТУ, 2006.– 64 с.

13. В.П. Раклов, М.Ф. Федорченко, Т.Я. Яковлева, А.Н. Леонова. Картография. Методические указания. – М.: ГУЗ, 2006.– 58 с.

11. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Сайт Международной картографической Ассоциации - www.webgeo.ru

главный портал ГеоМета - www.geometa.ru

Портал "География - электронная земля" - www.webgeo.ru

Сайт ГИС-ассоциации России - www.gisa.ru

Сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии -

www.rosreestr.ru

12. Состав программного обеспечения

ОС Windows7 Professional Соглашение OPEN 93592430ZZE1605 Лицензия 63588548 (бессрочно);

MS Office Standard 2010 Russian Соглашение OPEN 93592432ZZE1605 Лицензия 63588550 (бессрочно);

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный, № лицензии 2304-000451-57227148.

13. Оборудование и технические средства обучения

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения занятий лекционного и практического типа. Помещения для проведения лекционных, практических занятий укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «География» располагает аудиториями 1-48, 2-23, 2-27, 2-29, 2-48, 2-60, где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор) для демонстрации учебно-наглядных пособий, обеспечивающие реализацию тематических иллюстраций по учебной дисциплине «Ландшафтоведение».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГООБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра «География»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Методы географических исследований»

Направление подготовки	Картография и геоинформатика
Код направления подготовки	05.03.03
Профиль подготовки	Геоинформатика

Грозный, 2021

Ахмиева Р.Б. Рабочая программа учебной дисциплины «Гидрология»/сост. Р.Б. Ахмиева. – Грозный: ФГБОУ ВО "Чеченский государственный университет", 2021г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «География». Рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 01 от 02 сентября 2021г). Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика (степень бакалавр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020г №889, с учетом профиля «Геоинформатика», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2021

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины - подготовить студентов к самостоятельным физико-географическим исследованиям; раскрыть содержание методов физико-географических исследований, как неотъемлемой части географических исследований.

Задачи дисциплины:

в раскрытии общих вопросов методологии и методики научных географических исследований; ознакомление с методами комплексных физико-географических исследований природных и природно-антропогенных геосистем и с информационной базой современной физической географии.

Студент, завершивший обучение по курсу, должен уметь обобщать и систематизировать знания, полученные различными методами исследования. Должен знать новые и новейшие методы географических исследований, получить навыки применения полученных теоретических знаний.

2. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы

Группа компетенций	Категория компетенций	Код
Общепрофессиональные	ОПК-3: Способен применять базовые картографические и геоинформационные методы при анализе географической информации и ее	ОПК-3.1: Использует знание базовых методов отраслевых и комплексных географических

	представлении в базах пространственных данных;	исследований; ОПК-3.2: Применяет картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ географической направленности; ОПК-3.3: Применяет методы полевых исследований для сбора географической информации и данных.
	ОПК-4: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем.	ОПК-4.1: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем;
Профессиональные	ПКО-1: Способен выполнять технологические операции по работе с геоинформационными системами государственного и муниципального уровня	ПКО- 1.3: Применяеет методы пространственного анализа в геоинформационных системах
	ПКР-3: Способен выполнять полевые и изыскательские работы по	ПКР-3.1: Проводит полевые исследования по

	получению информации физико-, социально-, экономико- и эколого-географической направленности;	сбору первичной географической информации; ПКР-3.2: Проводит камеральные изыскания по сбору статистической, картографической, фондовой, ведомственной и др. информации географической направленности; ПКР-3.3: Определяет способы, приемы и технические средства обработки первичной географической информации.

Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Код и наименование индикатора компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-3: Способен применять базовые картографические и геоинформационные методы при анализе географической информации и ее представлении в базах пространственных данных;	ОПК-3.1: Использует знание базовых методов отраслевых и комплексных географических исследований; ОПК-3.2: Применяет картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при	Знать: основные базовые понятия в области физико-географических методов; Уметь: способность использовать базовые знания, основные подходы и методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических исследований.

	проведении исследований и работ географической направленности; ОПК-3.3: Применяет методы полевых исследований для сбора географической информации и данных.	Владеть: - методами физико- географических исследований; - навыками полевых работ, лабораторных исследований.
ПКО-1: Способен выполнять технологические операции по работе с геоинформационными системами государственного и муниципального уровня ПКР-3: Способен выполнять полевые и изыскательские работы по получению информации физико-, социально-, экономико- и эколого-географической направленности;	ПКО- 1.3: Применяет методы пространственного анализа в геоинформационных системах ПКР-3.1: Проводит полевые исследования по сбору первичной географической информации; ПКР-3.2: Проводит камеральные изыскания по сбору статистической, картографической, фондовой, ведомственной и др. информации географической	Знать: технологические операции по работе с геоинформационными системами государственного и муниципального уровня Уметь: составлять аналитические описания территориальных социально-экономических систем, делать на основе их соответствующие выводы; Владеть: навыками использования методов исследования в социально-экономической географии, методикой изучения территориальных социально-экономических систем; Знать: понятия «метод», «подход», «парадигма исследования», специфику и область применения каждого из географических методов исследования;

	направленности; ПКР-3.3: Определяет способы, приемы и технические средства обработки первичной географической информации.	Уметь: проводить сбор и первичную обработку материалов по природным системам для анализа и оценки состояния природных и антропогенных систем. Владеть: способами, приемами и техническими средствами обработки первичной географической информации.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методы географических исследований» относится к Блоку 1. «Дисциплины (модули)» Обязательная часть. Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.03. «Картография и геоинформатика»

«Методы географических исследований» входят в цикл других общегеографических дисциплин, читаемых студентам и тесно связана с такими физико-географическими дисциплинами, как «Землеведение», «Геоморфология с основами геологии», «Климатология с основами метеорологии», «География почв с основами почвоведения» и «Гидрология».

Освоение данной дисциплины необходимо для осознания актуальности физико-географических исследований и возрастающие социальные заказы.

как предшествующее для приобретения знаний в следующих научно-практических направлениях: оценка природных условий и ресурсов для целей рационального природопользования, ландшафтно-экологическая экспертиза хозяйственных проектов, ландшафтное планирование.

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

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.1. Структура дисциплины.

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

Объем дисциплины

Виды учебной работы	*Формы обучения*		
	Очная	***Очно-заочная***	***Заочная***
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы	5/180		
Контактная работа:	**50**		
Занятия лекционного типа	16		
Занятия семинарского типа	34		
Промежуточная аттестация: зачет / зачет с оценкой / экзамен*	**36**		
Самостоятельная работа (СРС)	**94**		
Из них на выполнение курсовой работы (курсового проекта)			

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

4.2.1. Распределение часов по разделам/темам и видам работы

4.2.2. Очная форма обучения

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СР
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение. Объект географических исследований			2		4
2	Основные методы географических исследований и их классификация		2	2		10
3	Этапы научного познания и классы задач комплексных географических исследований.		2	2		6

3	Содержание подготовительного периода		2	4		10
4	Полевой период физико-географических исследований		2	4		8
6	Полевой период: описание почв		2	4		8
7	Описание растительности		2	4		4
8	Камеральный период		2	4		10
9	Сбор образцов и материалов при комплексных физико-географических исследованиях.			4		16
10	Основные направления прикладных комплексных географических исследований		2	4		18
	Контроль	**экзамен**				
	Итого	**180**	**16**	**34**		**94**

4.2.3. Очно-заочная форма обучения

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СР
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1.						

Раздел 2.						
	Контроль					
	Итого					

4.3. Программа дисциплины, структурированная по темам / разделам

Содержание практических занятий

№	Тематика занятия	Количество часов
1	**2**	**3**
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
	Итого	

5. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Предусмотрены следующие виды контроля качества освоения конкретной дисциплины:

- текущий контроль успеваемости
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

5.1 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Наименование оценочного средства
1	Введение. Объект географических исследований	Вопросы для устного опроса
2	Основные методы географических исследований и их классификация	Вопросы для устного опроса, доклад
3	Этапы научного познания и классы задач комплексных географических исследований.	Вопросы для устного опроса, доклад
4	Содержание подготовительного периода	Вопросы для устного опроса, презентация
5	Полевой период физико-географических исследований	Вопросы презентация для устного опроса
6	Полевой период: описание почв	Вопрос презентация ы для устного опроса
7	Описание растительности	Вопросы для устного опроса, реферат
8	Камеральный период	Вопросы для устного опроса
9	Сбор образцов и материалов при комплексных физико-географических исследованиях.	Вопросы для устного опроса, реферат
10	Основные направления прикладных комплексных географических исследований	Вопросы для устного опроса, презентация

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Рубежная аттестация №1 по дисциплине «Организация обслуживания лиц с ограниченными возможностями» проходит в форме собеседования по следующим вопросам:

Контрольные вопросы:

1. Цели, задачи и объект комплексных физико-географических исследований.
2. Классификация ПТК: фация, урочище, местность, ландшафт.
3. Характеристика, название и выделение на местности локальных ПТК.
4. Определение понятия «ландшафт» «сверху» и «снизу».
5. Особенности ландшафта.
6. Трактовки понятия «ландшафт».
7. Классификацию методов по степени универсальности.
8. Классификацию методов по давности использования.
9. Особенности и перспективы космического метода и метода моделирования.
10. Отличия фундаментальных и прикладных исследований.
11. Общая характеристика классов задач комплексных физико-географических исследований
12. Изучение ПТК для прикладных целей.
13. Роль литературных и других источников в выяснении степени изученности ПТК
14. Подготовка картографической основы
15. Охарактеризовать методы сопоставления отраслевых материалов и дешифрования аэрофото- и космических снимков
16. Понятие о рекогнасцировки местности
17. Особенности организации полевых работ при разных масштабах
18. Порядок работ и наблюдений на основных точках
19. Правила закладки почвенного шурфа
20. Основные характеристики почвенных горизонтов

Рубежная аттестация №2 по дисциплине «Организация обслуживания лиц с ограниченными возможностями» проходит в форме собеседования по следующим вопросам:

Контрольные вопросы:

1. Рельеф, как первый компонент наблюдений на основной точке.
2. Основные характеристики описания травянистой растительности
3. Особенности описания древесной растительности
4. Типы почвенных разрезов
5. Индексация почвенных горизонтов
6. Основные характеристики почвенных горизонтов
7. Определение влажности и механического состава почв
8. Типы почвенных структур и плотность почвы

9. Понятие о новообразованиях и включениях
10. Методика взятия почвенного образца
11. Определение цели алеонтологических и геологических образцов.
12. Особенность взятия образцов для геохимических анализов.
13. Цель исследований ПТК для сельского хозяйства
14. Особенность прикладных исследований для целей мелиорации земель
15. Рекультивация земель и комплексные физико-географические исследования
16. Задачи районной планировки и их связь с изучением ландшафтов
17. Актуальность разработки теории устойчивости ПТК.
18. Методика изучения структуры ландшафта
19. ПТК как объект комплексных физико-географических исследований.
20. Фация, урочище, местность, ландшафт
21. Свойства ГК (структурность, целостность, организованность, устойчивость

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Темы докладов:

1. Природно-территориальные комплексы (ПТК) как объект физико-географических исследований
2. Содержание понятия ПТК
3. Ландшафт и его морфологические части (фации, подурочища, урочища, местности) – основные объекты полевых исследований.
4. Единицы разного ранга как основной объект изучения при разных масштабов исследований
5. Принципы выделения природно-территориальных комплексов
6. Динамические изменения природно-территориальных комплексов
7. Эволюционные изменения ПТК
8. Географическая оболочка и природно-территориальные комплексы
9. Понятие метода исследований
10. Множественность методов физико-географических исследований
11. Традиционные методы физико-географических исследований
12. Новые методы физико-географических исследований
13. Новейшие методы физико-географических исследований
14. Сравнительный метод исследований
15. Картографический метод исследований
16. Исторический метод исследований
17. Методы исследований с летальный аппаратов (аэрометоды)
18. Геофизический метод исследований
19. Геохимический метод исследований

20. Космические методы исследований
21. Математические методы исследований

Контрольные вопросы:

Итоговая аттестация 5 семестр – экзамен

Вопросы к экзамену

1. Классификация ПТК: фация, урочище, местность, ландшафт.
2. Характеристика, название и выделение на местности локальных ПТК.
3. Доминантные, субдоменантные и редкие урочища.
4. Определение понятия «ландшафт» «сверху» и «снизу».
5. Трактовки понятия «ландшафт». Особенности ландшафта.
6. Множественность методов исследования.
7. Классификацию методов по степени универсальности.
8. Классификацию методов по давности использования.
9. Характеристика традиционных методов физико-географических исследований.
10. Характеристика новых методов физико-географических исследований.
11. Характеристика новейших методов физико-географических исследований.
12. Особенности и перспективы космического метода и метода моделирования.
13. Отличия фундаментальных и прикладных исследований.
14. Эмпирический и теоретический уровни познания.
15. Изучение свойств и пространственного распределения ПТК
16. Изучение функционирования и динамики развития ПТК.
17. Особенности изучения ПТК при стационарных и полустационарных методах исследования.
18. Понятие о рекогнасцировке местности.
19. Роль литературных и других источников в выяснении степени изученности ПТК.
20. Задачи рекогносцировки при разных масштабах исследований
21. Рельеф, как первый компонент наблюдений на основной точке.
22. Основные характеристики описания травянистой растительности
23. Особенности описания древесной растительности

24. Типы почвенных разрезов
25. Индексация почвенных горизонтов
26. Основные характеристики почвенных горизонтов
27. Определение влажности и механического состава почв
28. Типы почвенных структур и плотность почвы Понятие о новообразованиях и включениях
29. Методика взятия почвенного образца
30. Определение цели изучения палеонтологических и геологических образцов
31. Особенность взятия образцов для геохимических анализов.
32. Цель исследований ПТК для сельского хозяйства
33. Особенность прикладных исследований для целей мелиорации земель
34. Рекультивация земель и комплексные физико-географические исследования
35. Задачи районной планировки и их связь с изучением ландшафтов
36. Актуальность разработки теории устойчивости ПТК.
37. Методика изучения структуры ландшафта
38. ПТК как объект комплексных физико-географических исследований.
39. Фация, урочище, местность, ландшафт
40. Свойства ГК (структурность, целостность, организованность, устойчивость).
41. Вертикальная и горизонтальная структура ГО
42. Изучение ПТК при стационарных и полустационарных методах исследования.
43. Этапы научного познания.
44. Основные направления прикладных комплексных физико-географических исследований.
45. Иерархическая лестница ПТК: фация, урочище, местность, ландшафт.
46. Классы задач комплексных физико-географических исследований.
47. Основные методы физико-географических исследований и их классификация.
48. Природно-территориальные комплексы (ПТК) как объект физико-географических исследований.
49. Содержание понятия ПТК.
50. Ландшафт и его морфологические части (фации, подурочища, урочища, местности) – основные объекты полевых исследований.
51. Единицы разного ранга как основной объект изучения при разных масштабов исследований.
52. Принципы выделения природно-территориальных комплексов.
53. Динамические изменения природно-территориальных комплексов.
54. Эволюционные изменения ПТК.

55. Определение цели палеонтологических и геологических образцов.

56. Цель исследований ПТК для сельского хозяйства

57. Особенность прикладных исследований для целей мелиорации земель.

58. Рекультивация земель и комплексные физико-географические исследования

59. Задачи районной планировки и их связь с изучением ландшафтов

60. Актуальность разработки теории устойчивости ПТК.

61. Методика изучения структуры ландшафта.

62. Свойства ГК (структурность, целостность, организо¬ванность, устойчивость.

Устный ответ

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

Реферат

Методические рекомендации по подготовке реферата.

Запрещается использование готовых рефератов из сети Интернет.

Реферат должен включать: титульный лист, содержание, введение, основную часть, заключение, библиографический список и приложения.

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 менее 10-15 страниц.

В заключении делаются основные выводы, приводятся собственные предложения по определенной теме. В конце реферата обязателен библиографический список, оформленный в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5. – 2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

Список использованных источников может включать:

− законодательные и нормативно-методические документы и материалы;

− монографии, учебники, справочники и т.п.;

− научные статьи, материалы из периодической печати;

− электронные ресурсы, сайты.

Библиографический список формируется из источников в порядке упоминания.

Библиографическое описание источника или документа может быть полным, кратким и расширенным. Полное библиографическое описание применяется в государственных библиографических указателях и печатных каталожных карточках; оно содержит все обязательные и факультативные элементы. Приведем пример библиографического описания используемых источников:

Пример оформления списка законодательных и нормативно-методических документов и материалов

1. О противодействии терроризму: федер. закон Рос. Федерации от 6 марта 2006 г. № 35-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 26 февр. 2006 г.: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 1 марта 2006 г. // Рос. газ. – 2016. – 10 марта.

2. Об индивидуальной помощи в получении образования: (О содействии образованию): федер. закон Федератив. Респ. Германия от 1 апр. 2001 г. // Образовательное законодательство зарубежных стран. – М., 2013. – Т. 3. – С. 422 - 464.

3. ГОСТ Р 50681-2010 «Туристские услуги. Проектирование туристских услуг» / Федеральное Агентство по техническому регулированию и метрологии. – М.: Стандартинформ, 2011. – 16 с.

Пример оформления списка монографий, учебников, справочников и т.п

4. Фенухин В.И. Этнополитические конфликты в современной России: на примере Северо-Кавказского региона: дис.... канд. полит, наук. М., 2002. С. 54 - 55.

5. Соловьев В.С. Красота в природе: соч. в 2 т. М.: Прогресс, 1988. Т. 1. С.

35 - 36.

6. Целищев В. В. Философия математики. Новосибирск: Изд-во НГУ, 2002. Ч. 1 - 2.

7. Герман М.Ю. Модернизм: искусство первой половины XX века. СПб.: Азбука-классика, 2003. 480 с.

Пример оформления списка научных статей, материалов из периодической печати

8. Putham H. Mind, language and reality. Cambridge: Cambridge univ. press, 1979. P. 12.

9. Анастасевич В.Г. О необходимости в содействии русскому книговедению// Благонамеренный. 1820. Т. 10, № 7. С. 32 - 42.

10. Анастасевич В.Г. О библиографии // Улей. 1811. Ч. 1, № 1. С. 14 - 28.

11. Философия культуры и философия науки: проблемы и гипотезы: межвуз. сб. науч. тр. /Сарат. гос. ун-т; [под ред. С.Ф. Мартыновича]. Саратов: Изд-во Сарат. ун-та, 1999. 199 с.

12. Фенухин В.И. Этнополитические конфликты в современной России: на примере Северо-Кавказского региона: дис.... канд. полит, наук. М., 2002. С. 54 - 55.

Пример оформления списка электронных ресурсов:

13. Авилова Л.И. Развитие металлопроизводства в эпоху раннего металла (энеолит - поздний бронзовый век) [Электронный ресурс]: состояние проблемы и перспективы исследований // Вести. РФФИ. 1997. № 2. – URL: http://www.rfbr.ru/pics/22394ref/file.pdf (дата обращения: 19.09.2007).

14. Справочники по полупроводниковым приборам// [Персональная страница В.Р. Козака] / Ин-т ядер. физики. [Новосибирск, 2003]. – URL: http://www.inp.nsk.su/%7Ekozak/start.htm (дата обращения: 13.03.06).

15. Галина Васильевна Старовойтова, 17.05.46 - 20.11.1998: [мемор. сайт] /сост. и ред. Т. Лиханова. [СПб., 2004]. – URL: http://www.starovoitova.ru/rus/main.php(дата обращения: 22.01.2007).

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 8-10 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.

Формулируется суть проблемы и обосновывается выбор темы, определяются её значимость и актуальность, указываются цель и задачи реферата, даётся характеристика используемой литературы.

Основная часть.

Каждый параграф её раскрывает одну из сторон выбранной темы, логически является продолжением предыдущего параграфа. Текст реферата Times New Roman 14.

Заключение.

Подводятся итоги или обобщенный вывод по теме реферата.

Библиографический список. Оформленный по ГОСТ Р 7.0.5. – 2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

Приложение.

Приложения включают материалы иллюстрационного и информационного характера: таблицы, рисунки, фотографии.

Критерии оценивания:

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся демонстрирует значительное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся, демонстрирует частичное понимание проблемы, большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся демонстрирует непонимание проблемы, многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

12. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

1. Коробов В.Б. Экспертные методы в географии и геоэкологии [Электронный ресурс]: монография/ Коробов В.Б.— Электрон. текстовые данные.— Архангельск: Поморский государственный университет имени М. В. Ломоносова, 2008.— 236 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71740.html.— ЭБС «IPRbooks»

2. Чертко Н.К. Математические методы в географии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Чертко Н.К., Карпиченко А.А.— Электрон. текстовые

данные.— Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2019.— 193 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/84871.html.— ЭБС «IPRbooks»

3. Хрусталева М.А. Аналитические методы исследований в ландшафтоведении/ М.А.Хрусталева. – М.: Техполиграфцентр, 2003 – 78 с.

4. Екеева Э.В. Методы географических исследований: учебное пособие.– Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2010. – 48 с. – URL: http://window.edu.ru/resource/436/72436/files/ekkeva_UP_MGI.pdf

5. Методы географических исследований: учебно-методический комплексдля студентов, обучающихся по специальности 020401 «География». – Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2010. – 60 с. – URL: http://window.edu.ru/resource/439/72439/files/ekeeva_MGI.pdf

6. Методы исследования ландшафтов для целей рекреации. Учебное пособие к проведению полевой ландшафтно-рекреационной практики, Воронеж 2005. – 31 с. – URL: http://window.edu.ru/resource/862/39862/files/feb06006.pd

13. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

5. Состав программного обеспечения

ОС Windows7 Professional Соглашение OPEN 93592430ZZE1605 Лицензия 63588548 (бессрочно);

MS Office Standard 2010 Russian Соглашение OPEN 93592432ZZE1605 Лицензия 63588550 (бессрочно);

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный, № лицензии 2304-000451-57227148.

6. Оборудование и технические средства обучения

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения занятий лекционного и практического типа. Помещения для проведения лекционных, практических занятий укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «География» располагает аудиториями 1-48, 2-23, 2-27, 2-29, 2-48, 2-60, где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор) для демонстрации учебно-наглядных пособий, обеспечивающие реализацию тематических иллюстраций по учебной дисциплине «Ландшафтоведение».