

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ГРОЗНЕНСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор
И.Г. Гайрабеков



2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«РЕСУРСОВЕДЕНИЕ»

Направление подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

Профиль

«Природопользование»

Квалификация

Бакалавр

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Ресурсоведение» ознакомление студентов с природными ресурсами, освоенностью и перспективами развития природно-ресурсного потенциала отдельных территорий.

Задачи курса:

1. Рассмотреть имеющиеся подходы к исследованию и оценке природных ресурсов.
2. Изучить классификации природных ресурсов по различным признакам-основаниям.
3. Рассмотреть различные категории природных ресурсов (земельные, водные, минерально-сырьевые и другие), оценить их объемы, проанализировать закономерности распространения, динамику потребления, проблемы использования и охраны.
4. Исследовать различные подходы к оценке природно-ресурсного потенциала территории.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к вариативной части общепрофессиональных дисциплин. Для изучения курса требуется знание географии, экономической географии, основ природопользования.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов экономика природопользования, управление природопользованием, устойчивое развитие.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей профессиональной компетенции:

- владение знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии (ПК-16);

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

— взаимосвязь природных, материально-технических и трудовых ресурсов, без которой невозможно планирование, прогнозирование и развитие производственных сил на отдельных территориальных единицах и в целом в России;

— закономерности формирования разнообразных природных ресурсов;

— ресурсообеспеченность стран мира. Место РФ в распределении природных ресурсов на Земле

уметь: давать оценку экологической ситуации; анализировать экологические проблемы.

владеть: понятийным аппаратом, терминологией.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Всего часов/ зач.ед.			Семестры		
	ОФО		ОЗФО	ОФО		ОЗФО
	6		6	6		6
Контактная работа (всего)	80/2,22		32/0,88	80/2,22		32/0,88
В том числе:						
Лекционные занятия	34/0,9		16/0,44	34/0,9		16/0,44
Практические занятия	48/1,33		16/0,44	48/1,33		16/0,44
Самостоятельная работа (всего)	100/2,77		148/3,6	100/2,77		148/3,6
В том числе:						
Рефераты	64/1,77		60/1,66	64/1,77		60/1,66
Подготовка к экзамену	36/1,0		36/1,0	36/1,0		36/1,0
Вид отчетности	Экз.		Экз.	Экз.		Экз.
Общая трудоемкость дисциплины	ВСЕГО в часах	180	180	180		180
	ВСЕГО в зач. единицах	5	5	5		5

5. Содержание дисциплины.

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины по семестрам	ОФО		
		Лекц. зан. часы	Практ. зан. часы	Всего часов
1	Ресурсоведение как наука	2		2
2	Классификации природных ресурсов	4	6	10
3	Природно - ресурсный потенциал. Учет природных ресурсов	4	6	10
4	Минеральные ресурсы	4	6	10
5	Агроклиматические ресурсы	4	6	10
6	Водные ресурсы	4	6	10
7	Земельные ресурсы	4	6	10
8	Лесные ресурсы	4	6	10
9	Рекреационные ресурсы	2	6	8
Всего в часах		32	48	80

5.2. Лекционные занятия.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Ресурсоведение как наука	Ресурсоведение как наука. Понятие об интегральном ресурсе. Природные, материальные, и трудовые ресурсы.
2	Классификации природных ресурсов	Классификация природных ресурсов по происхождению: ресурсы природных компонентов, ресурсы природно-территориальных комплексов. Классификация природных ресурсов по видам хозяйственного использования: ресурсы промышленного производства, ресурсы сельскохозяйственного производства. Классификация природных ресурсов по признаку исчерпаемости: исчерпаемые, неисчерпаемые.
3	Природно - ресурсный потенциал. Учет природных ресурсов	Понятие природно-ресурсного потенциала. Доступные и потенциальные природные ресурсы. Кадастры природных ресурсов: государственный земельный кадастр, кадастр месторождений полезных ископаемых, водный кадастр, лесной кадастр, кадастр особо охраняемых природных территорий, государственный кадастр отходов.
4	Минеральные ресурсы	Понятие минеральных ресурсов и полезных ископаемых. Классификации минеральных ресурсов. Топливо-энергетическое сырье. Понятие теплотворности. Нефть: ресурсы нефти, разведанные запасы нефти, мировая добыча нефти, нефтегазоносные области и провинции России. Природный газ: разведанные запасы природного газа в мире, уникальные месторождения природного газа РФ. Уголь и его характеристики, мировые запасы угля, распределение запасов угля на территории РФ. Черные, цветные и благородные металлы: классификация металлов, железные, марганцевые руды, медь, свинец, цинк, олово, вольфрам, золото. Химическое и агрономическое сырье: азот, калий, фосфор. Техническое сырье: алмазы, строительные материалы.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
5	Агроклиматические ресурсы	Факторы жизни живых организмов. Факторы среды: воздух, свет, тепло (биологическая сумма температур, суммы активных температур), влага (гидротермический коэффициент, коэффициент увлажнения).
6	Водные ресурсы	Понятие водных ресурсов. Потенциальные водные ресурсы. Водный потенциал нашей планеты. Доступные водные ресурсы. Валовые ресурсы воды и водообеспеченность в мире. Субъекты РФ с наиболее низкой и наиболее высокой водообеспеченностью. Главные потребители вод. Водозабор. Водопотребление. Динамика использования воды на континентах.
7	Земельные ресурсы	Земельный фонд. Почва. Категории земель. Размеры и структура мирового земельного фонда. Обеспеченность земельными ресурсами. Обеспеченности пахотными землями. Агроландшафтные системы.
8	Лесные ресурсы	Лес. Видовой состав леса. Сомкнутые леса и редколесья. Продуктивные и непродуктивные леса. Лесистость. Запасы древесины на корню. Лесные ресурсы мира. Хвойные бореальные леса. Смешанные суббореальные умеренные и субтропические леса. Постоянно-влажные экваториальные леса. Тропические сезонно влажные лиственные леса. Редкостойные леса и кустарники, или саванновые леса
9	Рекреационные ресурсы	Понятие рекреационных ресурсов. Типы рекреационного использования территорий. Особо охраняемые природные территории.

5.3. Лабораторный практикум (не предусмотрен).

5.4. Практические занятия (семинары).

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Классификации природных ресурсов	Выполнение заданий на тему: «Классификации природных ресурсов»
2	Природно - ресурсный потенциал. Учет природных ресурсов	Оцените природно-ресурсный потенциал Чеченской Республики по следующей схеме: — географическое положение; — минеральные ресурсы; — земельные ресурсы; — водные ресурсы; — растительный мир; — животный мир; — рекреационные ресурсы.
3	Минеральные ресурсы	Выполнение заданий на тему: «Минеральные ресурсы».
4	Агроклиматические ресурсы	Изучите нетрадиционные источники энергии: — солнечная энергия; — энергия ветра; — энергия морских приливов и отливов; — геотермальная энергия; — гидроэнергия; — энергия биомасс.
5	Водные ресурсы	Решение задач на тему: «Водные ресурсы».

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
6	Земельные ресурсы	Изучите вопросы, связанные с деградацией земельных ресурсов: — подверженность земель водной эрозии; — подверженность земель ветровой эрозии; — приемы борьбы с эрозией и дефляцией; — опустынивание.
7	Лесные ресурсы	Решение задач на тему: «Лесные ресурсы».
8	Рекреационные ресурсы	Оцените рекреационный потенциал Чеченской Республики: — памятники природы; — памятники архитектуры.

6. Самостоятельная работа студентов по дисциплине.

6.1. Вопросы для самостоятельного изучения

1. Природно-ресурсный потенциал ЧР
2. Нетрадиционные источники энергии.
3. Земельные ресурсы ЧР
4. Рекреационные ресурсы ЧР
5. Коэффициент водной миграции и ряды водной миграции по А.И. Перельману.
6. Биогенная миграция. Биологический круговорот атомов.
7. Техногенная миграция химических элементов.
8. Техносфера и ноосфера.
9. Химический состав литосферы.
10. Химический состав Мирового океана, поверхностных и подземных вод.
11. Геохимическая классификация вод.
12. Природные и антропогенные источники поступления газов и аэрозолей в атмосферу.

6.2. Темы рефератов

1. Озонный слой и факторы, влияющие на его устойчивость.
2. Проблемы охраны окружающей среды при нефтедобыче.
3. Биогеохимическая миграция химических элементов с участием растений.
4. Геохимическое изучение техногенных ландшафтов.
5. Роль геохимического мониторинга в охране окружающей среды.
6. Сельское хозяйство – источник загрязнения окружающей природной среды.
7. Геохимические методы поиска полезных ископаемых.
8. Роль геохимических исследований для здравоохранения.
9. Анализ атмосферного воздуха. Отбор проб, концентрирование загрязняющего вещества, основные методы анализа, пределы обнаружения.
10. Анализ природных вод. Отбор проб, концентрирование загрязняющего вещества, основные методы анализа, пределы обнаружения.
11. Анализ почв. Отбор проб, извлечение загрязняющего вещества, основные методы анализа, пределы обнаружения.
12. Источники загрязнения подземных вод.
13. Нефтехимический комплекс как источник загрязнения атмосферы.
14. Загрязнение окружающей среды при транспортировке, хранении нефти и нефтепродуктов.
15. Автомобильный транспорт- источник загрязнения атмосферы.

16. Глобальный цикл углерода, распределение углерода в биосфере.
17. Глобальный цикл серы, распределение серы в биосфере.
18. Глобальный цикл азота, распределение азота в биосфере.
19. Циклы элементов, поступивших в биосферу из земной коры: кальция, калия, фосфора, кремния.

6.3 Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы

1. Стерленко, З. В. Общая геохимия : практикум / З. В. Стерленко, А. А. Рожнова. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 148 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/66070.html>;
2. Чертко, Н. К. Геохимия: учебник для студентов, обучающихся по географическим специальностям / Н. К. Чертко. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 357 с. — ISBN 978-5-4497-0043-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/83922.html>.

7. Оценочные средства

7.1. Вопросы к первой рубежной аттестации

1. Ресурсоведение как наука.
2. Классификации природных ресурсов.
3. Природно-ресурсный потенциал.
4. Государственный кадастр (определение и виды).
5. Понятие минеральных ресурсов. Классификация полезных ископаемых на основе технологии их использования.
6. Топливо-энергетическое сырье. Теплотворность. Понятие условное топливо.
7. Нефть, природный газ, уголь.
8. Классификация металлов. Металлическая руда.
9. Железные и марганцевые руды.
10. Медь, свинец и цинк.
11. Олово, вольфрам, золото.
12. Химическое и агрономическое сырье.
13. Техническое сырье (алмаз, строительные материалы).
14. Нетрадиционные источники энергии.
15. Понятие агроклиматических ресурсов. Факторы среды.
16. Факторы жизни живых организмов.
17. Доступные и потенциальные водные ресурсы. Водный потенциал планеты.
18. Валовые ресурсы пресной воды и водообеспеченность в мире.
19. Потребители воды. Водозабор и водопотребление

Образец тестов к первой рубежной аттестации.

1. Объектом исследования ресурсоведения является:

- а) природные ресурсы;
- б) материальные ресурсы;
- в) энергетические ресурсы;
- г) интегральный ресурс.

2. Понятие «интегральный ресурс» включает в себя:

- а) природные ресурсы;
- б) рекреационные ресурсы;
- в) энергетические ресурсы;
- г) нет правильного ответа.

3. Из приведенных ниже ресурсов выберите неисчерпаемые:

- а) солнечная энергия;
- б) нефть;
- в) каменный уголь;
- г) руда.

4. Из приведенных ниже ресурсов выберите исчерпаемые:

- а) торф; б) энергия Солнца; в) геотермальная энергия; г) растения.

5. Из приведенных ниже ресурсов выберите относительно возобновляемые:

- а) торф; б) энергия Солнца; в) геотермальная энергия; г) растения.

6. По видам хозяйственного использования природные ресурсы бывают:

- а) промышленного и сельскохозяйственного производства;
б) промышленного и непромышленного производства;
в) сельскохозяйственного и несельскохозяйственного производства;
г) нет правильного ответа.

7. Совокупность выявленных и пригодных для использования природных ресурсов при данном уровне развития производства (в мире, стране, регионе, на локальном уровне) называется:

- а) доступными запасами; б) природно-ресурсный потенциал;
в) потенциальными ресурсами; г) разведанными ресурсами.

8. Свод экономических, экологических, организационных и технических показателей, которые характеризуют количество и качество природных ресурсов, состав и категорию природопользователей называется:

- а) государственным кадастром; б) природно-ресурсным потенциалом;
в) особо охраняемой природной территорией; г) потенциальными ресурсами.

9. Природные минеральные вещества в земной коре, которые при данном состоянии развития техники могут быть с достаточным экономическим эффектом извлечены и использованы в народном хозяйстве в естественном виде или после предварительной переработки называются:

- а) природными ресурсами; б) полезными ископаемыми;
в) топливно-энергетическими ресурсами; г) потенциальными ресурсами.

10. Из ниже перечисленных полезных ископаемых подчеркните минеральные: руды вольфрама, земельные ресурсы, нефть, калийные соли, уголь, водные ресурсы, газ, серебро, уран, фосфориты, биологические ресурсы, апатиты, золото, руды никеля, платиноиды, лесные ресурсы.

11. Из ниже перечисленных полезных ископаемых подчеркните топливно – энергетические: руды вольфрама, нефть, калийные соли, уголь, руды хрома, газ, серебро, уран, руды алюминия, фосфориты, апатиты, золото, руды никеля, руды меди, платиноиды, руды кобальта, руды железа.

12. Из ниже перечисленных полезных ископаемых подчеркните черные, легирующие и тугоплавкие металлы: руды марганца, нефть, калийные соли, уголь, руды хрома, газ, серебро, уран, руды алюминия, фосфориты, апатиты, золото, руды меди, платиноиды, руды железа.

13. Из ниже перечисленных полезных ископаемых подчеркните благородные металлы: руды марганца, нефть, калийные соли, уголь, руды хрома, газ, серебро, уран, руды алюминия, фосфориты, апатиты, золото, руды меди, платиноиды, руды железа.

14. Предварительные оценочные запасы нефти представлены категориями:

- а) А; б) В; в) С 1; г) С 2.

15. Кратность запасов – это:

- а) отношение остаточных запасов к текущей добыче;
б) отношение разведанных запасов к прогнозным;
в) отношение разведанных запасов к текущей добыче;
г) отношение разведанных запасов к потенциальным.

16. По разведанным запасам нефти лидирующее положение занимает:

- а) Россия;
- б) Саудовская Аравия;
- в) ОАЭ;
- г) Канада.

17. По разведанным запасам природного газа лидирующее положение занимает:

- а) Россия;
- б) Саудовская Аравия;
- в) ОАЭ;
- г) Канада.

18. Основные залежи коксующегося угля в России сосредоточены:

- а) в Кузнецком, Печерском, Южно-Якутском бассейнах;
- б) в Кузнецком, Тунгусском, Южно-Якутском бассейнах;
- в) в Кузнецком, Печерском, Канско-Ачинском бассейнах;
- г) нет правильного ответа.

19. Горная порода, содержащая в своем составе один или несколько металлов в таких соединениях, количествах и концентрациях, при которых возможно и целесообразно их извлечение при современном уровне обогатительной и металлургической техники называется:

- а) железной рудой;
- б) металлической рудой;
- в) кварцевой рудой;
- г) металлической жилой.

20. К нетрадиционным источникам энергии относят:

- а) солнечную энергию;
- б) термоядерную энергию;
- в) электроэнергию;
- г) ядерную энергию.

7.2. Вопросы ко второй рубежной аттестации

1. Доступные и потенциальные водные ресурсы. Водный потенциал планеты.
2. Валовые ресурсы пресной воды и водообеспеченность в мире.
3. Потребители воды. Водозабор и водопотребление.
4. Структура земельного мирового фонда.
5. Обеспеченность земельными ресурсами.
6. Обеспеченность пахотными землями.
7. Агроландшафты.
8. Классификация лесных ресурсов по преобладающим жизненным формам, видовому составу, плотности древостоев.
9. Хвойные бореальные леса.
10. Смешанные суббореальные умеренные и субтропические леса.
11. Постоянно-влажные экваториальные леса.
12. Тропические сезонно влажные лиственные леса.
13. Саванновые леса.
14. Рекреационные ресурсы.

7.4. Тесты ко второй рубежной аттестации.

1. Ресурсы климата применительно к запросам сельского хозяйства называются:

- а) агроклиматическими ресурсами;
- б) сельскохозяйственными ресурсами;
- в) минеральными ресурсами;
- г) рекреационными ресурсами.

1. Содержание кислорода в атмосферном воздухе составляет:

- а) 20%;
- б) 21%;
- в) 22%;
- г) 23%.

2. Реакция организмов на смену дня и ночи называется:

- а) фотосинтез;
- б) фотопериодизм;
- в) фотолиз;
- г) фотон.

3. Температурный предел начала и конца вегетаций, или критический уровень, ограничивающий активное развитие культуры называется:

- а) сумма активных температур;
- б) ГТК;
- в) сумма биологических температур;
- г) биологический нуль или биологический минимум.

4. Арифметическую сумму всех средних суточных температур в период, когда эти температуры превышают определенный термический уровень называют:

- а) сумма активных температур;
- б) ГТК;
- в) сумма биологических температур;
- г) биологический нуль или биологический минимум.

5. ГТК равный > 1,5 характеризует:

- а) недостаточное увлажнение;
- б) избыточное увлажнение;
- в) достаточное увлажнение;
- г) равенство прихода и расхода влаги.

6. Из ниже перечисленных водных объектов выберите потенциальные водные ресурсы:

- а) реки;
- б) водохранилища;
- в) ледники;
- г) озера.

7. От общего объема вод на соленые приходится:

- а) 99%;
- б) 98%;
- в) 95%;
- г) 96%.

8. По валовым ресурсам пресной воды первое место в мире занимает:

- а) Канада;
- б) Россия;
- в) Бразилия;
- г) Мексика.

9. По водообеспеченности на душу населения в мире Россия занимает:

- а) первое место;
- б) второе место;
- в) третье место;
- г) четвертое место.

10. Общий объем воды, используемый данной отраслью хозяйства за определенный отрезок времени называется:

- а) водопотребление;
- б) водоотведение;
- в) водозабор;
- г) водопользование.

11. Земельный фонд планеты составляет:

- а) 149 млн. км²;
- б) 160 млн. км²;
- в) 120 млн. км²;
- г) 100 млн. км².

12. Из общей структуры земельного фонда на земли с/х назначения приходится:

- а) 37,1 %;
- б) 20 %;
- в) 30 %;
- г) 41 %.

13. Показатель обеспеченности земельными ресурсами зависит от:

- а) площади территории и плотности населения;
- б) плотности населения;
- в) местоположения;
- г) климата.

14. Какие типы агроландшафтов выделяют:

- а) земледельческие и пастбищные;
- б) пахотные и пастбищные;
- в) лесные и сельскохозяйственные;
- г) нет правильного ответа.

15. Понятие «сомкнутый лес» близко к понятию:

- а) продуктивный лес;
- б) непродуктивный лес;
- в) редколесье;
- г) открытый лес.

16. По обеспеченности лесными ресурсами Россия занимает:

- а) первое место;
- б) второе место;
- в) третье место;
- г) четвертое место.

17. Из перечисленных пород деревьев выберите хвойные:

- а) лиственница; б) осина; в) береза; г) клен.

18. Часть ресурсов, которая может быть использована для отдыха, оздоровления человека и для эстетического восприятия называется:

- а) минеральными ресурсами;
б) рекреационными ресурсами;
в) бальнеологические ресурсы;
г) агроклиматические ресурсы.

19. Из ниже перечисленных территорий выберите те, которые не относятся к категории особо охраняемых:

- а) заповедники;
б) национальные парки;
в) заказники;
г) парки.

7.5. Вопросы к экзамену

1. Ресурсоведение как наука.
2. Классификации природных ресурсов.
3. Природно-ресурсный потенциал.
4. Государственный кадастр (определение и виды).
5. Понятие минеральных ресурсов. Классификация полезных ископаемых на основе технологии их использования.
6. Топливо-энергетическое сырье. Теплотворность. Понятие условное топливо.
7. Нефть, природный газ, уголь.
8. Классификация металлов. Металлическая руда.
9. Железные и марганцевые руды.
10. Медь, свинец и цинк.
11. Олово, вольфрам, золото.
12. Химическое и агрономическое сырье.
13. Техническое сырье (алмаз, строительные материалы).
14. Нетрадиционные источники энергии.
15. Понятие агроклиматических ресурсов. Факторы среды.
16. Факторы жизни живых организмов.
17. Доступные и потенциальные водные ресурсы. Водный потенциал планеты.
18. Валовые ресурсы пресной воды и водообеспеченность в мире.
19. Потребители воды. Водозабор и водопотребление.
20. Структура земельного мирового фонда.
21. Обеспеченность земельными ресурсами.
22. Обеспеченность пахотными землями.
23. Агрolandшафты.
24. Классификация лесных ресурсов по преобладающим жизненным формам, видовому составу, плотности древостоев.
25. Хвойные бореальные леса.
26. Смешанные суббореальные умеренные и субтропические леса.
27. Постоянно-влажные экваториальные леса.
28. Тропические сезонно влажные лиственные леса.
29. Саванновые леса.
30. Рекреационные ресурсы.

3. Фураев, Е. А. Геохимия ландшафтов острова Кунашир (Курильские острова) : монография / Е. А. Фураев. — Москва : Прометей, 2013. — 180 с. — ISBN 978-5-7042-2479-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/58119.html>.

б) дополнительная литература:

1. Стерленко, З. В. Общая геохимия : практикум / З. В. Стерленко, А. А. Рожнова. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 148 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/66070.html>;

2. Чертко, Н. К. Геохимия: учебник для студентов, обучающихся по географическим специальностям / Н. К. Чертко. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 357 с. — ISBN 978-5-4497-0043-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/83922.html>.

в) ресурсы сети Интернет:

1. Геохимия окружающей среды. Режим доступа: <http://www.geokniga.org/books/3473>

2. Казаков Л.К. Ландшафтоведение : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования. - 2-е изд., стер. — М.: Академия, 2013. - 336 с.

Режим доступа: http://www.academia-moscow.ru/ftp_share/_books/fragments/fragment_21554.pdf

3. Ларичев Т.А. Геохимия окружающей среды: учеб. пособие. Кемерово: КГУ, 2013. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44357

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

ПК, проектор.

Составитель:

доц. кафедры «Экология и природопользование»



/М.Л. Алибасов/

СОГЛАСОВАНО:

Зав. каф. «Э и П»



/Ш.Ш. Заурбеков/

Директор ДУМР



/ М.А. Магомаева /