

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**  
**«Грозненский государственный нефтяной технический университет  
имени академика М. Д. Миллионщикова»»**



**«УТВЕРЖДАЮ»**

Проректор по учебной работе

И.Г. Гайрабеков

« 16 » 01 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
ДИСЦИПЛИНЫ  
**«РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»»**

**Направление подготовки**

05.06.01 Науки о Земле

**Профиль подготовки**

«Геоэкология»

**Квалификация**

Исследователь. Преподаватель - исследователь

Грозный – 2019

## 1. Цели и задачи дисциплины.

**Целью и задачей** данного курса является изучение этапов взаимодействия общества и природы, состояния природных систем Земли и тенденций их изменения на ближайшее будущее, а также подходов и технологий по рациональному использованию природных ресурсов и защиты окружающей среды в основных отраслях материального производства.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.** Дисциплина относится к вариативной части блока 1. Для изучения курса требуется знание географии, общей экологии в рамках обучения по программе бакалавриата соответствующего направления. В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов учение о геосферах Земли, нетрадиционные и возобновляемые источники энергии.

**Требования к уровню подготовки аспиранта, завершившего изучение данной дисциплины.** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования ОПК-2;
- владение знаниями в области глобальных геосферных жизнеобеспечивающих циклов, о роли геосферных оболочек Земли в глобальных циклах переноса углерода, азота, воды; в области геодинамики и ее влияния на состав, состояние и эволюцию окружающей среды; о междисциплинарных аспектах стратегии выживания человечества, научных основах регулирования качества состояния окружающей среды, о геоиндикаторах ее изменения под влиянием урбанизации и хозяйственной деятельности человека: химическое и радиоактивное загрязнение почв, пород, поверхностных и подземных вод и сокращение их ресурсов, наведенные физические поля, изменение криолитозоны (ПК-1);
- владение навыками разработки научных основ рационального использования и охраны водных, воздушных, земельных, рекреационных, минеральных и энергетических ресурсов Земли, санации и рекультивации земель, ресурсосбережения, моделирования геоэкологических процессов; оценки состояния, изменений и управления современными ландшафтами (ПК-3);
- владение знаниями о геоэкологических аспектах функционирования природно-технических систем, оптимизации взаимодействия (коэволюции) природной и техногенной подсистем; знаниями в области геоэкологического мониторинга, обеспечения экологической безопасности, средств контроля; знаниями о геоэкологических аспектах устойчивого развития регионов (ПК-4);
- владение навыками геоэкологического обоснования безопасного размещения, хранения и захоронения токсичных, радиоактивных и других отходов; разработки научных основ государственной экологической экспертизы и контроля (ПК-5);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

### **В результате освоения дисциплины студент должен**

**знать:** виды и принципы рационального природопользования, проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, административные и экономические методы управления природопользованием (ОПК-2, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-5);

**уметь:** применять природозащитные методы и технологии на практике (ОПК-2, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-5);

**владеть:** методами комплексного использования природных ресурсов, методами защиты окружающей среды, понятийным аппаратом, терминологией (ОПК-2, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-5).

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы.

Таблица 1

Вид учебной работы	Всего часов		Семестры	
	4		4	
	ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО
Аудиторные занятия (всего)	27/0,75	14/0,39	27/0,75	14/0,39
В том числе:				
Лекции	27/0,75	14/0,39	27/0,75	14/0,39
Самостоятельная работа (всего)	45/1,25	58/1,61	45/1,25	58/1,61
Подготовка презентаций	27/0,75	40/1,11	27/0,75	40/1,11
Подготовка к зачету	18/0,5	18/0,5	18/0,5	18/0,5
Вид отчетности	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет
Общая трудоемкость дисциплины	ВСЕГО в часах	72	72	72
	ВСЕГО в зач. единицах	2	2	2

### 4. Содержание дисциплины.

#### 4.1. Разделы дисциплины и виды занятий.

Таблица 2

п/п	Наименование раздела дисциплины по семестрам	ОФО		ЗФО	
		Лекц. зан. часы	Всего часов	Лекц. зан. часы	Всего часов
1	Понятие, сущность и основные виды природопользования	3	3	2	2
2	Общие принципы рационального природопользования	4	4	2	2
3	Проблемы использования и воспроизводства водных ресурсов	4	4	2	2
4	Проблема использования земельных ресурсов	4	4	2	2
5	Проблемы использования полезных ископаемых	4	4	2	2
6	Проблемы использования и воспроизводства растительного и животного мира	4	4	2	2
7	Организация и регулирование системы охраны окружающей среды. Особо охраняемые территории и объекты.	4	4	2	2
Всего в часах		27	27	14	14

#### 4.2. Лекционные занятия.

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
-------	---------------------------------	--------------------

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Понятие, сущность и основные виды природопользования	Определение природопользования и его формы. Цели и задачи дисциплины. Лицензирование природопользования. Лимитирование природопользования. Договорные формы природопользования.
2	Общие принципы рационального природопользования	Рациональное природопользование и его формы. Особенности рационального природопользования. Основные положения рационального природопользования. Планирование и прогнозирование использования природных ресурсов. Классификации природных ресурсов. Ресурсный цикл. Незамкнутость ресурсного цикла.
3	Проблемы использования и воспроизводства водных ресурсов	Вода и ее свойства, запасы природных вод на Земле. Загрязнение природных вод, основные источники загрязнения. Сточные воды и их виды, состав сточных вод. Вторичное использование воды. Технологии очистки сточных вод.
4	Проблема использования земельных ресурсов	Виды использования земель. Почва и ее свойства. Загрязнение почв. Виды эрозии и борьба с ней. Засоление почв. Борьба с засолением почв. Рекультивация земель и ее виды.
5	Проблемы использования полезных ископаемых	Классификация полезных ископаемых. Использование полезных ископаемых в России и в мире. Технологии рационального использования полезных ископаемых.
6	Проблемы использования и воспроизводства растительного и животного мира	Комплексное использование растительных экосистем. Воспроизводство растительного мира: естественное, искусственное, комбинированное. Рациональное использование диких животных.
7	Организация и регулирование системы охраны окружающей среды. Особо охраняемые территории и объекты.	Организация охраны природы в России. Экологическое законодательство в области охраны природы: экологическое законодательство РФ, международное право. Информационные методы регулирования охраны окружающей среды. Административные и экономические методы управления природопользованием. Сущность и принципы заповедного дела. Понятие и общая характеристика ООПТ. Функционирование и правовая охрана заповедных территорий. Земли ООПТ и их правовой статус. Антропогенное воздействие на ООПТ. Единая непрерывная система ООПТ в мире.

#### 4.3. Лабораторный практикум (не предусмотрен).

#### 4.4. Практические занятия (не предусмотрены).

### 5. Самостоятельная работа студентов по дисциплине.

Самостоятельная работа аспиранта выражается в подготовке презентаций на заданную тематику и в подготовке к зачету.

#### 5.1. Тематика презентаций.

##### 1. Качество окружающей среды и нормирование:

- оценка качества окружающей среды;
- санитарно-гигиенические нормативы качества. ПДК вредных веществ;
- нормативы ПДУ радиационного воздействия.

##### 2. Современные биотехнологии охраны окружающей среды.

- биотехнология защиты атмосферы;
- биотехнология охраны земель;
- биотехнология очистки воды;
- биотехнология переработки отходов.

## **6.2. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.**

1. Авраменко И.М. Природопользование: курс лекций. - М.: «Лань», 2003.-90с.
2. Арустамов Э.А., Левакова И.В., Баркалова Н.В. Экологические основы природопользования: Учебник /Рук. авт. колл. Э.А. Арустамов – 5-е изд., перераб. и доп.- М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2008.-320с.

## **7. Фонды оценочных средств.**

### **7.1. Вопросы к зачету.**

1. Определение природопользования и его формы.
2. Цели и задачи природопользования.
3. Лицензирование природопользования.
4. Лимитирование природопользования.
5. Договорные формы природопользования.
6. Рациональное природопользование и его формы.
7. Особенности рационального природопользования.
8. Основные положения рационального природопользования.
9. Планирование и прогнозирование использования природных ресурсов.
10. Классификации природных ресурсов.
11. Ресурсный цикл. Незамкнутость ресурсного цикла.
12. Вода и ее свойства, запасы природных вод на Земле.
13. Загрязнение природных вод, основные источники загрязнения.
14. Сточные воды и их виды, состав сточных вод.
15. Вторичное использование воды.
16. Технологии очистки сточных вод.
17. Виды использования земель.
18. Почва и ее свойства.
19. Загрязнение почв.
20. Виды эрозии и борьба с ней.
21. Засоление почв. Борьба с засолением почв.
22. Рекультивация земель и ее виды.
23. Классификация полезных ископаемых.
24. Использование полезных ископаемых в России и в мире.
25. Технологии рационального использования полезных ископаемых.
26. Комплексное использование растительных экосистем.
27. Воспроизводство растительного мира: естественное, искусственное, комбинированное.
28. Рациональное использование диких животных.
29. Организация охраны природы в России.
30. Экологическое законодательство в области охраны природы: экологическое законодательство РФ, международное право.
31. Информационные методы регулирования охраны окружающей среды.
32. Административные и экономические методы управления природопользованием.
33. Сущность и принципы заповедного дела.
34. Понятие и общая характеристика ООПТ.
35. Функционирование и правовая охрана заповедных территорий.
36. Земли ООПТ и их правовой статус.
37. Антропогенное воздействие на ООПТ.
38. Единая непрерывная система ООПТ в мире.

## Паспорт фонда оценочных средств дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Понятие, сущность и основные виды природопользования	ОПК-2, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-5	Блиц-опрос
2	Общие принципы рационального природопользования	ОПК-2, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-5	Блиц-опрос
3	Проблемы использования и воспроизводства водных ресурсов	ОПК-2, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-5	Блиц-опрос, презентации
4	Проблема использования земельных ресурсов	ОПК-2, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-5	Блиц-опрос, презентации
5	Проблемы использования полезных ископаемых	ОПК-2, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-5	Блиц-опрос, презентации
6	Проблемы использования и воспроизводства растительного и животного мира	ОПК-2, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-5	Блиц-опрос, презентации
7	Организация и регулирование системы охраны окружающей среды. Особо охраняемые территории и объекты.	ОПК-2, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-5	Блиц-опрос

### 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

#### а) основная литература.

1. Авраменко И.М. Природопользование: курс лекций. - М.: «Лань», 2003.-90с.
2. Арустамов Э.А., Левакова И.В., Баркалова Н.В. Экологические основы природопользования: Учебник /Рук. авт. колл. Э.А. Арустамов – 5-е изд., перераб. и доп.- М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2008.-320с.

#### б) дополнительная литература.

1. Бородин Ю.В., Гусельников М.Э. Промышленная экология: Учебное пособие. - Томск: Изд. ТПУ, 2005. - 120 с.
2. Братков В.В., Овдиенко Н.И. Геоэкология: Учебное пособие. М.- 2005, с.311.
3. Горшков С.П. Концептуальные основы геоэкологии. 2-е издание, дополненное, М., Желдориздат, 2001, 570 с.
4. Ясаманов Н.А. Основы геоэкологии: Учеб. пособие для эколог. Специальностей вузов / Николай Александрович Ясаманов.- М.: Издательский центр «Академия», 2003.- 352с.

#### в) программное и коммуникационное обеспечение.

1. Электронный конспект лекций.

### 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

- ПК;
- проектор.

**Разработчик:**

Ст.преподаватель кафедры  
«Экология и природопользование»



/Р.Х. Бекмурзаева/

**Рецензент:**

к.г.н., доц. кафедры  
«Экология и природопользование»



/Х.Ш. Забураева/

**СОГЛАСОВАНО:**

д.г.н., проф., зав. каф.  
«Экология и природопользование»



/Ш.Ш. Заурбеков/

к.т.н., доц., начальник ОПКВК



/З.Р. Ахмадова /

Директор ДУМР



/ М.А. Магомаева /