

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО  
профессор М.А. Пашкевич

«16» февраля 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ



Проректор по образовательной деятельности  
профессор А.П. Господариков

«16» февраля 2018 г.

## АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

<b>Уровень высшего образования:</b>	Бакалавриат
<b>Направление подготовки:</b>	05.03.06 Экология и природопользование
<b>Профиль подготовки:</b>	Природопользование
<b>Присваиваемая квалификация:</b>	Бакалавр
<b>Форма обучения:</b>	Очная
<b>Год приёма:</b>	2016, 2017, 2018

Санкт-Петербург  
2018

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Аннотация рабочей программы дисциплины «История».....	3
Аннотация рабочей программы дисциплины «Философия» .....	3
Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык» .....	4
Аннотация рабочей программы дисциплины «Экономика».....	4
Аннотация рабочей программы дисциплины «Социология» .....	5
Аннотация рабочей программы дисциплины «Математика» .....	6
Аннотация рабочей программы дисциплины «Информатика» .....	6
Аннотация рабочей программы дисциплины «ГИС в экологии и природопользовании».....	7
Аннотация рабочей программы дисциплины «Физика» .....	8
Аннотация рабочей программы дисциплины «Химия» .....	9
Аннотация рабочей программы дисциплины «Биология».....	9
Аннотация рабочей программы дисциплины «Геология» .....	10
Аннотация рабочей программы дисциплины «География».....	11
Аннотация рабочей программы дисциплины «Почвоведение».....	12
Аннотация рабочей программы дисциплины «Общая экология» .....	12
Аннотация рабочей программы дисциплины «Биоразнообразие и биологический мониторинг».....	13
Аннотация рабочей программы дисциплины «Начертательная геометрия» .....	14
Аннотация рабочей программы дисциплины «Геохимия окружающей среды и ландшафтоведение» .....	15
Аннотация рабочей программы дисциплины «Природопользование».....	15
Аннотация рабочей программы дисциплины «Экономика природопользования» .....	16
Аннотация рабочей программы дисциплины «Устойчивое развитие и управление охраной окружающей среды» .....	17
Аннотация рабочей программы дисциплины «ОВОС и экологическая экспертиза».....	18
Аннотация рабочей программы дисциплины «Экологическое право».....	19
Аннотация рабочей программы дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» .....	19
Аннотация рабочей программы дисциплины «Методы и приборы контроля окружающей среды и экологический мониторинг» .....	20
Аннотация рабочей программы дисциплины «Теоритические основы защиты окружающей среды».....	21
Аннотация рабочей программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» .....	22
Аннотация рабочей программы дисциплины «Физическая культура».....	22
Аннотация рабочей программы дисциплины «Русский язык и культура речи».....	23
Аннотация рабочей программы дисциплины «Культурология» .....	24
Аннотация рабочей программы дисциплины «Экономика и управление предприятием»..	24
Аннотация рабочей программы дисциплины «Физическая химия» .....	25
Аннотация рабочей программы дисциплины «Коллоидная химия».....	26
Аннотация рабочей программы дисциплины «Инженерная геология и гидрогеология»....	27
Аннотация рабочей программы дисциплины «Гидравлика и теплотехника».....	27
Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы горного дела и обогащения» .....	28
Аннотация рабочей программы дисциплины «Общая и экологическая токсикология» .....	29
Аннотация рабочей программы дисциплины «Экология мегаполисов» .....	29
Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы металлургии».....	30
Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы нефтегазового дела» .....	31
Аннотация рабочей программы дисциплины «Водопотребление и водоотведение» .....	32
Аннотация рабочей программы дисциплины «Системы обеспечения экологической безопасности» .....	33
Аннотация рабочей программы дисциплины «Защита от техногенных физических воздействий».....	33

Аннотация рабочей программы дисциплины «Утилизация отходов производства и потребления».....	34
Аннотация рабочей программы дисциплины «Дистанционные и ГИС-технологии в геоэкологических исследованиях» .....	35
Аннотация рабочей программы дисциплины «История природопользования».....	35
Аннотация рабочей программы дисциплины «Аналитическая химия» .....	36
Аннотация рабочей программы дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» .....	37
Аннотация рабочей программы дисциплины «Психология и педагогика».....	38
Аннотация рабочей программы дисциплины «Этика и деловой этикет».....	38
Аннотация рабочей программы дисциплины «Правоведение».....	39
Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы предпринимательства» .....	40
Аннотация рабочей программы дисциплины «Органическая химия».....	40
Аннотация рабочей программы дисциплины «Экоаналитическая химия и физико-химические методы анализа» .....	41
Аннотация рабочей программы дисциплины «Рекультивация нарушенных земель» .....	42
Аннотация рабочей программы дисциплины «Рациональное использование земельных ресурсов» .....	43
Аннотация рабочей программы дисциплины «Картография природопользования» .....	43
Аннотация рабочей программы дисциплины «Геодезия и топография».....	44
Аннотация рабочей программы дисциплины «Горнопромышленная экология» .....	45
Аннотация рабочей программы дисциплины «Нефтегазовая экология» .....	45
Аннотация рабочей программы дисциплины «Защита окружающей среды в чрезвычайных ситуациях».....	46
Аннотация рабочей программы дисциплины «Экологическая безопасность».....	47
Аннотация рабочей программы дисциплины «Безопасность хранения и захоронения отходов» .....	47
Аннотация рабочей программы дисциплины «Геоэкология».....	48
Аннотация рабочей программы дисциплины «Процессы и аппараты защиты окружающей среды».....	49
Аннотация рабочей программы дисциплины «Методы и системы очистки газов и сточных вод» .....	49
Аннотация рабочей программы дисциплины «Русский язык как иностранный специальный».....	50
Аннотация рабочей программы дисциплины «Военная подготовка (сержант запаса)» .....	51
Аннотация рабочей программы дисциплины «Защита интеллектуальной собственности и патентоведение» .....	51

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 1 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

Способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЛОСОФИЯ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 3 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 1, 2 и 3 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 252 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен, зачет.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА»

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 3 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СОЦИОЛОГИЯ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 3 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - дифференцированный зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 1 и 2 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию (ОПК-1).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 144 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 1 и 2 семестрах.

### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### *Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию (ОПК-1);

Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-9).

#### **Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 ак. часа.

#### **Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - дифференцированный зачет, курсовая работа.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГИС В ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИИ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 4 семестре.

### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### *Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации

и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации (ПК-21).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается во 2 и 3 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен, зачет.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 1 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - дифференцированный зачет.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 1 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2).

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

Способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОЛОГИЯ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается во 2 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических

основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОГРАФИЯ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается во 2 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2);

Владение профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования (ОПК-3).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации - зачет.**

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПОЧВОВЕДЕНИЕ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 3 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2);

Владение профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования (ОПК-3).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации - экзамен.**

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩАЯ ЭКОЛОГИЯ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается во 2 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2);

Владение базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды (ОПК-4).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов (ПК-15).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОРАЗНООБРАЗИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06

Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 7 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов (ПК-15).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - дифференцированный зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 1 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию (ОПК-1).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 144 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен, курсовая работа.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ГЕОХИМИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 4 и 5 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении (ОПК-5).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития (ПК-18).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 180 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен, зачет, курсовая работа.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 6 и 7 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности (ОПК-8).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами (ПК-9);

Способность излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования (ПК-20).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 216 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен, дифференцированный зачет, курсовой проект.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 7 и 8 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды (ОПК-6).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами (ПК-9);

Владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития (ПК-18).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 144 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен, курсовая работа.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И УПРАВЛЕНИЕ ОХРАНОЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 8 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды (ОПК-6).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях (ПК-12).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОВОС И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 7 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности (ОПК-8).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска (ПК-8);

Владение методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной

среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами (ПК-9);

Владение знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды ПК-19.

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРАВО»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 7 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4).

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способность понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования (ОПК-7).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 5 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию (ОПК-1).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - дифференцированный зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ КОНТРОЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 6 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности (ОПК-8).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска (ПК-8);

Способность проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль (ПК-11).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЗАЩИТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 6 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль (ПК-11).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 7 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 1,2,3,4,5,6 и 7 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: практические занятия.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 1 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение навыками преподавания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-22).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«КУЛЬТУРОЛОГИЯ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается во 2 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение навыками преподавания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-22).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 6 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях (ПК-12);

Владение навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления (ПК-13).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 4 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о

современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития (ПК-18).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 5 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития (ПК-18).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ И ГИДРОГЕОЛОГИЯ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 4 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии (ПК-14);

Способность решать глобальные и региональные геологические проблемы (ПК-17).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 144 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ГИДРАВЛИКА И ТЕПЛОТЕХНИКА»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 5 и 6 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии (ПК-14).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - дифференцированный зачет, курсовая работа.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ГОРНОГО ДЕЛА И ОБОГАЩЕНИЯ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 3 и 4 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии (ПК-16).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет, курсовой проект.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОБЩАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ТОКСИКОЛОГИЯ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 4 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания (ПК-10).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ЭКОЛОГИЯ МЕГАПОЛИСОВ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 5 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способность понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования (ОПК-7).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска (ПК-8).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - дифференцированный зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ МЕТАЛЛУРГИИ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 5 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии (ПК-16).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ НЕФТЕГАЗОВОГО ДЕЛА»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 3 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических

исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами (ПК-9);

Владение знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии (ПК-16).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - дифференцированный зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 8 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания (ПК-10).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 144 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен.

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 4 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска (ПК-8);

Владение навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях (ПК-12).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ЗАЩИТА ОТ ТЕХНОГЕННЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 6 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль (ПК-11).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 8 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска (ПК-8);

Способность проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль (ПК-11).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 144 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ДИСТАНЦИОННЫЕ И ГИС-ТЕХНОЛОГИИ В ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 6 и 7 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации (ПК-21).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - дифференцированный зачет, курсовой проект.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 1 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов (ПК-15);

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

Владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития (ПК-18);

Владение знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды ПК-19;

Способность излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования (ПК-20).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - дифференцированный зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается во 2 семестре.

### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### *Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2).

#### *Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития (ПК-18);

Владение методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации (ПК-21);

#### **Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 144 ак. часа.

#### **Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 1, 2, 3, 4, 5, 6 и 7 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 3 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение навыками преподавания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-22).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ЭТИКА И ДЕЛОВОЙ ЭТИКЕТ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 3 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение навыками преподавания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-22).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАВОВЕДЕНИЕ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 4 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды ПК-19.

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - дифференцированный зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 4 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях (ПК-12).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - дифференцированный зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 4 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития (ПК-18).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ЭКОАНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ  
МЕТОДЫ АНАЛИЗА»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки

05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 4 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации (ПК-21).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - дифференцированный зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «РЕКУЛЬТИВАЦИЯ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 7 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности,

проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания (ПК-10).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 7 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания (ПК-10).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«КАРТОГРАФИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 3 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии (ПК-16).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОДЕЗИЯ И ТОПОГРАФИЯ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 3 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии (ПК-16).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГОРНОПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 5 и 6 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования (ПК-20).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 216 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен, дифференцированный зачет, курсовая работа.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕФТЕГАЗОВАЯ ЭКОЛОГИЯ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 5 и 6 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования (ПК-20).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 216 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен, дифференцированный зачет, курсовая работа.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ  
СИТУАЦИЯХ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 8 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль (ПК-11);

Владение навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях (ПК-12).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 8 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска (ПК-8);

Владение навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях (ПК-12).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ХРАНЕНИЯ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 8 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска (ПК-8);

Способность осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания (ПК-10).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - дифференцированный зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОЭКОЛОГИЯ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 8 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития (ПК-18).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - дифференцированный зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ЗАЩИТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 7 и 8 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль (ПК-11).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 216 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен, дифференцированный зачет, курсовой проект.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДЫ И СИСТЕМЫ ОЧИСТКИ ГАЗОВ И СТОЧНЫХ ВОД»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 7 и 8 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль (ПК-11).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 216 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные работы, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен, дифференцированный зачет, курсовой проект.

## АННОТАЦИЯ

### РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ»

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам Блока «Факультативы» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 4, 5, 6, 7 и 8 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 11 зачетных единиц, 360 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен, зачет.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ВОЕННАЯ ПОДГОТОВКА (СЕРЖАНТ ЗАПАСА)»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам Блока «Факультативы» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 3, 4, 5 и 6 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 14 зачетных единиц, 432 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен, дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ И  
ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ»**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат.

**Направление подготовки:** 05.03.06 «Экология и природопользование».

**Профиль подготовки:** «Природопользование».

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №998 от 11 августа 2016 г.;

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам Блока «Факультативы» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) профиля подготовки «Природопользование» и изучается в 7 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4).

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способность понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования (ОПК-7).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.