

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.И. Госнодарисов

«16» февраля 2018 г.

## АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

<b>Уровень высшего образования:</b>	Магистратура
<b>Специальность:</b>	05.04.06 Экология и природопользование
<b>Направленность (профиль) программы:</b>	Экологический мониторинг и охрана окружающей среды
<b>Присваиваемая квалификация:</b>	Магистр
<b>Форма обучения:</b>	Очная
<b>Год приёма:</b>	2018

Санкт-Петербург  
2018

## ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК».....	2
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРАВО» .....	3
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИИ».....	4
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ».....	5
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ».....	6
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОМЫШЛЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ» .....	7
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ, СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И МОДЕЛИРОВАНИЕ» .....	7
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ» .....	8
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ» .....	9
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ ЗАЩИТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ».....	10
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД» .....	11
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ РЕКУЛЬТИВАЦИИ И БИОРЕМЕДИАЦИИ».....	12
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «УТИЛИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ И БЫТОВЫХ ОТХОДОВ» .....	13
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МОНИТОРИНГ И ОХРАНА ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ» .....	14
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ» .....	15
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ХРАНЕНИЯ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ».....	15
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «РАСЧЁТ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ» .....	16
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЗАЩИТА ЧЕЛОВЕКА ОТ ВРЕДНЫХ И ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ» .....	17
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА» .....	18
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ».....	19
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ» .....	20
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ УГЛУБЛЕННЫЙ».....	21
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «УТИЛИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ» .....	21

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 05.04.06 «Экология и природопользование»

**Направленность (профиль) программы:** Экологический мониторинг и охрана окружающей среды.

**Присваиваемая квалификация:** магистр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)», утвержденного приказом Минобрнауки России №1041 от 23 сентября 2015 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)» профиль «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» (уровень магистратуры) направленности (профиля) программы «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды» и изучается в 1 и 2 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способность к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности (ОПК-3);

Способность свободно пользоваться государственным языком Российской Федерации и иностранным языком как средством делового общения (ОПК-4);

Способность к активной социальной мобильности (ОПК-5);

**Объем дисциплины:**

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

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: практические занятия и самостоятельная работа.

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

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

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 05.04.06 «Экология и природопользование»

**Направленность (профиль) программы:** Экологический мониторинг и охрана окружающей среды.

**Присваиваемая квалификация:** магистр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)», утвержденного приказом Минобрнауки России №1041 от 23 сентября 2015 г.;

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)» профиль «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» (уровень магистратуры) направленности (профиля) программы «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды» и изучается в 1 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способность к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности (ОПК-3);

Способность использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом (ОПК-7);

**Объем дисциплины:**

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

**Виды занятий:**

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

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИИ»

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 05.04.06 «Экология и природопользование»

**Направленность (профиль) программы:** Экологический мониторинг и охрана окружающей среды.

**Присваиваемая квалификация:** магистр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)», утвержденного приказом Минобрнауки России №1041 от 23 сентября 2015 г.;
- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)» профиль «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» (уровень магистратуры) направленности (профиля) программы «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды» и изучается в 1 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способность применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности (ОПК-2);

Владение методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей (ОПК-6);

Готовность к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность) (ОПК-8);

Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-9).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований (ПК-1);

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

**Объем дисциплины:**

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

**Виды занятий:**

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

**Вид промежуточной аттестации** - дифференцированный зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 05.04.06 «Экология и природопользование»

**Направленность (профиль) программы:** Экологический мониторинг и охрана окружающей среды.

**Присваиваемая квалификация:** магистр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)», утвержденного приказом Минобрнауки России №1041 от 23 сентября 2015 г.;
- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)» профиль «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» (уровень магистратуры) направленности (профиля) программы «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды» и изучается в 1 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способность к активной социальной мобильности (ОПК-5);

Готовность к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность) (ОПК-8);

Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-9).

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований (ПК-1);

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

**Объем дисциплины:**

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

**Виды занятий:**

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

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 05.04.06 «Экология и природопользование»

**Направленность (профиль) программы:** Экологический мониторинг и охрана окружающей среды.

**Присваиваемая квалификация:** магистр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)», утвержденного приказом Минобрнауки России №1041 от 23 сентября 2015 г.;
- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)» профиль «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» (уровень магистратуры) направленности (профиля) программы «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды» и изучается в 1 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение знаниями о философских концепциях естествознания и основах методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени (ОПК-1);

Способность к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности (ОПК-3);

Способность свободно пользоваться государственным языком Российской Федерации и иностранным языком как средством делового общения (ОПК-4);

*Профессиональные компетенции (ПК):*

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

**Объем дисциплины:**

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

**Виды занятий:**

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

**Вид промежуточной аттестации - зачет.**

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОМЫШЛЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 05.04.06 «Экология и природопользование»

**Направленность (профиль) программы:** Экологический мониторинг и охрана окружающей среды.

**Присваиваемая квалификация:** магистр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)», утвержденного приказом Минобрнауки России №1041 от 23 сентября 2015 г.;
- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)» профиль «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» (уровень магистратуры) направленности (профиля) программы «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды» и изучается в 1 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 ак. часов.

**Виды занятий:**

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

**Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.**

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ, СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И МОДЕЛИРОВАНИЕ»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 05.04.06 «Экология и природопользование»

**Направленность (профиль) программы:** Экологический мониторинг и охрана окружающей среды.

**Присваиваемая квалификация:** магистр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)», утвержденного приказом Минобрнауки России №1041 от 23 сентября 2015 г.;
- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)» профиль «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды».



**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» (уровень магистратуры) направленности (профиля) программы «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды» и изучается в 2 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:  
*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способность использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом (ОПК-7);

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность творчески использовать в научной и производственнотехнологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры (ПК-2);

Способность осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием (ПК-9);

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 108 ак. часов.

**Виды занятий:**

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

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 05.04.06 «Экология и природопользование»

**Направленность (профиль) программы:** Экологический мониторинг и охрана окружающей среды.

**Присваиваемая квалификация:** магистр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)», утвержденного приказом Минобрнауки России №1041 от 23 сентября 2015 г.;
- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)» профиль «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» (уровень магистратуры) направленности (профиля) программы «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды» и изучается в 1 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:  
*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей (ОПК-6);

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований (ПК-1);

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

**Объем дисциплины:**

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

**Виды занятий:**

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

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

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 05.04.06 «Экология и природопользование»

**Направленность (профиль) программы:** Экологический мониторинг и охрана окружающей среды.

**Присваиваемая квалификация:** магистр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)», утвержденного приказом Минобрнауки России №1041 от 23 сентября 2015 г.;
- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)» профиль «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» (уровень магистратуры) направленности (профиля) программы «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды» и изучается в 3 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способность к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности (ОПК-3);

Владение методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей (ОПК-6);

Готовность к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность) (ОПК-8);

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (ПК-3);

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

**Объем дисциплины:**

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

**Виды занятий:**

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

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

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ ЗАЩИТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 05.04.06 «Экология и природопользование»

**Направленность (профиль) программы:** Экологический мониторинг и охрана окружающей среды.

**Присваиваемая квалификация:** магистр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)», утвержденного приказом Минобрнауки России №1041 от 23 сентября 2015 г.;
- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)» профиль «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» (уровень магистратуры) направленности (профиля) программы «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды» и изучается в 2 и 3 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способность применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности (ОПК-2);

Владение методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей (ОПК-6);

Готовность к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность) (ОПК-8);

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований (ПК-1);

Владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (ПК-3);

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

**Объем дисциплины:**

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

**Виды занятий:**

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

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

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 05.04.06 «Экология и природопользование»

**Направленность (профиль) программы:** Экологический мониторинг и охрана окружающей среды.

**Присваиваемая квалификация:** магистр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)», утвержденного приказом Минобрнауки России №1041 от 23 сентября 2015 г.;
- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)» профиль «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» (уровень магистратуры) направленности (профиля) программы «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды» и изучается в 3 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способность применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности (ОПК-2);

Способность использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом (ОПК-7);

Готовность к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность) (ОПК-8);

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (ПК-3);

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 ак. ~~часов~~ часов.

**Виды занятий:**

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

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

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ РЕКУЛЬТИВАЦИИ И БИОРЕМЕДИАЦИИ»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 05.04.06 «Экология и природопользование»

**Направленность (профиль) программы:** Экологический мониторинг и охрана окружающей среды.

**Присваиваемая квалификация:** магистр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)», утвержденного приказом Минобрнауки России №1041 от 23 сентября 2015 г.;
- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)» профиль «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» (уровень магистратуры) направленности (профиля) программы «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды» и изучается в 2 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей (ОПК-6);

Способность использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом (ОПК-7);

Готовность к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность) (ОПК-8);

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (ПК-3);

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

**Объем дисциплины:**

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

**Виды занятий:**

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

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

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «УТИЛИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ И БЫТОВЫХ ОТХОДОВ»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 05.04.06 «Экология и природопользование»

**Направленность (профиль) программы:** Экологический мониторинг и охрана окружающей среды.

**Присваиваемая квалификация:** магистр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)», утвержденного приказом Минобрнауки России №1041 от 23 сентября 2015 г.;
- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)» профиль «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» (уровень магистратуры) направленности (профиля) программы «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды» и изучается в 1 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Готовность к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность) (ОПК-8);

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность творчески использовать в научной и производственнотехнологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры (ПК-2);

**Объем дисциплины:**

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

**Виды занятий:**

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

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МОНИТОРИНГ И ОХРАНА ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 05.04.06 «Экология и природопользование»

**Направленность (профиль) программы:** Экологический мониторинг и охрана окружающей среды.

**Присваиваемая квалификация:** магистр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)», утвержденного приказом Минобрнауки России №1041 от 23 сентября 2015 г.;
- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)» профиль «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к дисциплине по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» (уровень магистратуры) направленности (профиля) программы «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды» и изучается в 1 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей (ОПК-6);

Готовность к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность) (ОПК-8);

*Профессиональные компетенции (ПК):*

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

**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  
«ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ  
ЛАБОРАТОРИИ»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 05.04.06 «Экология и природопользование»

**Направленность (профиль) программы:** Экологический мониторинг и охрана окружающей среды.

**Присваиваемая квалификация:** магистр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)», утвержденного приказом Минобрнауки России №1041 от 23 сентября 2015 г.;
- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)» профиль «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к дисциплине по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» (уровень магистратуры) направленности (профиля) программы «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды» и изучается в 1 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей (ОПК-6);

Готовность к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность) (ОПК-8);

*Профессиональные компетенции (ПК):*

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

**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  
«БЕЗОПАСНОСТЬ ХРАНЕНИЯ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 05.04.06 «Экология и природопользование»

**Направленность (профиль) программы:** Экологический мониторинг и охрана окружающей среды.

**Присваиваемая квалификация:** магистр.



Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)», утвержденного приказом Минобрнауки России №1041 от 23 сентября 2015 г.;
- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)» профиль «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к дисциплине по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» (уровень магистратуры) направленности (профиля) программы «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды» и изучается в 3 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способность применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности (ОПК-2);

Готовность к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность) (ОПК-8);

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований (ПК-1);

Владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (ПК-3);

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

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 108 ак. часов.

**Виды занятий:**

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

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«РАСЧЁТ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
БЕЗОПАСНОСТИ»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 05.04.06 «Экология и природопользование»

**Направленность (профиль) программы:** Экологический мониторинг и охрана окружающей среды.

**Присваиваемая квалификация:** магистр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)», утвержденного приказом Минобрнауки России №1041 от 23 сентября 2015 г.;
- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)» профиль «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к дисциплине по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» (уровень магистратуры) направленности (профиля) программы «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды» и изучается в 3 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований (ПК-1);

Владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (ПК-3);

Способность осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием (ПК-9);

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 108 ак. часов.

**Виды занятий:**

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

**Вид промежуточной аттестации** - экзамен.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЗАЩИТА ЧЕЛОВЕКА ОТ ВРЕДНЫХ И ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 05.04.06 «Экология и природопользование»

**Направленность (профиль) программы:** Экологический мониторинг и охрана окружающей среды.

**Присваиваемая квалификация:** магистр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)», утвержденного приказом Минобрнауки России №1041 от 23 сентября 2015 г.;
- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)» профиль «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к дисциплине по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» (уровень магистратуры) направленности (профиля) программы «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды» и изучается в 2 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Владение методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей (ОПК-6);

Готовность к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность) (ОПК-8);

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований (ПК-1);

Владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (ПК-3);

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

**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, курсовой проект.

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

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 05.04.06 «Экология и природопользование»

**Направленность (профиль) программы:** Экологический мониторинг и охрана окружающей среды.

**Присваиваемая квалификация:** магистр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)», утвержденного приказом Минобрнауки России №1041 от 23 сентября 2015 г.;
- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)» профиль «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к дисциплине по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» (уровень магистратуры) направленности (профиля) программы «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды» и изучается в 2 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способность использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом (ОПК-7);

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием (ПК-9);

**Объем дисциплины:**

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

**Виды занятий:**

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

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

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 05.04.06 «Экология и природопользование»

**Направленность (профиль) программы:** Экологический мониторинг и охрана окружающей среды.

**Присваиваемая квалификация:** магистр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)», утвержденного приказом Минобрнауки России №1041 от 23 сентября 2015 г.;
- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)» профиль «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к дисциплине по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» (уровень магистратуры) направленности (профиля) программы «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды» и изучается в 1 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность творчески использовать в научной и производственнотехнологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры (ПК-2);

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные 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 ВОДНЫХ РЕСУРСОВ»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 05.04.06 «Экология и природопользование»

**Направленность (профиль) программы:** Экологический мониторинг и охрана окружающей среды.

**Присваиваемая квалификация:** магистр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)», утвержденного приказом Минобрнауки России №1041 от 23 сентября 2015 г.;
- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)» профиль «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к дисциплине по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» (уровень магистратуры) направленности (профиля) программы «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды» и изучается в 1 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность творчески использовать в научной и производственнотехнологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры (ПК-2);

**Объем дисциплины:**

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

**Виды занятий:**

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

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ УГЛУБЛЕННЫЙ»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 05.04.06 «Экология и природопользование»

**Направленность (профиль) программы:** Экологический мониторинг и охрана окружающей среды.

**Присваиваемая квалификация:** магистр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)», утвержденного приказом Минобрнауки России №1041 от 23 сентября 2015 г.;
- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)» профиль «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к факультативу основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» (уровень магистратуры) направленности (профиля) программы «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды» и изучается в 1, 2 и 3 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способность свободно пользоваться государственным языком Российской Федерации и иностранным языком как средством делового общения (ОПК-4);

**Объем дисциплины:**

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

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: практические занятия и самостоятельная работа.

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

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«УТИЛИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 05.04.06 «Экология и природопользование»

**Направленность (профиль) программы:** Экологический мониторинг и охрана окружающей среды.

**Присваиваемая квалификация:** магистр.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)», утвержденного приказом Минобрнауки России №1041 от 23 сентября 2015 г.;
- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки «05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры)» профиль «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к факультативу основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» (уровень магистратуры) направленности (профиля) программы «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды» и изучается в 1 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способность применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности (ОПК-2);

Готовность к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность) (ОПК-8);

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований (ПК-1);

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

**Объем дисциплины:**

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

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.