

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины учебного плана подготовки аспирантов

направление **05.06.01 Науки о земле**

программа **Экология**

Индекс модуля и название дисциплины Б1.В.ОД.2 Экология. Часть 2.

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (*очная форма обучения:* 108 часов, из них 36 час. аудиторной нагрузки: лекционных 18 час., лабораторных 18 час.; самостоятельной работы 72 час.; *заочная форма обучения:* 108 часов, из них 10 час. аудиторной нагрузки: лекционных 4 час., лабораторных 6 час.; самостоятельной работы 98 час;)

График освоения учебной дисциплины: *очная форма обучения:* 3 курс, 6 семестр (2 недели); *заочная форма обучения:* 3 курс, 6 семестр (18 недель)

Место дисциплины в структуре ООП ВО. Дисциплина относится к вариативной части блока 1.

Дисциплина имеет предшествующие логические и содержательно-методические связи с дисциплинами «Экология. Часть 1», «Методология научных исследований в области охраны окружающей среды», «Информационные технологии в науке и образовании».

Цель дисциплины – формирование у аспирантов представления об оценке качества окружающей среды, получаемой комплексной системой наблюдений, а также о разработке рекомендаций по регулированию качества среды и предупреждению негативного воздействия на окружающую природную среду.

Задачи дисциплины: изучение физико-химических методов очистки объектов окружающей среды; активизировать знания в области экологии, биологии, физики и химии, их применение при изучении методов экологического мониторинга; научиться применять полученные знания в задачах исследовательской и природоохранной деятельности, а также научиться организовывать и проводить лабораторные и полевые исследования.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1 - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

ОПК-1 - Способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области

с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий

ПК-2 – Способность идентифицировать экологические риски в техносфере, исследовать техногенное воздействие на компоненты природной среды и прогнозировать состояние окружающей среды

ПК-3 – Способность разрабатывать и оптимизировать методы и способы обеспечения экологической безопасности, ресурсо- и энергосбережения в техносфере

ПК-4 - Способность организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите окружающей среды на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов

Основные разделы дисциплины

1. Экологический мониторинг
2. Процессы очистки атмосферы
3. Процессы очистки гидросферы
4. Процессы защиты литосферы
5. Наиболее доступные технологии по обращению с отходами

Виды учебных занятий по дисциплине: лекции, лабораторные занятия.


Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Основная литература по дисциплине

1. Тихонова И.О. Экологический мониторинг атмосферы [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И.О. Тихонова, В.В. Тарасов, Н.Е. Кручинина. - М.: ФОРУМ, 2014. - 132 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php&book=424281#>

2. Сотникова Е.В. Теоретические основы процессов защиты среды обитания [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е. В. Сотникова, В.П. Дмитриенко, В.С. Сотников - СПб.: Лань, 2014. - 576 с. - <http://e.lanbook.com/view/book/53691/>.

Разработчик – ведущий преподаватель
Левчук А.А., канд. техн. наук

 09.03.14

Заведующий кафедрой БЖ
Ксандопуло С.Ю., д-р техн. наук, профессор

 03.03.14