

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Общей химии»
название кафедры

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

«ЭКОЛОГИЯ»

Название дисциплины

Направление подготовки (специальность)

12.03.04 Биотехнические системы и технологии

(шифр и наименование направления подготовки (специальности))

Направленность подготовки (профиль)

Инженерное дело в медико-биологической практике

(наименование направленности/ профиля)

Квалификация выпускника

Бакалавр

(наименование квалификации)

Форма обучения

очная

УФА 2015

Исполнитель: Доцент
Должность



Саянова В.В.
Фамилия И. О.

Заведующий кафедрой:



Докичев В.А.
Фамилия И. О.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина экология является дисциплиной вариативной части.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 12.03.04 Биотехнические системы и технологии, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "12" марта 2015 г. № 216.

Целью освоения дисциплины является

1. Усвоение студентами знаний по общей экологии, охране окружающей среды и рациональному природопользованию, экологии человека, правовых основах экологии, международному сотрудничеству в области экологии;
2. Формирование навыков целостного естественно-научного мировоззрения.
3. Формирование навыков использования экологических знаний и умений в практической деятельности для соблюдения экологической безопасности проводимых работ.
4. Воспитание у студентов экологической культуры.

Задачи:

1. Углублять и расширять современные представления в области современной экологии.
2. Формировать навыки современного экологического мышления.
3. Использовать экологические знания и умения в практической деятельности бакалавра.

Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОПК-10	- основные понятия и законы экологии - структуру экосистем и биосферы - глобальные проблемы экологии - основы рационального природопользования - основы экологической культуры	- прогнозировать последствия своей деятельности с точки зрения биосферных процессов - прогнозировать негативное влияние на биосферу проектируемых технологических процессов	навыками - оценки качества окружающей среды - использования различных методов при очистке сточных вод, отходов газов и твердых отходов.

			гического права и профессиональной ответственности - влияние факторов среды на здоровье человека. - элементы экозащитной техники и технологии.	и производств - организовать контроль состояния окружающей среды	
--	--	--	--	---	--

Содержание разделов дисциплины

<i>№</i>	<i>Наименование и содержание разделов</i>
1	Введение. Общая экология. Значение и задачи экологии. История экологии. Пищевые цепи. Абиотические и биотические факторы. Популяции, структура, свойства, динамика развития. Экологические пирамиды, экологическая ниша.
2	Антропогенное воздействие на биосферу. Круговороты веществ. Пути возвращения элементов питания в круговорот. Воздействие человека на биосферу.
3	Оценка качества окружающей среды. Качество окружающей среды. Экологический мониторинг. Экологические стандарты. Параметрические загрязнения.
4	Гидросфера как природная система. Загрязнение мирового океана. Показатели качества воды. Сточные воды. Методы очистки сточных вод.
5	Литосфера и ее загрязнения. Структура литосферы. Почва. Разрушение почв, защита. Твердые бытовые отходы и их утилизация. Утилизация твердых промышленных отходов.
6	Атмосфера и ее загрязнения. Образование атмосферы, структура. Загрязнение атмосферы. Способы очистки и утилизации газовых выбросов.

Подробное содержание дисциплины, структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины, входные и исходящие компетенции, уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенций, учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины.