

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования

«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра Общей химии

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

«Экология»

Направление подготовки (специальность)

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная

УФА 2015

Исполнитель: Профессор  Амирханова Н.А.
Должность 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 (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавров 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "_12_" _12.03. 2015 г. № 200.

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
	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от воз-можных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОК-8	- основные понятия и законы экологии -структуру экосистем и биосферы - глобальные проблемы экологии - основы рационального природопользования - основы экологического права и профессиональной ответственности - влияние факторов среды на здоровье человека - элементы экозащитной техники и технологии	-прогнозировать последствия своей деятельности с точки зрения биосферных процессов -прогнозировать негативное влияние на биосферу проектируемых технологических процессов и производств - организовать контроль состояния окружающей среды	навыками -оценки качества окружающей среды -использования различных методов при очистке сточных вод, отходящих газов и твердых отходов.

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование и содержание разделов
1	ВВЕДЕНИЕ. ОБЩАЯ ЭКОЛОГИЯ. 1. Значение и задачи экологии. История экологии; 2. Пищевые цепи; 3. Абиотические и биотические факторы; 4. Популяции, структура, свойства, динамика развития; Экологические пирамиды, экологическая ниша.
2	АНТРОПОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА БИОСФЕРУ.

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Круговороты веществ; 2. Пути возвращения элементов питания в круговорот; <p>Воздействие человека на биосферу.</p>
3	<p>ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Качество окружающей среды; 2. Экологический мониторинг; 3. Экологические стандарты; <p>Параметрические загрязнения.</p>
4	<p>ГИДРОСФЕРА КАК ПРИРОДНАЯ СИСТЕМА.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Загрязнение мирового океана; 2. Показатели качества воды. Сточные воды; <p>Методы очистки сточных вод.</p>
5	<p>ЛИТОСФЕРА И ЕЁ ЗАГРЯЗНЕНИЕ.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Структура литосферы. Почва; 2. Разрушение почв, защита; 3. Твердые бытовые отходы и их утилизация; <p>Утилизация твердых промышленных отходов.</p>
6	<p>АТМОСФЕРА И ЕЁ ЗАГРЯЗНЕНИЕ.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Образование атмосферы, структура; 2. Загрязнение атмосферы; <p>Способы очистки и утилизации газовых выбросов.</p>

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.