

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)
09.03.01 Информатика и вычислительная техника
(шифр и наименование направления подготовки (специальности))

Направленность подготовки (профиль)
ЭВМ, системы и сети
(наименование направленности/ профиля)

Квалификация выпускника
бакалавр
(наименование квалификации)

Форма обучения очная

Исполнитель: _____ доцент, Квятковская А.С.
Должность *Фамилия И. О.*

Заведующий кафедрой: _____ Докичев В.А.
Фамилия И.О.

УФА 2016

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "12" января 2016 г. № 5.

Дисциплина «Экология» является дисциплиной *базовой* части.

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	Использует основные законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.	ПКП -5	<ul style="list-style-type: none"> - структуру экосистем и биосферы; - основные понятия и законы экологии; - глобальные проблемы экологии; - основы рационального природопользования; - основы экологического права и профессиональной ответственности; - влияние факторов среды на здоровье человека; - элементы экозащитной техники и технологии. 	<ul style="list-style-type: none"> - прогнозировать последствия своей деятельности с точки зрения биосферных процессов; - прогнозировать негативное влияние на биосферу проектируемых технологических процессов и производств; - организовать контроль состояния окружающей среды. 	<ul style="list-style-type: none"> - навыками применения подходов к моделированию и оценке состояния экосистем; - навыками оценки технических проектов, технологических процессов и машиностроительных производств с позиций экологической приемлемости; - навыками проектирования систем защиты среды обитания от загрязнений различного рода; - навыками проектирования экологически безопасных технологий и машиностроительных производств.
---	---	-----------	--	---	--

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование и содержание разделов
1	ВВЕДЕНИЕ. ОБЩАЯ ЭКОЛОГИЯ. <ol style="list-style-type: none"> 1. Значение и задачи экологии. История экологии; 2. Пищевые цепи; 3. Абиотические и биотические факторы; 4. Популяции, структура, свойства, динамика развития; 5. Экологические пирамиды, экологическая ниша.
2	АНТРОПОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА БИОСФЕРУ. <ol style="list-style-type: none"> 1. Круговороты веществ;

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