

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  
23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность подготовки (профиль)  
Организация перевозок и управление в единой транспортной системе

Тип программы: академический бакалавриат

Квалификация выпускника  
бакалавр

Форма обучения  
очная

УФА 2015

Исполнитель: *доцент Черняева Е.Ю.*

Заведующий кафедрой: *Докичев В.А.*



## Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экология» является базовой дисциплиной.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавриата 23.03.01 Технология транспортных процессов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «06» марта 2015 г. № 165.

**Целью освоения дисциплины** является:

1. Усвоение студентами знаний по общей экологии, охране окружающей среды и рациональному природопользованию.
2. Формирование навыков целостного естественно-научного мировоззрения.
3. Формирование навыков использования экологических знаний и умений в практической деятельности для соблюдения экологической безопасности проводимых работ.

**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	способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	ОПК-4	- основные понятия и законы экологии; -структуру экосистем и биосферы; - глобальные проблемы экологии.	- прогнозировать последствия своей деятельности с точки зрения биосферных процессов.	- навыками применения подходов к моделированию и оценке состояния экосистем.

## Содержание разделов дисциплины

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