

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)  
24.03.05 Двигатели летательных аппаратов

Направленность подготовки (профиль, специализация)  
Авиационная и ракетно-космическая теплотехника

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная

УФА 2016

Исполнитель: Профессор Амирханова Н.А.  
Должность Амирханова Н.А. Амирханова Н.А.  
Фамилия И. О.

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

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)  
24.03.05 Двигатели летательных аппаратов

Направленность подготовки (профиль, специализация)  
Авиационная и ракетно-космическая теплотехника

Квалификация выпускника

\_\_\_\_\_ бакалавр \_\_\_\_\_

Форма обучения

\_\_\_ очная \_\_\_

УФА \_2016\_

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 базовой части

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) по направлению подготовки 160700 «Двигатели летательных аппаратов», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от " 14 " 01 2010 г. № 29 и актуализирована в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 24.03.05 «Двигатели летательных аппаратов», направленность Авиационная и ракетно-космическая теплотехника утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от " 09 " 02. 2016 г. № 93.

### 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	способностью проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ	ОПК-3	- 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. 1. Круговороты веществ; 2. Пути возвращения элементов питания в круговорот; Воздействие человека на биосферу.
3	ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. 1. Качество окружающей среды; 2. Экологический мониторинг; 3. Экологические стандарты; Параметрические загрязнения.
4	ГИДРОСФЕРА КАК ПРИРОДНАЯ СИСТЕМА. 1. Загрязнение мирового океана; 2. Показатели качества воды. Сточные воды; Методы очистки сточных вод.
5	ЛИТОСФЕРА И ЕЁ ЗАГРЯЗНЕНИЕ. 1. Структура литосферы. Почва; 2. Разрушение почв, защита; 3. Твердые бытовые отходы и их утилизация; Утилизация твердых промышленных отходов.
6	АТМОСФЕРА И ЕЁ ЗАГРЯЗНЕНИЕ. 1. Образование атмосферы, структура; 2. 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.