

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)
13.03.03 Энергетическое машиностроение

Направленность подготовки (профиль, специализация)
Двигатели внутреннего сгорания

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 базовой части

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) по направлению подготовки 141100 «Энергетическое машиностроение», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от " 8 " 12 2009 г. № 715 и актуализирована в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от " 01 " 10. 2015 г. № 1083.

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
	способностью применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ОПК-2	- 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. Кругообороты 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.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Научно-методического совета

по направлению подготовки (специальности)

13.03.03 Энергетическое машиностроение

(цифра и наименование образовательной программы)

Настоящим подтверждаю, что представленный комплект аннотаций рабочих программ учебных дисциплин по направлению подготовки (специальности)

13.03.03 Энергетическое машиностроение

(цифра и наименование образовательной программы)

по профилю (направленности)

Двигатели внутреннего сгорания

реализуемой по форме обучения **очной**

(указать название этой дисциплины (курса, модуля)

соответствует рабочим программам учебных дисциплин указанной выше образовательной программы.

Председатель НМС



подпись

Ф. Р. Исмагилов

«13» 11 2015 г.
дата