

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)

13.03.01 – Теплоэнергетика и теплотехника

*(цифр и наименование направления подготовки (специальности))*

Направленность подготовки (профиль)

Тепловые электрические станции

*(наименование направленности/ профиля)*

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 ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "\_01\_" \_10. 2015\_\_ г. № 1081.

### 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
	способность обеспечивать соблюдение экологической безопасности на производстве и планировать экозащитные мероприятия и мероприятия по энерго- и ресурсосбережению на производстве	ПК-9	- 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	<p>АНТРОПОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА БИОСФЕРУ.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Круговороты веществ;</li> <li>2. Пути возвращения элементов питания в круговорот;</li> </ol> <p>Воздействие человека на биосферу.</p>
3	<p>ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Качество окружающей среды;</li> <li>2. Экологический мониторинг;</li> <li>3. Экологические стандарты;</li> </ol> <p>Параметрические загрязнения.</p>
4	<p>ГИДРОСФЕРА КАК ПРИРОДНАЯ СИСТЕМА.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Загрязнение мирового океана;</li> <li>2. Показатели качества воды. Сточные воды;</li> </ol> <p>Методы очистки сточных вод.</p>
5	<p>ЛИТОСФЕРА И ЕЁ ЗАГРЯЗНЕНИЕ.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Структура литосферы. Почва;</li> <li>2. Разрушение почв, защита;</li> <li>3. Твердые бытовые отходы и их утилизация;</li> </ol> <p>Утилизация твердых промышленных отходов.</p>
6	<p>АТМОСФЕРА И ЕЁ ЗАГРЯЗНЕНИЕ.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Образование атмосферы, структура;</li> <li>2. Загрязнение атмосферы;</li> </ol> <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.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

### Научно-методического совета

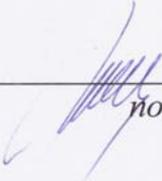
по направлению подготовки (специальности)  
по УГСН 13.00.00 Электро- и теплотехника  
(шифр и наименование образовательной программы)

Настоящим подтверждаю, что представленный комплект аннотаций рабочих программ учебных дисциплин по направлению подготовки (специальности)  
13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника (бакалавриат)  
(шифр и наименование образовательной программы)

по профилю (направленности) Тепловые электрические станции,  
реализуемой по форме обучения очной,  
(указать нужное: очной, очно-заочной (вечерней), заочной)

соответствует рабочим программам учебных дисциплин указанной выше образовательной программы.

Председатель НМС

  
\_\_\_\_\_ *подпись*

Исмагилов Ф.Р.

« 26 » 06 2015 г.  
дата