

### Аннотация рабочей программы

Дисциплина является базовой частью нормативного блока учебного плана подготовки специалистов по направлению 141100-62 «Энергетическое машиностроение» по профилю «Газотурбинные, паротурбинные установки и двигатели»

Дисциплина реализуется кафедрой «Химическая технология и промышленная экология» на теплоэнергетическом факультете ФГБОУ ВПО «Самарский государственный технический университет»

Целью освоения дисциплины «Экология» является формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления научно-исследовательской, производственно-технологической, организационно-управленческой и экспертно-аналитической деятельности:

способностью к письменной и устной коммуникации на государственном языке: готовностью к использованию одного из иностранных языков (ОК-2)

способностью научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, готовностью использовать на практике методы гуманитарных, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности (ОК-10),

способностью демонстрировать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин и готовностью использовать основные законы в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-2),

способностью выполнять численные и экспериментальные исследования, проводить обработку и анализ результатов (ПК-14),

способностью и готовностью использовать технические средства для измерения основных параметров объектов деятельности (ПК-18)

В задачи освоения дисциплины входят:

1) Изучение нормативных характеристик качества состояния природы разработанных человеком и методов и устройств по снижению негативного влияния его деятельности на окружающий мир при улучшении собственного благосостояния;

2) Основные закономерности функционирования биосферы и человека, взаимодействия организма и среды, глобальные проблемы окружающей среды и экономические принципы рационального использования природных ресурсов, технических средств и технологий.

В результате изучения дисциплины студент должен:

- **знать:** глобальные проблемы окружающей среды и принципы рационального использования природных ресурсов; основные закономерности техногенного воздействия на окружающую среду.

- **уметь:** выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения

**владеть:** навыками описания основных физических и химических явлений и решения типовых задач.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме проверки полученных данных при выполнении практических работ, рубежный контроль в форме аттестации дважды в семест-

ре по результатам текущего контроля знаний и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Программой дисциплины предусмотрены лекции в объеме 18 часов, практические занятия -18 часов и самостоятельные работы -36 часов.