

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Экология» является частью математического и естественнонаучного цикла подготовки бакалавров по направлению 231000-62 «Программная инженерия» по профилю «Программная инженерия».

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

Цели и задачи дисциплины. Целью освоения дисциплины «Экология» является формирование у студентов общекультурных компетенций, необходимых для осуществления проектно-конструкторской, научно-конструкторской, научно-исследовательской, производственно-технологической, организационно-управленческой и расчетно-аналитической деятельности:

владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения – ОК-1

способность находить организационно -управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность – ОК-4,

умение использовать нормативные правовые документы в своей деятельности – ОК-5,

осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности – ОК-8,

владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий – ОК-12.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

основы теории доказательств, логику высказываний и предикатов;

уметь:

применять математические методы и вычислительные алгоритмы для решения практических задач, проектировать эксперимент и анализировать результаты;

владеть:

методами построения математической модели профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов.

Дисциплина «Экология» включает рассмотрение истории экологии, ее становление, современное состояние, антропогенное загрязнение биосферы и пути снижения негативного воздействия, стратегия взаимодействия общества и природы.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические работы и самостоятельные работы студентов.

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