

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Экология» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла дисциплин подготовки студентов по направлению 131000.62 «Нефтегазовое дело» и профилю подготовки «Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки». Дисциплина реализуется на нефтетехнологическом факультете ФГБОУ ВПО «Самарский государственный технический университет» кафедрой «Химическая технология и промышленная экология».

Цели и задачи дисциплины: целью освоения дисциплины «Экология» является формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления производственно-технологической, организационно-управленческой, экспериментально-исследовательской и проектной деятельности:

- способность обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения (ОК-1);
- способность быть готовым к категориальному видению мира, уметь дифференцировать различные формы его освоения (ОК-2);
- способность быть готовым к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-4);
- способность самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ПК-1);
- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-2);
- способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ПК-3);
- способность владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией (ПК-4);
- способность составлять и оформлять научно-техническую и служебную документацию (ПК-5);
- способность выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов (ПК-20:).

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные законы экологии;
- факторы, определяющие устойчивость биосферы;
- характеристики возрастания антропогенного воздействия на природу;
- принципы рационального природопользования;
- методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;
- организационные и правовые средства охраны окружающей среды;
- способы достижения устойчивого развития;

уметь:

- осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;
- грамотно использовать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией;

владеть навыками:

- методами экономической оценки ущерба от деятельности предприятия;
- методами выбора рационального способа снижения воздействия на окружающую среду.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме проверки письменных индивидуальных аудиторных заданий и устного опроса; рубежный контроль производится дважды в семестр по результатам текущего контроля; промежуточный контроль в форме устного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 18 часов, практические занятия 18 часов и 36 часов самостоятельной работы студента.