

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экология и основы природопользования» для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) образовательной программы - Безопасность жизнедеятельности в техносфере

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: ознакомление студентов с концептуальными основами экологии как современной комплексной фундаментальной науки. Получение научных знаний об основах рационального природопользования, о правах и обязанностях граждан по отношению к природным ресурсам окружающей среды.

Задачи дисциплины:

- дать теоретические основы экологических знаний и их прикладных аспектов;
- сформировать системный подход к системе «Человек – Природа – Техника»;
- дать представление о закономерностях развития и функционирования биосферы, экосистемы, взаимодействия живых организмов со средой обитания и между собой;
- выработать адекватное представление о месте и роли человека в природе;
- сформировать представление о глобальных экологических проблемах окружающей среды;
- познакомить с нормативно-правовыми аспектами охраны окружающей среды.
- дать теоретические основы природопользования;
- сформировать представление о природно-ресурсном потенциале;
- познакомить с принципами рационального природопользования;
- познакомить с системой управления природопользованием;
- сформировать эколого-экономический подход к решению социально-экономических задач

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие общепрофессиональные компетенции:

- способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-11);
- способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);
- способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22).

В результате освоения обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты образования:

1) Знать: основы экологии и природопользования, глобальные проблемы окружающей среды и проблемы природопользования, экологические принципы охраны природы и рационального природопользования, управление природопользованием; основные аспекты международной, правовой охраны, экологической культуры и просвещения; законы экологии, основные уровни организации жизни на земле, закономерности функционирования природных систем, закономерности распределения природных ресурсов (ОК-11, ОПК-4, ПК-22).

2) Уметь: осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду, соблюдать экологические требования и предлагать варианты решений проблем рационального природопользования, разбираться в основах экономики природопользования; выступать с докладами на практических занятиях и уметь пропагандировать основы безопасности окружающей среды; использовать законы и методы исследования в экологии и природопользовании при решении профессиональных задач (ОК-11, ОПК-4, ПК-22).

3) Владеть: навыками критического мышления в условиях современного экологического кризиса и охраны окружающей среды, для выявления возможностей природной среды и производства в целях оптимизации добычи и переработки природных ресурсов; знаниями обеспечения безопасности окружающей среды и способностью пропагандировать свои знания; навыками использования в профессиональной деятельности базовых знаний в области экологии и природопользования (ОК-11, ОПК-4, ПК-22).

3. Содержание дисциплины

Экология: Введение в экологию и системный подход. Уровни организации жизни на земле и экологические факторы. Окружающая среда, научно-технический прогресс и формирование экологического кризиса. Основы социальной экологии, экологические стратегии. Управление качеством окружающей среды. Нормативно-правовые аспекты охраны окружающей среды.

Природопользование: Природопользование и природные ресурсы. Взаимодействие общества и природной среды в процессе производства. Рациональное природопользование и охраны окружающей среды. Управление природопользованием. Правовая защита окружающей среды. Система норм и стандартов при использовании природных ресурсов. Экономика природопользования и экономическое нормирование рационального природопользования.