Аннотация

к рабочей программе дисциплины

«Ресурсосбережение и обеспечение

экологической безопасности в строительстве»

направление подготовки магистров

08.04.01 «Строительство» (направленность «Ресурсосбережение и экология строительных материалов, изделий и конструкций»)

**1.Цели преподавания дисциплины**

Целью преподавания дисциплины «Ресурсосбережение и обеспечение экологической безопасности в строительстве» является ознакомление студентов с основами взаимодействия общества и природы, проблемами рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды, а также рассмотрение механизмов природоохранной политики как совокупности финансово-экономических, социально-правовых, общественно-политических и административно-государственных инструментов комплексного регулирования процесса природопользования в городе с целью обеспечения экологической безопасности.

**2.Задачи изучения дисциплины**

- сформировать у студентов базовые знания о двух комплексных критериях экономических механизмов природоохранной политики - экологическом ущербе и экологической эффективности;

-сформировать представление об экономических механизмах природоохранной политики как комплекса мер, включающих в себя экономическое стимулирование охраны окружающей среды, нормирование хозяйственного воздействия на окружающую среду, экологическую экспертизу, экологические требования к размещению и проектированию зданий и сооружений и экологический контроль;

- ознакомить студентов с концепцией устойчивого эколого-экономического развития общества, с пониманием роли и действия рыночных инструментов в природопользовании;

- способствовать формированию системных представлений об экономических проблемах, связанных с изменением состояния окружающей среды, использованием природных ресурсов и экологизации экономики;

- сформировать представление механизмов и возможностей государственного регулирования, применяемые для рационализации природопользования; формированию информации об основных направлениях международного сотрудничества в природоохранной сфере.

**3.Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины**

- ПК-1 – способность проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование;

- знание требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (ПК-5);

- способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности (ПК-9).

Обучающиеся должны **знать:**

**-** законодательные акты, регулирующие качество окружающей среды;

**-** методику разработки планов, программ;

**-** методологию проведения научных исследований и разработок;

**-** методологию подготовки заданий для исполнителей;

**-** методологию проведения экспериментов и испытаний;

**уметь:**

- анализировать и обобщать результаты научных исследований и разработок;

- вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования;

- готовить научно-технические отчеты;

- готовить обзоры публикаций по теме исследования;

-пользоваться современной научно-технической информацией, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности.

**владеть:**

- методами расчета загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха и водоемов;

- умением разработки экологической проектной документации действующих предприятий;

- методами проведения научных исследований и разработок;

- методами подготовки заданий для исполнителей;

- методами проведения экспериментов и испытаний;

- методами испытаний анализа и обобщения результатов научных исследований и разработок;

- методами сборов, анализа и систематизации информации по теме исследования;

- методами подготовки публикаций по теме исследования;

- методами пользования современной научно-технической информацией, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности.

**4.Разделы дисциплины:**

Общие вопросы экологической безопасности городского строительства и хозяйства; теоретические основы обеспечения экологической безопасности строительства; системы экологической безопасности строительства и их место при осуществлении строительной деятельности; системы экологической безопасности строительства для компонентов окружающей среды; экологическая безопасность строительства при проектировании и формировании строительных технологий и систем; оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС); экологическая проектная документация действующих предприятий; техническое регулирование, государственный контроль (надзор); ресурсосбережение.