

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Экология»

### Цель освоения дисциплины

Обретение студентами понимания законов жизни природной среды, происходящих в ней изменений при воздействии человека на эту среду, вооружение обучаемых теоретическими знаниями основ экологии, повышение экологической грамотности, весьма актуальное в период экологического кризиса, и заполнение пробела в общем фундаментальном естественнонаучном образовании студентов, традиционно представленном в вузах технического профиля в основном физико-математическими дисциплинами.

В плане становления научного мировоззрения студентов программа призвана способствовать формированию представлений о человеке как о части природы, единстве и самоценности всего живого и невозможности выживания человечества без сохранения биосферы, а также обучить грамотному восприятию явлений, связанных с жизнью человека в природной среде, в том числе и его профессиональной деятельностью.

Задачи изучения дисциплины: приобретение будущим специалистом необходимых базовых знаний по дисциплине и практических навыков, необходимых для применения их в профессиональной деятельности.

### Место учебной дисциплины в структуре ООП ВО

Учебная дисциплина «Экология» - дисциплина, в которой соединена тематика безопасного взаимодействия человека со средой обитания (производственной, бытовой, городской, природной) и вопросы защиты от негативных факторов чрезвычайных ситуаций.

В рамках дисциплины формируются трудовые функции, такие как: организация учета и контроля утилизации отходов производственной деятельности, влияющих на экологию; реализация корпоративных принципов и требований в области охраны труда, безопасной эксплуатации и экологии промышленных объектов; планирование, распределение обязанностей подчиненного персонала, руководство выполнением и контроль выполнения требований охраны труда, пожарной, радиационной, экологической и технической безопасности предприятия.

Для освоения дисциплины «Экология» необходимы знание, умение и владение материалом по предшествующим дисциплинам в соответствии с требованиями освоения программы: математика; химия; информатика.

### Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В процессе освоения данной дисциплины у студента формируются следующие универсальные компетенции:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	З-УК-8 Знать: требования, предъявляемые к безопасности условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и пути обеспечения комфортных условий труда на рабочем месте У-УК-8 Уметь: обеспечивать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и комфортные условия труда на рабочем месте; выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте В-УК-8 Владеть: навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте
УКЕ-1	Способен использовать знания естественнонаучных дисциплин, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и	З-УКЕ-1 Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования У-УКЕ-1 Уметь: использовать математические методы в технических приложениях, рассчитывать основные числовые характеристики случайных

	экспериментального исследования поставленных задачах	в величин, решать основные задачи математической статистики; решать типовые расчетные задачи В-УКЕ-1 Владеть: методами математического анализа и моделирования; методами решения задач анализа и расчета характеристик физических систем, основными приемами обработки экспериментальных данных, методами работы с прикладными программными продуктами
--	--	--