

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Проектирование в области охраны окружающей среды»**

Программа учебного курса «Проектирование в области охраны окружающей среды» разработана для студентов 4 курса направления подготовки 18.03.01 «Химическая технология», профиль «Технологии химических и нефтеперерабатывающих производств» в соответствии с требованиями ОС ВО ДВФУ по данному направлению.

Курс «Проектирование в области охраны окружающей среды» относится к разделу Б1.В.ДВ.03.02 дисциплин по выбору вариативной части учебного плана.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часа. Учебным планом предусмотрены лекции (36 час.), лабораторные занятия (54 час.), самостоятельная работа (54 час., из них 36 час. отведены на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется в 7 семестре 4 курса.

Курс «Проектирование в области охраны окружающей среды» продолжает и углубляет профессиональную направленность содержания дисциплин «Общая химическая технология», «Промышленная экология», «Экология» бакалавриата.

Первоочередной задачей курса «Проектирование в области охраны окружающей среды» является выявление проблем, обусловленных загрязнением окружающей среды. Для этого осуществляют контроль над состоянием окружающей среды. Элементом контроля являются проекты предприятия по охране окружающей среды (НДВ, ПДС, Отходы). Правильно разработанные проекты позволяют получить разрешения на выбросы, сбросы загрязняющих веществ и размещение отходов производства и потребления с целью соблюдения установленных нормативов.

Знания, полученные при изучении дисциплины «Промышленная экология», могут быть использованы при изучении профильных дисциплин, в научно-исследовательской работе студентов и при подготовке выпускной квалификационной работы.

**Цель** дисциплины «Проектирование в области охраны окружающей среды» является развитие проектных умений. Проектная деятельность основана на умении готовить документацию предприятия по защите окружающей среды, делать экологическое обоснование хозяйственной деятельности.

### Задачи дисциплины:

1. Изучение требований, предъявляемых к разработке проектов по охране окружающей среды;
2. Знакомство с нормативно-правовой базой по разработке проектов по охране окружающей среды;
3. Практическое овладение основными навыками по разработке проектов ПДВ, НДС и нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

Для успешного изучения дисциплины «Проектирование в области охраны окружающей среды» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОПК-3 - готовностью использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире;

ПК-4 - способностью принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения.

В результате изучения данной дисциплины у студентов формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-24 готовностью разрабатывать проекты в составе авторского коллектива	Знает	- основные задачи в области контроля и управления антропогенным воздействием на окружающую среду
	Умеет	- оценивать технологический процесс в соответствии с требованиями природоохранного законодательства
	Владеет	- основами природоохранного законодательства Российской Федерации
ПК-25 готовностью использовать информационные технологии при разработке проектов	Знает	- современные методы оценки состояния источников воздействия на окружающую среду
	Умеет	- выделять экологические аспекты технологического процесса
	Владеет	- инструментами разработки и планирования природоохранных мероприятий, оценки результативности природоохранной деятельности
ПК-26 готовностью проектировать технологические процессы с использованием	Знает	- правовую и нормативно-техническую документацию по вопросам защиты окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов
	Умеет	- разрабатывать экологическую политику и планировать природоохранные мероприятия.

автоматизированных систем технологической подготовки производства в составе авторского коллектива	Владеет	- методиками расчета нормативов допустимого воздействия на окружающую среду
---	---------	---

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Проектирование в области охраны окружающей среды» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: работа в малых группах, мастер-класс.