

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.7.2 - Изыскания и проектирование водохозяйственных объектов**

**Направление подготовки:** 20.03.02 Природообустройство и водопользование

**Программа подготовки:** Природоохранное обустройство территорий

**Квалификация выпускника:** бакалавр

Рабочая программа дисциплины «Изыскания и проектирование водохозяйственных объектов» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование (уровень бакалавриата).

**Цель освоения дисциплины:** заложить теоретические основы по проектированию водохозяйственных объектов.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** дисциплина «Изыскания и проектирование водохозяйственных объектов» относится к дисциплинам по выбору вариативной части основной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование (уровень бакалавриата).

**Компетенции обучающихся, формируемые в результате освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины «Проектирование мелиоративных и природоохранных работ» направлен на формирование следующих компетенций:

**ОК-4** - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности;

**ПК-1** - способностью принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования;

**ПК-10** - способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования;

**ПК-15** - способностью использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования.

**Содержание дисциплины по разделам:**

**Модуль 1. Классификация водохозяйственных объектов**

**Модуль 2. Данные необходимые для проектирования водохозяйственных объектов**

1. Климатические условия района
2. Данные представляемые в материалах инженерно-геологических изысканий при проектировании.

**Модуль 6. Правила проектирования**

1. Свод правил инженерно-экологических изысканий для строительства (СП 11-102-97) являющийся федеральным нормативным документом Системы нормативных документов в строительстве (СНиП 10-01.-94)

2. Инженерно-экономические изыскания для разработки предпроектной документации.  
3. Материалы инженерно-экологических изысканий для обоснования инвестиций в строительство.

4. Инженерно-экологическое изыскания для разработки проектной документации  
5. Область применения инженерноэкологических изысканий, основные понятия и определения.

6. Общие положения, техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий.

7. Состав работ, общие технические требования по инженерно-экологическим изысканиям.

### **Модуль 7. Природоохранные нормы**

1. Общее положение
2. Краткие сведения о проектируемом объекте, технические параметры, характер взаимодействия проектируемого объекта окружающей средой.
3. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов, краткая характеристика земель района расположения объекта, воздействие объекта на территорию, охрана земель от воздействия объекта.
4. Охрана воздушного бассейна района расположения объекта от загрязнения, краткая характеристика физико-географических и климатических условий района и площадки строительства, характеристика источников выброса загрязняющих веществ и мероприятий по регулированию выбросов, сметная стоимость воздухоохранных объектов и их экономическая эффективность.
5. Охрана поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения, исходные данные и водоотведение промышленного объекта, характеристика водных объектов, воздействие проектируемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод характеристика сточных вод объекта и организация работ по охране водной среды.
6. Складирование (утилизация) отходов промышленного производства, виды и количество отходов проектируемого объекта, сметная стоимость объектов и мероприятий для складирования отходов.
7. Охрана растительности и животного мира, характеристика существующего состояния растительности и животного мира района размещения объекта, мероприятия по охране растительного и животного мира.
8. Прогноз изменений состояния окружающей среды под воздействием проектируемого объекта, общие принципы прогнозирования.
9. Экономическая эффективность природоохранных мероприятий

#### **Общая трудоемкость дисциплины:**

- **по очной форме обучения:** 4 зачетные единицы, 144 часа, из которых 40 часов – лекции, 20 – практические занятия и 84 часа самостоятельной работы.
- **по заочной форме обучения:** 4 зачетные единицы, 144 часа, из которых 6 часов – лекции, 4 часа – практические занятия и 134 часа самостоятельной работы.
- **по заочной ускоренной форме обучения:** 4 зачетные единицы, 144 часа, из которых 6 часов – лекции, 4 часа – практические занятия и 134 часа самостоятельной работы.

#### **Форма контроля:** экзамен

В рабочей программе дисциплины «Изыскания и проектирование водохозяйственных объектов» обозначено материально-техническое обеспечение, представлено учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины, куда входят: основная литература, дополнительная литература, информационно-справочные и поисковые системы.