

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
**ПМ.01 «Деятельность в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности»**

**Направление подготовки : 08.02.02 «Строительство и эксплуатация инженерных сооружений»**  
код и наименование направления подготовки (специальности)

**Квалификация (степень) выпускника: техник**  
Бакалавр/Магистр/Специалист/Исследователь.Преподаватель-исследователь

**Форма обучения: очная**  
очная, очно-заочная, заочная (через дробь)

**Срок освоения образовательной программы: 3 года 10 месяцев**  
очная, очно-заочная, заочная (через дробь)

**Год начала подготовки: 2020**

**Цель и задачи изучения дисциплины:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт в:

- разработке конструктивных и объемно-планировочных решений инженерного сооружения;
- использовании системы автоматизированного проектирования инженерных сооружений;
- обеспечении безопасности инженерных сооружений;
- планировании работы по эксплуатации инженерных сооружений.

знать:

- цель, методику, задачи, принципы и требования к составу работ по проектированию инженерных сооружений;
- влияние геологических и гидрогеологических процессов на условия строительства и эксплуатацию инженерных сооружений;
- основные конструкции фундаментов, методы расчета фундаментов и способы их сооружения;
- классификацию инженерных сооружений по различным признакам;
- основные конструктивные элементы и габариты инженерных сооружений;
- технические нормы проектирования и требования к инженерным сооружениям, основы их конструирования;
- методы расчета инженерных сооружений и основные расчетные требования к сооружениям, конструкциям, материалам;
- нагрузки и воздействия на инженерные сооружения в зависимости от их назначения;
- принципы выполнения и оформления строительной документации, требования стандартов Единой системы конструкторской документации и Системы проектной документации для строительства к оформлению и составлению строительных чертежей с использованием систем автоматизированного проектирования;
- требования правил и инструкций по эксплуатации инженерных сооружений, обеспечивающих их безопасную работу;
- требования и правила приемки в эксплуатацию законченных объектов;
- состав производственно-технической документации при эксплуатации инженерных

- сооружений;
- особенности эксплуатации сооружений в зависимости от их классификации;
- виды инструментальных наблюдений в процессе эксплуатации и особенности скрытых дефектов;
- организацию службы эксплуатации, назначение и состав работ по содержанию, надзору, осмотру инженерных сооружений.

уметь:

- обрабатывать данные полевых и лабораторных исследований;
- определять расчетные гидрологические и метеорологические характеристики;
- составлять продольные, поперечные профили водотоков;
- конструировать, составлять схемы несложных инженерных сооружений и выполнять несложные технические расчеты конструкций и элементов;
- составлять спецификации, таблицы, ведомости на сооружение, его конструкции и элементы, технологические процессы;
- производить технически и экономически обоснованный выбор строительных материалов и изделий для конкретных условий использования;
- использовать обобщенные данные по этапам (стадиям) проектирования;
- использовать свойства геометрических фигур в практической деятельности;
- пользоваться научно-технической информацией, справочной и специальной литературой, отраслевыми документами, использовать типовые проекты (решения);
- определять и оценивать воздействия объекта на окружающую среду и человека, а также среды на инженерное сооружение;
- читать и выполнять графические и текстовые документы на всех стадиях проектирования инженерных сооружений посредством систем автоматизированного проектирования;
- создавать трехмерные модели на основе чертежа;
- контролировать и соблюдать правила технической безопасности, противопожарной защиты при выполнении работ по эксплуатации;
- оформлять производственно-техническую документацию на эксплуатируемое сооружение;
- соблюдать правила содержания и ухода за инженерными сооружениями.

### **Перечень формируемых компетенций:**

- ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
- ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личное развитие.
- ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных ценностей.
- ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
- ПК 1.1. Участвовать в подготовке и проведении инженерных изысканий.

ПК 1.2. Участвовать в разработке конструктивных и объемно-планировочных решений инженерного сооружения.

ПК 1.3. Составлять проектно-сметную документацию на строительство инженерных сооружений.

ПК 1.4. Использовать системы автоматизированного проектирования инженерных сооружений.

**Общая трудоемкость дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 598 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 517 часов;

консультации 6 часов;

самостоятельной работы обучающегося 46 часов;

учебной практике 72 часа;

производственной практики 36 часов.

**Форма итогового контроля по дисциплине:** зачет с оценкой/экзамен  
(зачет, зачет с оценкой, экзамен)