

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство, профиль: городское строительство и хозяйство.

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Городские инженерные сооружения и системы»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач.единиц, 108 часов, форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 часа) и практические (34 часов) занятия; самостоятельная работа обучающегося составляет 57 часов. Предусмотрено выполнение РГЗ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **Знать:** основные положения и задачи строительства городских инженерных сооружений и систем; виды и особенности основных городских инженерных сооружений и систем; технологии их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации; специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях.

- **Уметь:** устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов городских инженерных сооружений и систем; обоснованно выбирать методы их выполнения; определять объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий; разрабатывать технологические карты строительного процесса городских инженерных сооружений и систем; оформлять производственные задания бригадам (рабочим); осуществлять контроль и приемку работ; пользоваться нормативной и технической литературой и документацией по проектированию городских инженерных сооружений и систем.

- **Владеть:** навыками проектирования городских инженерных сооружений и систем; навыками реализации принятых решений в производственных условиях; методами и способами производства работ при возведении городских инженерных сооружений и систем; навыками проектирования городских инженерных сооружений и систем.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- Сооружения на городских дорогах.
- Виды и классификация искусственных сооружений
- Элементы моста и статические схемы.
- Основные правила проектирования искусственных сооружений
- Сооружения для сохранения стабильности рельефа
- Понятие о сыпучем теле.
- Материалы и конструкции.
- Типы подпорных стенок.
- Берегоукрепление
- Воздействия и нагрузки на береговые укрепления.
- Требования к материалам и грунтам.
- Подпорные стены набережных.
- Сооружения для обработки бытовых отходов
- Инженерные сооружения в системе управления ТБО.

- Методы сортировки.
- Санитарная земляная засыпка.
- Переработка горючих отходов, сжигание.
- Методы захоронения ТБО на полигонах.
- Системы водоснабжения
- Классификация систем.
- Выбор систем водоснабжения.
- Требования к водопроводным сетям.
- Системы водоотведения
- Классификация систем.
- Выбор систем водоотведения.
- Требования к водоотводным сетям.