

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию**

#### **Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины «Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию» является формирование у студентов навыков по эффективному выбору и применению машин и оборудования, использованию нормативно-технической документации при производстве работ на строительстве мелиоративных объектов.

#### **Задачи:**

- перспективы и направления совершенствования строительных технологий применительно к возведению объектов природообустройства и водопользования;
- решать конкретные организационно-технологические и организационно-управленческие задачи с учетом требования охраны труда, техники безопасности, ресурсосбережения и бережного отношения к окружающей среде;
- разработка и оформление схем и чертежей на уровне требований, предъявляемых к проектной и производственно-технологической документации.

**В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

ОПК-1 – способность обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов

ПК-3 – способность принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования

ПК-9 – готовность участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды  
Содержание дисциплины:

Общие сведения о технологиях и организации строительных работ. Земляные работы и сооружения. Баланс грунтовых масс. Способы производства земляных работ. Грузовые автомобили, тракторы тягачи.

## **Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Машины и оборудование для природообустройства и водопользования» является дисциплиной вариативной части ОП подготовки обучающихся по направлению 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленности «Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения».

Организация труда. Производительность труда. Производственные нормы

Производство земляных работ. Производство земляных работ бульдозерами. Области и условия применения бульдозеров. Схемы резания грунтов

Производство земляных работ скреперами. Области и условия применения скреперов. Схемы резания грунтов. Схемы рабочих перемещений скреперов.

Производство земляных работ одноковшовыми экскаваторами. Области и условия применения экскаваторов. Рабочие параметры экскаваторов. Виды забоев и подбор экскаваторов

Производство земляных работ многоковшовыми экскаваторами. Области и условия применения экскаваторов. Рабочие параметры цепных и роторных многоковшовых экскаваторов. Подбор экскаваторов.

Производство земляных работ роторными многоковшовыми экскаваторами. Области и условия применения экскаваторов. Рабочие параметры роторных многоковшовых экскаваторов. Подбор экскаваторов

Производство земляных работ в зимнее время

Производство земляных работ в стесненных условиях

Производительность производства земляных работ и пути ее повышения.

Производство бетонных и железобетонных работ. Назначение и виды бетонных и ж/б работ.

Технология производства бетонных работ.

Технология приготовления бетонной смеси. Транспорт бетонной смеси. Укладка бетонной смеси. Уход за уложенным бетоном. Разбивка сооружения на блоки.

Транспортные и погрузо-разгрузочные работы. Виды транспорта и его применение в строительстве. Организация транспортных работ

Монтажные работы. Транспортирование сборных конструкций. Грузоподъемные машины, выбор монтажного крана. Инструменты, приспособления для монтажных работ.

**Объем дисциплины (144 часов, 4 зачетных единицы)**

**Форма промежуточного контроля:**

По итогам изучаемого курса студенты сдают экзамен.  
Дисциплина изучается на 4 курсе, в 7 семестре.