

# **Аннотация адаптированной рабочей программы дисциплины «Анализ процессов природообустройства и водопользова- ния»**

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины «Анализ и синтез процессов природообустройства и водопользования» является

- изучение основных этапов жизненного цикла мелиоративных систем; основных технологических процессов на мелиоративных системах;
- организация процессов управления мелиоративными системами, системами охраны водных ресурсов, земельными охранными системами.

### **Задачи дисциплины**

- приобрести знания и навыки для управления технологическими процессами при эксплуатации мелиоративных систем и реализации природоохранных мероприятий;
- овладеть методами инженерных расчетов для обоснования и реализации инновационных технологических мероприятий при строительстве и эксплуатации мелиоративных систем.

## **2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата**

«Анализ и синтез процессов природообустройства и водопользования» является дисциплиной **обязательной** части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 20.03.02 Природообустройство и водопользование, профиль «Управление природно-техногенными комплексами и проектами».

## **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

**3**

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

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

В результате изучения дисциплины «Автоматизация водохозяйственных систем» обучающийся готовится к освоению трудовых функций и выполнению трудовых действий:

Профессиональный стандарт **13.018 «Специалист по эксплуатации мелиоративных систем»:**

ОТФ «Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем» (В/6)

ТФ: Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами (В/01.6)

ТФ: Контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах (В/02.6)

ТФ: Организация мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем (В/03.6)

Профессиональный стандарт **13.005 «Специалист по агромелиорации»:**

ОТФ: Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения (В/6)

ТФ: Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий (В/03.6)

ТФ: Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения. (В/02.6)

#### **4. Тематика лекционных занятий**

#### **4. Тематика лекционных занятий**

№ темы лекции	Наименование темы и план лекции
1	Анализ процессов при проектировании мелиоративных систем и мелиоративных ГТС. Декомпозиция процессов проектирования: стадийность, документация, участники процессов.
2	Анализ процессов выполнения инженерных изысканий для строительства и эксплуатации мелиоративных систем и мелиоративных ГТС. Декомпозиция процессов: виды инженерных изысканий, состав, документация, участники процессов.
3	Анализ процессов водораспределения и проведения поливов на мелиоративных системах при различных способах полива сельскохозяйственных культур.
4	Анализ эксплуатационных процессов на рисовых оросительных системах
5	Анализ эксплуатационных процессов на экологически ориентированных мелиоративных системах.
6	Анализ процессов формирования научного знания. Декомпозиция общих процессов в научно-технической деятельности.
7	Анализ процессов по организации и выполнению научных исследований на мелиоративных системах.
8	Анализ процессов организации мелиоративного мониторинга на мелиоративных системах. Процессы построения цифровой модели ландшафтного рельефа.
9	Анализ процессов моделирования управления работой открытой оросительной сети с использованием компонентов интегрированной среды разработки программного обеспечения Visual Studio

#### **5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Трудоемкость дисциплины 108 часов, 3 зачетные единицы. Форма промежуточного контроля зачет.