

**Аннотация**  
**к рабочей программе профессионального модуля**  
**ПМ 04 «ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОИЗВОДСТВО ЭКСПЛУАТАЦИОННО -**  
**РЕМОНТНЫХ РАБОТ НА ОБЪЕКТАХ ПРИРОДООБУСТРОЙСТВА»**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий (базовой подготовки), в части освоения основного вида деятельности: Организация и производство эксплуатационно-ремонтных работ на объектах природообустройства и соответствующих **общих компетенций (ОК):**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Соблюдать требования экологической безопасности и принципы рационального природопользования, нести ответственность за экологические последствия профессиональной деятельности.

ОК 3. Обеспечивать соблюдение правил и требований безопасного труда на производственном участке.

ОК 4. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 5. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 6. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 7. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 8. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 9. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 10. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 11. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**профессиональными компетенциями:**

ПК 4.1. Организовывать выполнение работ по эксплуатации объектов природообустройства и поддержанию их в рабочем состоянии.

ПК 4.2. Контролировать мелиоративное состояние и обеспечивать регулирование водно-воздушного режима мелиорированных земель.

ПК 4.3. Организовывать выполнение ремонтных работ на внутрихозяйственной мелиоративной системе.

## **2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

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

### **иметь практический опыт:**

- оперативного планирования и руководства производством работ по поддержанию в рабочем состоянии каналов, гидротехнических сооружений и других элементов мелиоративных систем;
- контроля мелиоративного состояния земель в соответствии с руководством по контролю;
- организации работ по регулированию водно-воздушного режима почв на мелиорированных землях;
- организации ремонтных работ на внутрихозяйственной мелиоративной системе;

### **уметь:**

- составлять план проведения поливов сельскохозяйственных культур и корректировать его в зависимости от состояния культур и погодных условий;
- увязывать график подачи воды насосной станцией с режимом водопотребления;
- составлять оперативный план-график поливов и тракторных обработок поливаемых площадей;
- составлять оперативный план регулирования водно-воздушного режима на полях осушительной системы и корректировать его в зависимости от состояния культур и погодных условий;
- определять кислотность почв, степень и вид засоления, рассчитывать дозы извести (гипса) для химической мелиорации;
- определять виды работ по поддержанию объектов природообустройства в рабочем состоянии;
- составлять календарный план эксплуатационных мероприятий на внутрихозяйственной мелиоративной системе, корректировать план в зависимости от конкретных погодных и других условий;
- пользоваться документацией, регламентирующей надзор и уход за мелиоративной системой;
- выполнять инженерно-мелиоративный мониторинг состояния окружающей среды;
- выполнять обработку наблюдений за уровнями воды;
- пользоваться приборами и устройствами для учета и оценки качества воды на мелиоративных системах;
- вести наблюдения за деформациями сооружений геодезическими методами;
- составлять ведомость дефектов сооружений, каналов и оборудования;
- определять вид ремонта, состав и объём работы на мелиоративной системе;

- планировать текущие и капитальные ремонтные работы с учетом действующих норм и правил;
- составлять договор на выполнение ремонтных работ с подрядными организациями;
- определять затраты на производство эксплуатационно-ремонтных работ на мелиоративной системе;
- анализировать состояние мелиоративной системы, определять необходимость, состав работ и затраты на её реконструкцию (переустройство) по укрупненным показателям;
- читать рабочие чертежи, пользоваться проектно-сметной документацией на реконструкцию мелиоративной системы;
- рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели работы мелиоративной системы;

**знать:**

- эксплуатационные требования к оросительным системам;
- содержание подготовительных работ к проведению поливов в хозяйстве;
- особенности водопользования в зоне действия образовательного учреждения;
- организацию работ при проведении поливов дождевальными установками и машинами;
- способы контроля качества поливов, организацию учёта воды и политых площадей;
- виды потерь воды на оросительных системах и эксплуатационные меры по предупреждению потерь и борьбе с ними;
- методы и устройства для учета воды на мелиоративных системах;
- особенности эксплуатации различных типов дождевальной и поливной техники, мероприятия по поддержанию техники в рабочем состоянии;
- режима грунтовых вод на мелиорированных территориях;
- эксплуатационные требования к осушительным системам;
- способы регулирования водного режима почв на осушительных системах;
- особенности регулирования водно-воздушного режима на осушительных системах двустороннего действия;
- мероприятия по ускорению отвода избыточных вод весной и в периоды затяжных дождей;
- цели и содержание инженерно-мелиоративного мониторинга окружающей среды;
- цель и содержание наблюдений за режимом грунтовых вод, их солевым составом;
- особенности организации эксплуатации объектов природообустройства, находящихся в государственной, муниципальной или индивидуальной собственности юридических лиц;
- правила эксплуатации различных объектов природообустройства;

- состав эксплуатационных работ на объектах природообустройства в различные периоды года;
- содержание работ по эксплуатации мелиоративных систем и отдельно расположенных гидротехнических сооружений;
- основы организации и производства геодезических работ при эксплуатации и поддержании в рабочем состоянии каналов, гидротехнических сооружений и других элементов мелиоративных систем;
- классификацию ремонтных работ на мелиоративных системах;
- состав организационно-подготовительных мероприятий к производству ремонтных работ в хозяйстве;
- наиболее часто встречающиеся деформации каналов и сооружений на мелиоративных системах и меры по их ликвидации;
- методы повышения устойчивости каналов, сооружений и дренажа на осушительных системах;
- особенности ремонта закрытой оросительной и осушительной систем;
- состав машин и оборудования для производства ремонтных работ на мелиоративных системах;
- виды документов, используемых для контроля качества ремонтных работ на мелиоративных системах;
- права и обязанности техника (гидротехника) сельскохозяйственного предприятия;
- меры по охране окружающей среды, предупреждению и тушению пожаров на болотах;
- основы водного законодательства РФ, документы, регламентирующие требования в области рационального использования водных ресурсов;
- показатели работы и виды затрат на эксплуатацию мелиоративной системы;
- основы анализа хозяйственной деятельности, приемы и методы анализа;
- содержание эколого-экономической оценки мелиоративных мероприятий;
- механизмы ценообразования на услуги по выполнению ремонтных работ на мелиоративных системах, формы оплаты труда;
- причины, вызывающие необходимость реконструкции (переустройства) существующих мелиоративных систем;
- показатели работы системы, вызывающие необходимость переустройства;
- виды работ по реконструкции мелиоративных систем

### **3.Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего 585 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 441 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 294 часов (вариатив 162 часа); самостоятельной работы обучающегося – 147 часов.

Учебная практика -72 часа.

Производственная практика – 72 часа.

**4.Формы контроля:**

МДК 04.01. 7 семестр – экзамен;

МДК 04.02 Курсовой проект – 8 семестр, экзамен – 8 семестр

УП 04.01 Учебная практика: 8 семестр – дифференцированный зачет;

ПП 04.01 Производственная практика: 8 семестр - дифференцированный зачет;

Экзамен квалификационный – 8 семестр.

**5.Составитель:** Янгальчина И.А. преподаватель высшей категории.