

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Разработчики: Невзорова Т.А., Гулиева Н.В.

Специальность: 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Наименование профессионального модуля: ПМ.04 Организация и производство эксплуатационно-ремонтных работ на объектах природообустройства

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий (базовой подготовки), входящей в укрупненную группу специальностей 20.00.00 Техносферная безопасность и природообустройство в части освоения основного вида профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных и общих компетенций (ПК, ОК):

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.

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.

1.2 Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся 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 внутривладельческой 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 внутривладельческой 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 объем 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 ее 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 учета воды и поливаемых

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;
- особенности 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) сельскохозяйственной организации;
- меры по охране окружающей среды, предупреждению и тушению пожаров на болотах;
- основы водного законодательства Российской Федерации, 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.

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 551 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 407 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 272 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 135 час;

учебной и производственной практики (по профилю специальности) – 144 часа.

Форма аттестации: МДК.04.01 Эксплуатация мелиоративных систем – 7 семестр – экзамен;

МДК.04.02 Организация и производство ремонтных работ на объектах природообустройства – 8 семестр – экзамен

УП.04.01 Учебная практика – 8 семестр – дифференцированный зачет;

ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности) – 8 семестр – дифференцированный зачет;

ПМ.04.ЭК Квалификационный экзамен – 8 семестр – экзамен.

1.4 Содержание профессионального модуля

МДК.04.01 Эксплуатация мелиоративных систем

Раздел 1 Эксплуатация оросительных систем

Тема 1.1 Составление внутривозвратных планов водопользования

Тема 1.2 Проведение плана водопользования в хозяйствах

Тема 1.3 Составление системных планов водораспределения

Тема 1.4 Проведение системных планов водораспределения

Тема 1.5 Эксплуатация специальных систем

Тема 1.6 Борьба с засолением орошаемых земель

Тема 1.7 Борьба с потерями воды из каналов

Тема 1.8 Эксплуатация сооружений, насосных станций, скважин, каналов гидромелиоративных систем

Тема 1.9 Защитно-регулирующие работы

Тема 1.10 Переустройство и улучшение оросительных систем

Раздел 2 Эксплуатация осушительных систем

Тема 2.1 Осушительные системы

Тема 2.2 Поддержание устройств осушительных систем в рабочем состоянии

Тема 2.3 Деформации осушительных систем и пути их устранения

Тема 2.4 Регулирование водного режима в хозяйстве и на системе

Тема 2.5 Переустройство, улучшение и развитие осушительной системы

Раздел 3 Ремонтные работы гидромелиоративных систем

Тема 3.1 Организация и производство ремонтных работ

Раздел 4 Организация службы эксплуатации

Тема 4.1 Организация службы эксплуатации гидромелиоративных систем

Тема 4.2 Затраты на эксплуатацию

Раздел 5 Автоматизация гидромелиоративных систем

Тема 5.1 Устройства и элементы автоматики в гидромелиорации

МДК.04.02 Организация и производство ремонтных работ на объектах природообустройства

Введение

Раздел 1 Организация ремонта и реконструкции объектов природообустройства

Тема 1.1 Виды ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах

Тема 1.2 Организация и технология работ по очистке каналов

Тема 1.3 Организация и технология работ по эксплуатации и ремонту дренажной системы

Тема 1.4 Организация и технология ремонтных работ на гидротехнических сооружениях

Тема 1.5 Организация и производство работ при реконструкции водохозяйственных объектов

Раздел 2 Ценообразование и составление смет при производстве ремонтных работ

Тема 2.1 Основы ценообразования и его особенности в строительстве

Тема 2.2 Состав сметной стоимости ремонтных работ

Тема 2.3 Сметная документация