

Аннотации
учебных дисциплин (модулей)
направление 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий,

ОГСЭ.01 Основы философии

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины «Основы философии» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 20.02.03 – Природоохранное обустройство территорий.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы философии» является общепуманитарной дисциплиной профессионального цикла дисциплин, изучается в 1 семестре.

Изучение и успешная аттестация по данной дисциплине, наряду с другими дисциплинами гуманитарного профиля, является необходимыми для формирования у студентов философского мировоззрения, этических убеждений, способности к анализу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

знать:

основные категории и понятия философии;
роль философии в жизни человека и общества;
основы философского учения о бытии;
сущность процесса познания;
основы научной, философской и религиозной картин мира;
об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

В ходе изучения дисциплины ставиться задача формирования следующих компетенций:

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

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

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 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.

ОГСЭ.02 История

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины «История» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 20.02.03 – «Природоохранное обустройство территорий».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла дисциплин, изучается в 1 семестре.

Изучение данной дисциплины предполагает определённый уровень общественно-политических и исторических знаний, которые студент получил при изучении в средней школе курса истории. Изучение и успешная аттестация по данной дисциплине, наряду с другими дисциплинами гуманитарного профиля, является необходимыми для формирования у студентов исторического сознания, демократических убеждений, чувства гражданственности и патриотизма.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);

сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;

основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;

В ходе изучения дисциплины ставиться задача формирования следующих компетенций:

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 и способы выполнения 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.

ОГСЭ.03 Иностранный язык

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 20.02.03 - «Природоохранное обустройство территорий»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина относится к общегуманитарному и социально-экономическому циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся *должен уметь*:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся *должен знать*:

лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

В ходе изучения дисциплины ставится задача формирования следующих компетенций:

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

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

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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

ОГСЭ.04 Русский язык и культура речи

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 20.02.03 – «Природоохранное обустройство территорий».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» является общепрофессиональной дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла, изучается в 1 семестре.

Данная дисциплина предполагает изучение основных понятий культуры речи, способствующих развитию общекультурного кругозора и умений построения общения в профессиональной сфере.

Дисциплина даёт возможность развивать аналитические и творческие способности студента.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Русский язык и культура речи» является повышение уровня практического владения современным русским литературным языком у специалистов нефилологического профиля – в разных сферах функционирования русского языка, в письменной и устной его разновидностях.

Задачи дисциплины:

1. Повышение уровня практического владения современным русским литературным языком в разных сферах функционирования русского языка, в письменной и устной его разновидностях.

2. Овладение новыми знаниями и навыками в этой области и совершенствование имеющихся, углубление понимания основных характерных свойств русского языка как средства общения и передачи информации.

3. Получение навыков определения и устранения ошибок на лексическом, морфологическом, синтаксическом уровнях современного русского языка.

4. Приобретение навыков стилистической правки и литературного редактирования текста.

5. Приобретение навыков грамотного оформления не только в неофициальной обстановке, но и при составлении деловой и коммерческой корреспонденции.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использовать языковые единицы в соответствии с современными нормами литературного языка;

- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;

- анализировать свою речь с точки зрения её нормативности, уместности и целесообразности;

- обнаруживать и устранять ошибки и недочеты на всех уровнях структуры языка;

- пользоваться словарями русского языка, продуцировать тексты основных деловых и учебно-научных жанров.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные составляющие языка, устной и письменной речи, нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи, культуру речи;

- понятие о нормах русского литературного языка;

- основные фонетические единицы и средства языковой выразительности;

- орфоэпические нормы, основные принципы русской орфографии;

- лексические нормы; использование изобразительно-выразительных средств;

- морфологические нормы, грамматические категории и способы их выражения в современном русском языке;

- основные единицы синтаксиса; русская пунктуация;

- функциональные стили современного русского языка, взаимодействие функциональных стилей;

- специфику использования элементов различных языковых уровней в научной речи;

- сфера функционирования публицистического стиля, жанровое разнообразие;

- языковые формулы официальных документов;

- правила оформления документов;

- основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения.

В ходе изучения дисциплины ставится задача формирования следующих компетенций:

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

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

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

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

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

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

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

ОГСЭ.05 Физическая культура

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Физическая культура», рекомендуемая для освоения студентами, отнесенными по результатам медицинского осмотра к основной и подготовительной медицинской группам, является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования, в соответствии с ФГОС СПО, по специальности «Природоохранное обустройство территорий».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физическая культура» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека;

- основы здорового образа жизни.

В ходе изучения дисциплины ставится задача формирования следующих компетенций:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ЕН.01 Математика

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Математика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 20.02.03 – «Природоохранное обустройство территорий»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Математика» является общеобразовательной дисциплиной математического и общего естественнонаучного учебного цикла дисциплин, изучается в 1 семестре.

Данная дисциплина предполагает изучение основных понятий и методов математического анализа, теории вероятностей и математической статистики.

Дисциплина даёт возможность развивать интеллектуальные способности обучающегося (логику мышление), делать обоснованные выводы по результатам использования математических методов при решении прикладных задач.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Математика» является ознакомление обучающихся с элементами математического аппарата, необходимого для решения теоретических и практических задач в области профессиональной деятельности.

Задачи:

- формирование представления о месте и роли математики в современном мире;
- формирование системы основных понятий, используемых для решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- формирование навыков самостоятельной работы, организации исследовательской работы;
- формирование навыков самостоятельного изучения специальной литературы
- развитие логического мышления;
- формирования знаний, которые будут способствовать развитию общих и профессиональных компетенций и обеспечивающих их умений для осуществления профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины «Математика» обучающийся *должен уметь:*

– решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности: выполнять расчёты, необходимые для решения производственных задач, эффективного использования материальных ресурсов при строительстве объектов природообустройства, сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся *должен знать:*

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной образовательной программы СПО;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа;
- основы теории вероятностей; основы математической статистики.

В ходе изучения дисциплины ставится задача формирования следующих компетенций:

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

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.

ПК 1.1. Организовывать производство работ на строительстве объектов природообустройства.

ПК 1.2. Обеспечивать приёмку, складирование, сохранность и рациональное расходование материалов, конструкций и деталей, поступающих на строительную площадку объектов природообустройства.

ПК 1.3. Контролировать качество работ на участке строительства объектов природообустройства.

ПК 1.4. Вести на участке строительства объектов природообустройства оперативно-технический учёт выполненных работ.

ПК 2.1. Организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель.

ПК 2.2. Организовывать производство порученных работ по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов.

ПК 3.1. Организовывать производство работ на строительстве объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

ПК 3.2. Обеспечивать приёмку, складирование, сохранность и рациональное расходование материалов, конструкций и деталей, поступающих на строительную площадку объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

ПК 3.3. Контролировать качество работ на участке строительства объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

ПК 3.4. Вести на участке строительства объектов водоснабжения и обводнения оперативно-технический учёт выполненных работ.

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.

ЕН.02 Экологические основы природопользования

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является дисциплиной Математического и общего естественнонаучного цикла дисциплин, изучается в 2 семестре.

При изучении дисциплины, обучающиеся должны получить представление о концептуальных основах экологии и природопользования; о системе управления охраной окружающей среды в РФ и мире; научиться применять базовые экологические законы и принципы для принятия решений в своей профессиональной деятельности.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Экологические основы природопользования» является - формирование экологически ориентированного мышления, основанное на получении научных знаний об основах устойчивого развития общества и природы.

Задачи:

- понимание сущности основных экологических систем и экологических процессов;
- приобретение теоретических знаний и практических навыков в изучении экологических систем, их взаимосвязи с окружающей средой и, в частности, с человеком;
- изучение экономики рационального природопользования и правовых основ экологии;
- изучение основ, методов и способов рационального природопользования;
- применение новейших достижений экологии в охране окружающей среды.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- пользоваться основными положениями земельного и водного кадастров;
- соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- условия устойчивого развития экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса;
- принципы и методы рационального природопользования;
- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
- основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов;
- понятие и принципы мониторинга окружающей среды;
- содержание государственного мониторинга земельных ресурсов и водных объектов;
- методы контроля за рациональным использованием земельных ресурсов;
- нормативные правовые акты и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности.

В ходе изучения дисциплины «Экологические основы природопользования» ставится задача формирования следующих компетенций:

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

ПК-1.1 – Организовывать производство работ на строительстве объектов природообустройства

ПК-1.3 – Контролировать качество работ на участке строительства объектов природообустройства

ПК-1.4 – Вести на участке строительства объектов природообустройства оперативно-технический учет выполненных работ

ПК-2.1 – Организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель.

ПК-2.2 - Организовывать производство порученных работ по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов.

ПК-2.3 – Организовывать выполнение работ по охране земель

ПК-3.1 – Организовывать производство работ на строительстве объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения

ПК-3.3 – Контролировать качество работ на участке строительства объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения

ПК-3.4 - Вести на участке строительства объектов водоснабжения и обводнения оперативно-технический учет выполненных работ

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.

ОП.01 Инженерная графика

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины «Инженерная графика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 20.02.03 «Природообранное обустройство территорий».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла дисциплин, изучается во 2-м семестре.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Инженерная графика» является изучение студентами основных приемов построения и чтения чертежей в соответствии с технической документацией, стандартами, техническим условиями и другими нормативными документами.

Задачи:

- формирование навыков чтения и разработки проектно-конструкторской документации;

- формирование навыков использования учебной и технической литературы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся *должен уметь*:

выполнять и читать машиностроительные, строительные, топографические и гидротехнические чертежи в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся *должен знать*:

требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации;

правила выполнения и оформления чертежей, проецирования и преобразования чертежей;

последовательность выполнения эскиза;

методы и приемы выполнения схем по специальности;

технику и принципы нанесения размеров;

условности и упрощения на чертежах, правила построения разрезов и сечений.

В ходе изучения дисциплины ставится задача формирования следующих компетенций:

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

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

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-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

ПК-1.1 – Организовывать производство работ на строительстве объектов природообустройства

ПК-1.3 – Контролировать качество работ на участке строительства объектов природообустройства

ПК-2.1 – Организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель.

ПК-2.2 - Организовывать производство порученных работ по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов.

ПК 3.2. Обеспечивать приёмку, складирование, сохранность и рациональное расходование материалов, конструкций и деталей, поступающих на строительную площадку объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

ПК-3.3 – Контролировать качество работ на участке строительства объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения

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

ОП.02 Электротехника и электроника

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) базовой подготовки в соответствии с ФГОС по специальности СПО 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий. Разработана рабочая программа на основе ФГОС СПО по указанной специальности, в соответствии с рекомендациями работодателя и спецификой образовательной деятельности университета

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл

Учебная дисциплина «*Электротехника и электроника*» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального учебного цикла дисциплин, изучается в 4 семестре.

В ходе изучения дисциплины ставится задача формирования следующих компетенций:

ПК 1.1 Организовывать производство работ на строительстве объектов природообустройства

ПК 2.1 Организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель.

ПК 3.1 Организовывать производство работ на строительстве объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

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

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

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

: В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- читать электрические схемы;
- эксплуатировать различные устройства и приборы, применяемые в гидромелиоративных системах, рационально использовать электрическую энергию.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- электротехническую терминологию;
- основные законы электротехники;
- методы расчетов электрических цепей;
- общее устройство и принцип действия электрических машин, аппаратов, электроизмерительных приборов, применяемых на строительстве и при эксплуатации гидромелиоративных систем;
- ориентироваться в учебном плане специальности;
- анализировать график учебного процесса специальности для формирования своей образовательной траектории;
- реально оценивать свои способности для изучения учебного материала общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, прохождения учебной и производственной практики;
- выбирать наиболее приемлемые приемы самостоятельной работы, прогнозировать желаемый результат;
- ориентироваться в актуальных проблемах энергетической отрасли;

- использовать знания УД «Введение в специальность» в процессе освоения ОПОП по специальности;
- работать в команде, быть коммуникабельным с окружающими

ОП.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

использовать сервисы и информационные ресурсы глобальных и локальных сетей для поиска информации, необходимой при решении профессиональных задач;

использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, включая специализированное и телекоммуникационные средства;

устанавливать программное обеспечение компьютера;

пользоваться средствами защиты информации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств информационно-коммуникационных технологий;

состав, функций и возможность использования современных информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

виды и возможность специализированных прикладных программ, используемых в отрасли;

состав, особенности и возможности использования глобальных, локальных и отраслевых сетей;

основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

В ходе изучения дисциплины ставится задача формирования следующих компетенций:

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.

ПК 1.1. Организовывать производство работ на строительстве объектов природообустройства.

ПК 1.2. Обеспечивать приемку, складирование, сохранность и рациональное расходование материалов, конструкций и деталей, поступающих на строительную площадку объектов природообустройства.

ПК 2.1. Организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель

ПК 2.2. Организовывать производство порученных работ по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов

ПК 2.3. Организовывать выполнение работ по охране земель

ПК 3.1. Организовывать производство работ на строительстве объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения

ПК 3.2. Обеспечивать приемку, складирование, сохранность и рациональное расходование материалов, конструкций и деталей, поступающих на строительную площадку объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения

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.

ОП.04 Гидравлика

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Гидравлика» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять гидростатическое давление, силу и центр давления;
- пользоваться приборами (пьезометрами, манометрами, вакуумметрами) для измерения гидростатического давления;
- определять потери напора в трубопроводах из различных материалов;
- определять расход и скорость воды при истечении через отверстия гидротехнических сооружений и насадки;
- рассчитывать простые длинные трубопроводы и открытые русла с использованием технической и справочной литературы;
- выполнять гидравлический расчёт гидротехнических сооружений, устроенных по типу водосливов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные законы гидростатики;
- понятие о гидродинамике, её значение для решения практических задач в гидротехнике и мелиорации;
- виды движения жидкости, гидравлические характеристики потока, уравнение Бернулли и его практическое применение;
- режимы движения жидкости;
- виды гидравлических сопротивлений и потерь напора;
- понятие о напорном движении в трубопроводах, расходной характеристике;
- причины возникновения потерь напора по длине трубопровода;
- понятие о гидравлическом ударе, его последствия и способы гашения;

- условия равномерного движения воды в открытых руслах, гидравлические характеристики потока и русла, нормы проектирования каналов, основы гидравлического расчёта безнапорных труб;
- основные условия, причины возникновения неравномерного движения воды в открытых руслах и характер движения воды в них.

В ходе изучения дисциплины ставится задача формирования следующих компетенций:

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

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 7. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ПК 1.1. Организовывать производство работ на строительстве объектов природообустройства.

ПК 1.2. Обеспечивать приёмку, складирование, сохранность и рациональное расходование материалов, конструкций и деталей, поступающих на строительную площадку объектов природообустройства.

ПК 1.3. Контролировать качество работ на участке строительства объектов природообустройства.

ПК 2.3. Организовывать выполнение работ по охране земель.

ПК 3.3. Контролировать качество работ на участке строительства объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

ПК 3.4. Вести на участке строительства объектов водоснабжения и обводнения оперативно-технический учёт выполненных работ.

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

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

ОП.05 Инженерная геодезия

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная геодезия» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

читать топографические планы и карты, решать задачи на планах (картах);

пользоваться основными геодезическими приборами, применяемыми в профессиональной деятельности;

выполнять поверки и юстировки приборов;

самостоятельно выполнять основные полевые и камеральные геодезические работы;

определять на планах площади участков различными способами;

выносить в натуру проекционные углы, длины линий, проектные отметки;

выполнять различные виды съемок местности;

составлять планы и профили местности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

условные изображения основных форм рельефа на топографических планах и картах, свойства горизонталей;

устройство основных геодезических приборов и методику работы с ними;

сущность, состав и порядок выполнения камеральных работ;

сущность, цель и способы разбивочных работ;

основные документы для производства геодезических работ.

В ходе изучения дисциплины ставится задача формирования следующих компетенций:

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.

ПК 1.1. Организовывать производство работ на строительстве объектов природообустройства

ПК 1.3. Контролировать качество работ на участке строительства объектов природообустройства

ПК 1.4. Вести на участке строительства объектов природообустройства оперативно-технический учет выполненных работ.

ПК 2.1. Организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель

ПК 2.2. Организовывать производство порученных работ по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов

ПК 2.3. Организовывать выполнение работ по охране земель

ПК 3.1. Организовывать производство работ на строительстве объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения

ПК 3.2. Обеспечивать приемку, складирование, сохранность и рациональное расходование материалов, конструкций и деталей, поступающих на строительную площадку объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения

ПК 3.3. Контролировать качество работ на участке строительства объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения

ПК 3.4. Вести на участке строительства объектов водоснабжения и обводнения оперативно-технический учет выполненных работ

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

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

ОП.06. Геология и гидрогеология

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины «Геология и гидрогеология» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 20.02.03 – «Природоохранное обустройство территорий»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Геология и гидрогеология» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла дисциплин, изучается в 1 семестре.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины «Геология и гидрогеология» обучающийся *должен уметь:*

- читать геологические карты и геолого-литологические разрезы;
- определять по картам гидроизогипс направление, скорость движения и глубину залегания подземных вод;
- оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия участка строительства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся *должен знать:*

- наиболее распространённые минералы и горные породы, их практическое значение;
- виды геологических карт, их масштабы и содержание;
- значение карт четвертичных отложений для проектирования, строительства и эксплуатации гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений;
- водные свойства горных пород, их практическое значение;
- основные разновидности подземных вод, условия их формирования и влияние на условия сельскохозяйственного производства и строительство сооружений;
- состав и свойства подземных вод; основы динамики подземных вод;
- виды запасов и ресурсов подземных вод, виды загрязнений подземных вод, меры по охране подземных вод в России;
- режим и баланс подземных вод, взаимосвязь вод гидросферы и атмосферы;
- использование подземных вод для хозяйственных целей.

В ходе изучения дисциплины ставится задача формирования следующих компетенций:

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

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 7. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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.

ПК 1.1. Организовывать производство работ на строительстве объектов природообустройства.

ПК 1.3. Контролировать качество работ на участке строительства объектов природообустройства.

ПК 2.1. Организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель.

ПК 2.2. Организовывать производство порученных работ по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов.

ПК 2.3. Организовывать выполнение работ по охране земель.

ПК 3.1. Организовывать производство работ на строительстве объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

ПК 3.3. Контролировать качество работ на участке строительства объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

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

ОП.07 Менеджмент и правовое обеспечение профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины «Менеджмент и правовое обеспечение профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 20.02.03 – «Природоохранное обустройство территории»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Природоохранное обустройство территории» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла, изучается в 6 семестре.

Данная дисциплина предполагает изучение основных понятий менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности, формирование необходимых умений по их применению в условиях организаций.

Дисциплина даёт возможность развивать аналитические и творческие способности обучающегося, делать обоснованные выводы по результатам анализа и оценки производственных ситуаций.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Целью изучения дисциплины является овладение теоретическими знаниями в сфере управления и правового обеспечения деятельности по природоохранному обустройству территории, обеспечение обучающихся практическими навыками по применению технологий менеджмента и нормативно-правовых актов, законов, постановлений в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- планировать и организовывать работу коллектива исполнителей (в рамках подразделения);
- применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения;
- принимать эффективные решения, используя систему методов управления;
- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством Российской Федерации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- функции менеджмента и их характеристику;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- систему мотивации труда;
- методы и процесс принятия и реализации управленческих решений;
- методы управления конфликтами;
- стили управления, виды коммуникаций;
- нормативные правовые акты и документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.

В ходе изучения дисциплины ставится задача формирования следующих компетенций:

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.

ПК 1.1. Организовывать производство работ на строительстве объектов природообустройства.

ПК 1.2. Обеспечивать приёмку, складирование, сохранность и рациональное расходование материалов, конструкций и деталей, поступающих на строительную площадку объектов природообустройства.

ПК 1.3. Контролировать качество работ на участке строительства объектов природообустройства.

ПК 1.4. Вести на участке строительства объектов природообустройства оперативно-технический учёт выполненных работ.

ПК 2.1. Организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель.

ПК 2.2. Организовывать производство порученных работ по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов.

ПК 2.3. Организовывать выполнение работ по охране земель.

ПК 3.1. Организовывать производство работ на строительстве объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

ПК 3.2. Обеспечивать приёмку, складирование, сохранность и рациональное расходование материалов, конструкций и деталей, поступающих на строительную площадку объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

ПК 3.3. Контролировать качество работ на участке строительства объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

ПК 3.4. Вести на участке строительства объектов водоснабжения и обводнения оперативно-технический учёт выполненных работ.

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.

ОП.08 Охрана труда

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины «Охрана труда» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 20.02.03 – «Природоохранное обустройство территорий».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Охрана труда» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла дисциплин, изучается в 5 семестре.

Данная дисциплина предполагает изучение системы сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, предполагающие правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия

Дисциплина даёт возможность развивать аналитические и творческие способности студента, делать обоснованные выводы по результатам анализа и оценки производственных ситуаций.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Основные цели дисциплины – изучение основ трудового законодательства, общих вопросов по охране труда, производственной санитарии, по технике безопасности, пожарной технике и пожарной безопасности на производстве, ознакомление с действующими нормами, правилами, инструкциями, ГОСТами и требованиями по технике безопасности, производственной санитарии и пожарной профилактике.

В задачи дисциплины входит:

- разработка законоположений, правил, норм и инструкций, организационно-технических и гигиенических мероприятий по охране труда, технике безопасности и производственной санитарии;
- изучение причин и разработка мер предотвращения травматизма, профзаболеваний и профотравлений.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала),

инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ;

- разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда;
- регистрировать и учитывать несчастные случаи на производстве;
- использовать противопожарную технику;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся *должен знать*:

- источники негативных факторов и причины их проявления в производственной среде;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- организационные основы и нормативное правовое регулирование безопасности труда в сфере профессиональной деятельности;

В ходе изучения дисциплины ставится задача формирования следующих компетенций:

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 7. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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.

ПК 1.1. Организовывать производство работ на строительстве объектов природообустройства.

ПК 1.2. Обеспечивать приемку, складирование, сохранность и рациональное расходование материалов, конструкций и деталей, поступающих на строительную площадку объектов природообустройства.

ПК 1.3. Контролировать качество работ на участке строительства объектов природообустройства.

ПК 1.4. Вести на участке строительства объектов природообустройства оперативно-технический учет выполненных работ.

ПК 2.1. Организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель.

ПК 2.2. Организовывать производство порученных работ по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов.

ПК 2.3. Организовывать выполнение работ по охране земель.

ПК 3.1. Организовывать производство работ на строительстве объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

ПК 3.2. Обеспечивать приемку, складирование, сохранность и рациональное расходование материалов, конструкций и деталей, поступающих на строительную площадку объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

ПК 3.3. Контролировать качество работ на участке строительства объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

ПК 3.4. Вести на участке строительства объектов водоснабжения и обводнения оперативно-технический учет выполненных работ.

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.

ОП.09 Метрология и стандартизация

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Метрология и стандартизация» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Метрология и стандартизация» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла дисциплин, изучается в 4 семестре.

Данная дисциплина предполагает изучение основных понятий закономерностей измерений, влияние качества измерений на качество конечных результатов метрологической деятельности, методов и средств обеспечения единства измерений, ознакомление с методами и средствами контроля качества продукции, стандартами, техническими регламентами.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Целью изучения дисциплины является получение студентами основных научно-практических знаний в области метрологии и стандартизации

необходимых для решения задач обеспечения единства измерений и контроля качества продукции (услуг), а также получение навыков планирования и выполнения работ по стандартизации продукции и процессов, разработки и внедрения систем управления качеством.

Задачи:

- изучение основных закономерностей измерений, влияние качества измерений на качество конечных результатов метрологической деятельности, методов и средств обеспечения единства измерений, качества продукции;
- изучение законодательных и нормативных правовых актов, методических материалов по стандартизации;

В результате освоения учебной дисциплины «Метрология и стандартизация» обучающийся *должен уметь*:

- применять требования нормативных правовых актов и иных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся *должен знать*:

- основные понятия метрологии;
- формы подтверждения соответствия;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

В ходе изучения дисциплины ставится задача формирования следующих компетенций:

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 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.

ПК 1.1. Организовывать производство работ на строительстве объектов природообустройства.

ПК 1.2. Обеспечивать приёмку, складирование, сохранность и рациональное расходование материалов, конструкций и деталей, поступающих на строительную площадку объектов природообустройства.

ПК 1.3. Контролировать качество работ на участке строительства объектов природообустройства.

ПК 1.4. Вести на участке строительства объектов природообустройства оперативно-технический учёт выполненных работ.

ПК 2.1. Организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель.

ПК 2.2. Организовывать производство порученных работ по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов.

ПК 2.3. Организовывать выполнение работ по охране земель.

ПК 3.1. Организовывать производство работ на строительстве объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

ПК 3.2. Обеспечивать приёмку, складирование, сохранность и рациональное расходование материалов, конструкций и деталей, поступающих на строительную площадку объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

ПК 3.3. Контролировать качество работ на участке строительства объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

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.

ОП.10. Машины и оборудование для природообустройства

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Машины и оборудование для природообустройства» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 02.02.03 – «Природообустройство территорий».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Машины и оборудование для природообустройства» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального модуля дисциплин, изучается в 3 семестрах.

Данная дисциплина предполагает изучение основных машин, оборудования их назначения для природообустройства территорий.

Дисциплина даёт возможность развивать аналитические и творческие способности студента, делать обоснованные выводы по результатам анализа и оценки применения машин и оборудования для природообустройства.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование комплекса основных сведений, базовых понятий и знаний о средствах механизации работ в области природообустройства, а также отработка умений их эффективного выбора и использования в процессе производства работ

Задачи:

- ознакомить с основами устройства машин и оборудования применяемых в природообустройства;
- базовыми знаниями о механизации комплексов работ необходимых при выполнении природообустройства территорий;
- сформировать умения анализа механизации проводимых комплексов работ и создания моделей подбора комплектов машин для работ по природообустройству конкретных территорий и накладываемых ими ограничений;

В результате освоения учебной дисциплины «Машины и оборудование для природообустройства» обучающийся *должен уметь:*

- определять основные рабочие параметры строительных и мелиоративных машин по индексации и маркам;
- читать простые кинематические схемы и находить в машине в натуре отдельные элементы кинематической схемы;
- пользоваться техническими паспортами и инструкциями по эксплуатации

машин;

- производить предварительный выбор машин для выполнения определенных видов работ

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся *должен знать:*

- общее устройство, принцип действия и технологические возможности машин и механизмов применяемых в строительстве и эксплуатации объектов природообустройства, строительстве трубопроводов для мелиорации, первичной обработке мелиорируемых земель;

- классификацию и индексацию мелиоративных и строительных машин, основные элементы машин;

- назначение и виды силового, ходового, рабочего оборудования, трансмиссий и систем управления различных групп машин;

- назначение, область применения и кинематические схемы базовых машин;

- классификацию, общее устройство, принцип работы и передвижения различных дождевальных установок и машин,

В ходе изучения дисциплины ставиться задача формирования следующих компетенций:

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

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.

ПК 1.1 Организовывать производство работ на строительстве объектов природообустройства.

ПК1.2 Обеспечивать приемку, складирование, сохранность и рациональное расходование материалов, конструкций и деталей, поступающих на строительную площадку объектов природообустройства.

ПК 2.1. Организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель.

ПК 2.2. Организовывать производство порученных работ по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов.

ПК 2.3 Организовывать выполнение работ по охране земель.

ПК 3.1. Организовывать выполнение технологических процессов на строительстве объектов сельскохозяйственного водоснабжения обводнения и канализации.

ПК 3.2. Обеспечивать приемку, складирование и рациональное расходование материалов, конструкций и деталей, поступающих на строительную площадку объектов водоснабжения, обводнения и канализации.

ПК 4.1 Организовать 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.

ОП.11 Основы почвоведения

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Основы почвоведения» входит в профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:
- определять морфологические признаки различных видов почв по образцам;

- определять типы почв по морфологическим признакам.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- происхождение, состав и свойства почв;
- процессы образования и формирования почвенного профиля;
- органическую часть почвы, гранулометрический и минералогический состав почв;
- физические свойства почв;
- водные, воздушные и тепловые свойства и режимы почв;
- почвенные коллоиды, поглотительную способность и реакцию почв, признаки плодородия почв;
- классификацию и сельскохозяйственное использование почв;
- процессы почвообразования и закономерности географического распространения почв.

В ходе изучения дисциплины ставится задача формирования следующих компетенций:

ПК 2.1 Организовать производство работ по рекультивации нарушенных земель.

ПК 2.3 Организовать выполнение работ по охране земель.

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

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

ОП.12 Основы гидрологии

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО по специальности 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать приемы и способы получения, обработки, анализа гидрологической информации;
- определять показатели гидрологического режима водотоков;
- организовывать гидрологические и гидрометрические исследования.

- определять основные гидрологические характеристики водного объекта;
- использовать методы определения уровней воды, расходов воды.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- закономерности и основные факторы формирования речного стока;
- питание и фазы водного и ледового режима рек, озер и болот;
- о речных наносах и русловых процессах;
- об организации и методах гидрологических наблюдений и исследований;
- положения Водного кодекса РФ и другой нормативной и правовой документации

В ходе изучения дисциплины ставится задача формирования следующих компетенций:

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

ПК 3.3. Контролировать качество работ на участке строительства объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

ОП.13 Безопасность жизнедеятельности

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 20.02.03 – «Природоохранное обустройство территорий».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла дисциплин, изучается в 4 семестре.

Данная дисциплина предполагает изучение тематики безопасного взаимодействия человека со средой обитания (производственной, бытовой, городской, природной) и вопросы защиты от негативных факторов во всех сферах человеческой деятельности, включая защиту от чрезвычайных ситуаций.

Дисциплина даёт возможность развивать аналитические и творческие способности студента, делать обоснованные выводы по результатам анализа и оценки чрезвычайных ситуаций.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование профессиональной культуры безопасности жизнедеятельности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной и

любой другой деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Задачи:

1. приобретение понимания проблем устойчивого развития деятельности и рисков, связанных с деятельностью человека;

2. овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;

3. формирование:

- теоретических знаний и практических навыков, необходимых для: создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека; обеспечения устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях; принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий; прогнозирования развития негативных воздействий и оценки последствий их действия.

- культуры безопасности жизнедеятельности, безопасного типа поведения, риск ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности, сохранения жизни, здоровья и окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;

- культуры профессиональной безопасности, способностей для идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;

- готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности; реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий;

- мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности жизнедеятельности;

- способностей к оценке вклада своей предметной области в решение экологических проблем и проблем безопасности;

- способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности.

В результате освоения учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» обучающийся *должен уметь:*

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

- применять первичные средства пожаротушения;

- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся *должен знать*:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирование развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

В ходе изучения дисциплины ставится задача формирования следующих компетенций:

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

ПК 1.1. Организовывать производство работ на строительстве объектов природообустройства

ПК 1.2. Обеспечивать приемку, складирование, сохранность и рациональное расходование материалов, конструкций и деталей, поступающих на строительную площадку объектов природообустройства

ПК 1.3. Контролировать качество работ на участке строительства объектов природообустройства

ПК 1.4. Вести на участке строительства объектов природообустройства оперативно-технический учет выполненных работ.

ПК 2.1. Организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель.

ПК 2.2. Организовывать производство порученных работ по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов.

ПК 2.3. Организовывать выполнение работ по охране земель.

ПК 3.1. Организовывать производство работ на строительстве объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

ПК 3.2. Обеспечивать приемку, складирование, сохранность и рациональное расходование материалов, конструкций и деталей, поступающих на строительную площадку объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

ПК 3.3. Контролировать качество работ на участке строительства объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

ПК 3.4. Вести на участке строительства объектов водоснабжения и обводнения оперативно-технический учет выполненных работ.

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.

ОП.15 Экономика отрасли

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО по специальности 20.02.03 Природоохранное обустройство территории.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- контролировать качество работ на участке строительства объектов природообустройства;
- организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель;
- определять и оценивать основные экономические показатели деятельности предприятия.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные законодательные и нормативные документы по хозяйственным и социальным вопросам;
- основные элементы экономического механизма функционирования организаций;
- методы снижения риска в деятельности строительной организации.

В ходе изучения дисциплины ставится задача формирования следующих компетенций:

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 (подчинённых), результат выполнения заданий.

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

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

ПК 1.1. Организовывать производство работ на строительстве объектов природообустройства.

ПК 1.2. Обеспечивать приёмку, складирование, сохранность и рациональное расходование материалов, конструкций и деталей, поступающих на строительную площадку объектов природообустройства.

ПК 1.3. Контролировать качество работ на участке строительства объектов природообустройства.

ПК 1.4. Вести на участке строительства объектов природообустройства оперативно-технический учёт выполненных работ.

ПК 2.1. Организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель.

ПК 2.2. Организовывать производство порученных работ по восстановлению нарушенных агросистем и созданию культурных ландшафтов.

ПК 2.3. Организовывать выполнение работ по охране земель.

ПК 3.1. Организовывать производство работ на строительстве объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

ПК 3.2. Обеспечивать приёмку, складирование, сохранность и рациональное расходование материалов, конструкций и деталей, поступающих на строительную площадку объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

ПК 3.3. Контролировать качество работ на участке строительства объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

ПК 3.4. Вести на участке строительства объектов водоснабжения и обводнения оперативно-технический учёт выполненных работ.

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.

ПМ.01 Организация и производство работ по строительству объектов природообустройства

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация и производство работ по строительству объектов природообустройства (п. 4.3.1.) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Организовывать производство работ на строительстве объектов природообустройства.

ПК 1.2. Обеспечивать приёмку, складирование, сохранность и рациональное расходование материалов, конструкций и деталей, поступающих на строительную площадку объектов природообустройства.

ПК 1.3. Контролировать качество работ на участке строительства объектов природообустройства.

ПК 1.4. Вести на участке строительства объектов природообустройства оперативно-технический учёт выполненных работ.

ПК 2.1. Организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель.

ПК 2.2. Организовывать производство порученных работ по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов.

ПК 2.3. Организовывать выполнение работ по охране земель.

ПК 3.1. Организовывать производство работ на строительстве объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

ПК 3.3. Контролировать качество работ на участке строительства объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

ПК 3.4. Вести на участке строительства объектов водоснабжения и обводнения оперативно-технический учёт выполненных работ.

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

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

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

- привязки проектов типовых сооружений объектов природообустройства к местным условиям строительства;
- организации разгрузки и складирования материалов, конструкций и деталей, поступающих на строительную площадку объекта природообустройства, с соблюдением технологических требований обеспечения их сохранности и рационального расходования;

- контроля обеспеченности производственного участка строительства объекта природообустройства технологическими комплектами;
- оперативного планирования и руководства производством работ на участке строительства объектов природообустройства в соответствии с проектной документацией и конкретными условиями строительной площадки;
- контроля качества работ на производственном участке строительства объектов природообустройства;
- оперативно-технического учёта выполненных работ на строительстве объектов природообустройства;

уметь:

- читать рабочие чертежи, пользоваться проектно-сметной документацией на строительство объектов природообустройства;
- составлять разбивочный чертеж, переносить в натуру проекты водохранилищ, гидротехнических сооружений, других объектов природообустройства;
- производить геодезический контроль при строительстве сооружений;
- определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий, используемых на строительстве объектов природообустройства, устанавливать области их применения с учетом характера действующих нагрузок и условий внешней среды;
- пользоваться технической и справочной литературой, техническими условиями, стандартами, каталогами унифицированных деталей и конструкций для строительства объектов природообустройства;
- проводить инструктаж исполнителей по условиям производства работ и оплаты труда на строительстве объектов природообустройства, оформлять задание на выполнение работ;
- определять возможности складского хозяйства строительной площадки для размещения материалов, конструкций, деталей и оборудования, определять соответствие условий их хранения нормативным;
- оформлять погрузочно-разгрузочные документы на грузы, поступающие на строительную площадку объекта природообустройства;
- пользоваться технологическими картами на производство работ по строительству объектов природообустройства, привязывать типовую технологическую карту к конкретным сооружениям и условиям строительства;
- производить исполнительную съемку; пользоваться картами трудовых процессов; корректировать оперативные планы работ по строительству объектов природообустройства в зависимости от конкретных условий их производства, в том числе в нестандартных ситуациях;
- мотивировать и стимулировать трудовую деятельность исполнителей;
- составлять локальные сметы на строительство объектов

природообустройства, пользоваться нормативными правовыми актами при их разработке;

- пользоваться технологическими картами и нормативными правовыми актами при проведении контроля и оценки качества работ на строительстве объектов природообустройства;
- выявлять дефекты в ходе строительства, определять меры по их устранению и предупреждению;
- оформлять в ходе строительства объектов природообустройства необходимую документацию по утверждённым формам;

знать:

- условия применения, составные элементы и устройство различных типов мелиоративных, водохозяйственных, инженерно-экологических систем и природоохранных комплексов;
- классификацию, назначение и конструкции основных типов сооружений, применяемых на мелиоративных, водохозяйственных и инженерно-экологических системах, правила их размещения; унификацию и классы сооружений; факторы формирования стока; основные гидрографические характеристики рек и речных бассейнов;
- приборы и методику измерений уровней, глубин и скоростей течения воды в реках и каналах;
- основные способы определения расходов воды; закономерности процесса формирования поверхностного стока и его многолетних колебаний;
- факторы и условия формирования максимальных и минимальных расходов воды и внутригодового распределения стока;
- основные виды работ, выполняемых при строительстве объектов природообустройства;
- строительные процессы, их структуру, строительные операции, сущность комплексной механизации работ;
- номенклатуру, основные свойства строительных материалов и изделий;
- методы оценки и контроля качества строительных материалов, изделий и конструкций;
- принципы выбора и рационального использования строительных материалов и изделий;
- основы организации и производства геодезических работ при строительстве объектов природообустройства; состав строительных операций и способы производства работ при строительстве открытых каналов, регулировании водоприёмников и строительстве дренажа на осушительных и оросительных системах;
- состав и способы производства культуртехнических работ; понятие суффозии и карста, результаты процессов, их влияние на строительство инженерных сооружений;
- состав и технологию производства работ при строительстве закрытых оросительных трубопроводов;
- виды природных каменных материалов и грунтов, используемых в

- водохозяйственном строительстве, их строительные свойства;
- состав и технологию производства работ при строительстве плотин и дамб из местных материалов;
 - состав строительных процессов и способы их производства при строительстве бетонных и железобетонных гидротехнических сооружений;
 - виды, состав и содержание проектных документов, условности изображений на чертежах объектов природообустройства;
 - правила и нормы транспортирования, приёмки, разгрузки, хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования для строительства объектов природообустройства;
 - виды документов, составляемых при приёмке и выдаче материалов, конструкций, деталей и оборудования со складского хозяйства; требования к складским помещениям; условия обеспечения строительства электроэнергией, сжатым воздухом и водой;
 - действующие нормы права, правила и стандарты: государственные стандарты (далее - ГОСТы), строительные нормы и правила (далее - СНиП), регламентирующие качество работ на строительстве объектов природообустройства;
 - действующие системы управления качеством строительной продукции, стандарты организации;
 - виды контроля, применяемые при строительстве объектов природообустройства, их назначение, сроки и способы проведения;
 - виды учёта и отчётности при строительстве объектов природообустройства;
 - виды и формы документов, заполняемых в ходе строительства;
 - формы оплаты труда в современных условиях строительства объектов природообустройства

МДК.01.02. Технология и организация работ по строительству объектов природообустройства

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Технология и организация работ по строительству объектов природообустройства» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 02.02.03 – «Природообустройство территорий».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Технология и организация работ по строительству объектов природообустройства» является профессиональной дисциплиной профессионального модуля дисциплин, изучается в 3 и 4 семестрах.

Данная дисциплина предполагает изучение основных понятий технологии и организации работ по строительству объектов природообустройства, их значение в период развития регионов Дальнего Востока РФ.

Дисциплина даёт возможность развивать аналитические и творческие способности студента, делать обоснованные выводы по результатам анализа и оценки объектов природообустройства при увеличении техногенного воздействия на территории Дальнего Востока РФ.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Целью изучения дисциплины является обучение студентов основополагающим знаниям теоретических положений и практических рекомендаций по организации и технологии работ по строительству объектов природообустройства. Подготовить специалистов к производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности на этапе претворения проектных проработок в реальные объекты, сооружения и мероприятия, дав им знания об основах строительного производства и организации строительных работ.

Задачи:

- ознакомить с основами организации и технологии работ по природообустройству и водопользованию
- раскрыть понятийный аппарат фундаментального и прикладного аспектов дисциплины;
- сформировать умения анализа предметной области, разработки модели организации и технологии работ по природообустройству;

В результате освоения учебной дисциплины «Технология и организация работ по строительству объектов природообустройства» обучающийся *должен уметь:*

- читать рабочие чертежи, пользоваться проектно-сметной документацией на строительство объектов природообустройства;
- составлять разбивочный чертеж, переносить в натуру проекты водохранилищ, гидротехнических сооружений, других объектов природообустройства;
- производить геодезический контроль при строительстве сооружений;
- определять по внешним признакам и маркировке вид и качество

строительных материалов и изделий, используемых на строительстве объектов природообустройства, устанавливать области их применения с учетом характера действующих нагрузок и условий внешней среды;

-пользоваться технической и справочной литературой, техническими условиями, стандартами, каталогами унифицированных деталей и конструкций для строительства объектов природообустройства;

-проводить инструктаж исполнителей по условиям производства работ и оплаты труда на строительстве объектов природообустройства, оформлять задание на выполнение работ;

- определять возможности складского хозяйства строительной площадки для размещения материалов, конструкций, деталей и оборудования, определять соответствий условий их хранения нормативным;

- оформлять погрузочно-разгрузочные документы на грузы, поступающие на строительную площадку объекта природообустройства;

- пользоваться технологическими картами (ТК) на производство работ по строительству объектов природообустройства, привязывать типовую ТК к конкретным сооружениям и условиям строительства;

- производить исполнительную съемку;

- пользоваться картами трудовых процессов;

- корректировать оперативные планы работ по строительству объектов природообустройства в зависимости от конкретных условий их производства, в том числе в нестандартных ситуациях;

- мотивировать и стимулировать трудовую деятельность исполнителей;

- составлять локальные сметы на строительство объектов природообустройства, пользоваться нормативными правовыми актами при их разработке;

- пользоваться ТК и правовыми актами при проведении контроля и оценки качества работ на строительстве объектов природообустройства;

- выявлять дефекты в ходе строительства, определять меры по их устранению и предупреждению;

- оформлять в ходе строительства объектов природообустройства необходимую документацию по утвержденным формам.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся *должен знать:*

- основные виды работ, выполняемых при строительстве объектов природообустройства;

- строительные процессы, их структуру, строительные операции, сущность комплексной механизации работ;

- номенклатуру, основные свойства строительных материалов и изделий;
- методы оценки и контроля качества строительных материалов, изделий и конструкций;
- принципы выбора и рационального использования строительных материалов и изделий;
- основы организации и производства геодезических работ при строительстве объектов природообустройства;
- состав строительных операций и способы производства работ при строительстве открытых каналов; регулировании водоприемников и строительстве дренажа на осушительных и оросительных системах;
- состав и способы производства культуртехнических работ;
- понятие суффозии и карста, результаты процессов их влияние на строительство инженерных сооружений;
- состав и технологию производства работ при строительстве закрытых оросительных трубопроводов;
- виды природных каменных материалов и грунтов, используемых в водохозяйственном строительстве, их строительные свойства;
- состав и технологию производства работ при строительстве плотин и дамб из местных материалов;
- состав строительных процессов и способы их производства при строительстве бетонных и железобетонных гидротехнических сооружений;
- виды, состав и содержание проектных документов, условности изображений на чертежах объектов природообустройства;
- правила и нормы транспортирования, приемки, разгрузки, хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования для строительства объектов природообустройства;
- виды документов, составляемых при приемке и выдаче материалов, конструкций, деталей и оборудования со складского хозяйства;
- требования к складским помещениям;
- условия обеспечения строительства электроэнергией, сжатым воздухом и водой;
- действующие нормы права, правила и стандарты: государственные стандарты (ГОСТы)

В ходе изучения дисциплины ставится задача формирования следующих компетенций:

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 своей 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.

ПК 1.1 Организовывать производство работ на строительстве объектов природообустройства.

ПК1.2 Обеспечивать приемку, складирование, сохранность и рациональное расходование материалов, конструкций и деталей, поступающих на строительную площадку объектов природообустройства.

ПК 1.3 Контролировать качество работ на участке строительства объектов природообустройства.

ПК 1.4 Вести на участке строительства объектов природообустройства оперативно-технический учет выполненных работ.

ПМ.02 Организация и производство работ по рекультивации и охране земель

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 20.02.03 Природоохранное обустройство территории в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям

служащих (п. 4.3.5.) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Организовывать производство работ на строительстве объектов природообустройства.

ПК 1.2. Обеспечивать приёмку, складирование, сохранность и рациональное расходование материалов, конструкций и деталей, поступающих на строительную площадку объектов природообустройства.

ПК 1.3. Контролировать качество работ на участке строительства объектов природообустройства.

ПК 1.4. Вести на участке строительства объектов природообустройства оперативно-технический учёт выполненных работ.

ПК 2.1. Организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель.

ПК 2.2. Организовывать производство порученных работ по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов.

ПК 2.3. Организовывать выполнение работ по охране земель.

ПК 3.1. Организовывать производство работ на строительстве объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

ПК 3.2. Обеспечивать приёмку, складирование, сохранность и рациональное расходование материалов, конструкций и деталей, поступающих на строительную площадку объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

ПК 3.3. Контролировать качество работ на участке строительства объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

ПК 3.4. Вести на участке строительства объектов водоснабжения и обводнения оперативно-технический учёт выполненных работ.

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.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

- оперативного планирования работ в соответствии с проектной документацией и конкретными условиями строительной площадки;
- руководства технологическими процессами рекультивации на строительной площадке;

- восстановления нарушенных агрогеосистем и создания культурных ландшафтов;

организации выполнения запроектированных работ по охране земель

уметь:

- определять типы почв по морфологическим признакам;
- определять гранулометрический состав, физико- химические и водные свойства почв;
- оценивать структуру почв, определять влажность и другие водные свойства почв;
- читать почвенные карты;
- анализировать и оценивать состояние нарушенных земель, в том числе и эродированных;
- устанавливать причины нарушения (разрушения) агрогеосистем;
- определять основной состав работ по рекультивации земель в зависимости от направления последующего использования;
- пользоваться документами, регламентирующими направления использования рекультивированных земель, качество рекультивации;
- определять состав мероприятий по восстановлению нарушенных компонентов локальных агрогеосистем;
- определять способы преобразования (восстановления) нарушенного ландшафта;
- устанавливать причины эрозии почв при природопользовании и строительстве;
- определять комплекс противоэрозионных и почвозащитных мероприятий, комплекс мероприятий по защите территорий от паводков и затопления;
- составлять разбивочный чертеж, переносить в натуру проект рекультивационных работ, противоэрозионных сооружений;
- производить исполнительную съемку при производстве рекультивационных работ и работ по строительству противоэрозионных сооружений;
- использовать положения земельного и природоохранного законодательства;
- мотивировать и стимулировать трудовую деятельность исполнителей при производстве рекультивационных работ;

знать:

- факторы и условия почвообразования, строение почвенного профиля;
- состав и свойства почв;
- классификацию почв и их агромелиоративную характеристику (по зонам);
- источники и факторы образования органических веществ в почве;
- требования сельскохозяйственных культур к условиям роста и развития;
- влияние щелочности и кислотности почв на развитие растений, понятие реакции почвенного раствора и способы её регулирования;

- технологические процессы и приемы обработки почвы;
- классификацию нарушенных земель, объекты рекультивации;
- основные этапы рекультивации нарушенных земель; основные направления использования рекультивированных земель;
- пути и методы повышения плодородия почв при рекультивации, состав работ по восстановлению плодородия малопродуктивных земель;
- экологическую направленность мероприятий по воспроизводству плодородия почв;
- требования экологического подхода к формированию культурных ландшафтов;
- виды мероприятий, композиционные приёмы по преобразованию ландшафтов в рекреационные зоны;
- состав мероприятий по организации рекреационных зон при строительстве каналов;
 - влияние строительства каналов, прудов, водохранилищ, сооружений на сохранность ландшафта;
 - состав природоохранных мероприятий в зависимости от вида использования земель;
 - состав работ по рекультивации и обустройству карьерных выемок, отвалов, выработанных торфяников, земель, нарушенных при строительстве линейных сооружений;
 - состав работ по рекультивации и обустройству земель, нарушенных свалками и полигонами хранения отходов;
- правовые нормы и стандарты, регулирующие отношения при рекультивации земель;
- содержание понятий «ландшафт», «агрогеосистема», «устойчивость ландшафта», «культурный ландшафт»;
- социально-экономические функции ландшафта, результаты воздействия человека на ландшафт;
- виды мероприятий по восстановлению нарушенных агрогеосистем;
- содержание разделов охраны земель в проектах строительства и рекультивации;
- содержание мониторинга состояния земель;
- конструкции противоэрозионных сооружений, дамб обвалования и других защитных сооружений;
- состав мероприятий по снижению негативных воздействий сельскохозяйственного производства на экологическое состояние компонентов геосистемы

ПМ.03 Организация и производство работ по строительству объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения территорий

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 20.02.03 *Природоохранное обустройство территорий* в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация и производство работ по строительству объектов сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения территорий и канализации (п.4.4.3) соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Организовывать производство работ на строительстве объектов природообустройства.

ПК 1.2. Обеспечивать приёмку, складирование, сохранность и рациональное расходование материалов, конструкций и деталей, поступающих на строительную площадку объектов природообустройства.

ПК 1.3. Контролировать качество работ на участке строительства объектов природообустройства.

ПК 1.4. Вести на участке строительства объектов природообустройства оперативно-технический учёт выполненных работ.

ПК 2.1. Организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель.

ПК 2.2. Организовывать производство порученных работ по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов.

ПК 2.3. Организовывать выполнение работ по охране земель.

ПК 3.1. Организовывать производство работ на строительстве объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

ПК 3.2. Обеспечивать приёмку, складирование, сохранность и рациональное расходование материалов, конструкций и деталей, поступающих на строительную площадку объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

ПК 3.3. Контролировать качество работ на участке строительства объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

ПК 3.4. Вести на участке строительства объектов водоснабжения и обводнения оперативно-технический учёт выполненных работ.

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.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

- привязки проектов типовых сооружений сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения к местным условиям строительства;
- организации разгрузки и складирования материалов, конструкций и деталей, поступающих на строительную площадку объектов водоснабжения и обводнения, с соблюдением технологических требований, обеспечения их сохранности и рационального расходования;
- контроля обеспеченности участка строительства объектов водоснабжения и обводнения технологическими комплектами;
- оперативного планирования и руководства производством работ на участке строительства объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения в соответствии с проектной документацией и конкретными условиями строительной площадки;
- контроля качества работ на участке строительства объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения;
- оперативно-технического учёта выполненных работ на строительстве объектов водоснабжения и обводнения.

уметь:

- читать рабочие чертежи сооружений, детализовку водопроводной сети;
- составлять разбивочный чертеж, переносить в натуру проекты сооружений сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения;
- производить геодезический контроль при строительстве;
- пользоваться проектно - сметной документацией на строительство объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения территорий;
- определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий, используемых на строительстве объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения, устанавливать области их применения с учетом характера действующих нагрузок и условий внешней среды;
- пользоваться технической и справочной литературой, техническими условиями, стандартами, каталогами унифицированных деталей и

конструкций для строительства объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения;

- проводить инструктаж исполнителей по условиям производства работ и оплаты труда на строительстве объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения, оформлять задание на выполнение работ;

- определять возможности складского хозяйства строительной площадки объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения для размещения материалов, конструкций, деталей и оборудования, определять соответствие условий их хранения;

- оформлять погрузочно-разгрузочные документы на грузы, поступающие на строительную площадку;

- пользоваться технологическими картами на производство работ по строительству объектов водоснабжения и обводнения, привязывать типовую технологическую карту к конкретным сооружениям и условиям строительства производить исполнительную съемку;

- пользоваться картами трудовых процессов; корректировать оперативные планы работ по строительству объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения в зависимости от конкретных условий их производства, в том числе в нестандартных ситуациях;

- мотивировать и стимулировать трудовую деятельность исполнителей; составлять локальные сметы на строительство объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения, пользоваться нормативными правовыми актами при их разработке;

- пользоваться технологической картой и нормативными правовыми актами при проведении контроля и оценки качества работ на строительстве объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения, выявлять дефекты в ходе строительства, определять меры по их устранению и предупреждению;

- оформлять в ходе строительства объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения необходимую документацию по утверждённым формам.

знать:

- особенности и виды систем сельскохозяйственного водоснабжения, схемы водоснабжения населённого пункта, расположения водопроводных сетей;

- способы соединения труб, фасонные части, водопроводную арматуру для наружных трубопроводов;

- состав, назначение и конструкцию сооружений на трубопроводах, правила их размещения;

- конструкцию водозаборных, регулирующих и запасных сооружений в зависимости от вида водоисточника, рельефа и других условий;

- классификацию насосов, характеристику и принцип работы центробежных насосов, общие сведения о водоподъёмниках, применяемых в сельскохозяйственном водоснабжении;
- виды насосных станций, основное оборудование, порядок определения напора насосной станции;
- сущность обводнения, особенности водоснабжения на обводняемых территориях;
- строительные процессы и операции при прокладке наружных водопроводов, порядок промывки, дезинфекции и сдачи трубопроводов в эксплуатацию;
- требования к качеству питьевой воды, основные методы его улучшения;
- основы водоотведения и способы очистки сточных вод;
- виды, состав и содержание проектных документов, условности изображений на чертежах объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения территорий;
- правила и нормы, регламентирующие порядок транспортирования, приёмки, разгрузки, хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования для строительства объектов водоснабжения и обводнения;
- порядок оформления документов, составляемых при приёмке и выдаче, в том числе строительных материалов; требования к складским помещениям;
- условия обеспечения строительства электроэнергией, сжатым воздухом и водой;
- действующие правовые нормы, правила и стандарты: ГОСТы, СНиП, регламентирующие качество работ на строительстве объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения;
- виды контроля, применяемые при строительстве, их назначение, сроки и способы проведения;
- виды и формы документов, заполняемых в ходе строительства объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения условия оплаты труда в современных условиях строительства объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

ПМ.03 Организация и производство эксплуатационно-ремонтных работ на объектах природообустройства

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Организация и производство эксплуатационно-ремонтных работ на объектах природообустройства» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 20.02.2003 – «Природоохранное обустройство территорий».

Учебная дисциплина «Организация и производство эксплуатационно-ремонтных работ на объектах природообустройства» является дисциплиной

профессионального модуля и соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

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.

ПК 1.1. Организовывать производство работ на строительстве объектов природообустройства.

ПК 1.2. Обеспечивать приёмку, складирование, сохранность и рациональное расходование материалов, конструкций и деталей, поступающих на строительную площадку объектов природообустройства.

ПК 1.3. Контролировать качество работ на участке строительства объектов природообустройства.

ПК 1.4. Вести на участке строительства объектов природообустройства оперативно-технический учёт выполненных работ.

ПК 2.1. Организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель.

ПК 2.2. Организовывать производство порученных работ по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов.

ПК 2.3. Организовывать выполнение работ по охране земель.

ПК 3.1. Организовывать производство работ на строительстве объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

ПК 3.2. Обеспечивать приёмку, складирование, сохранность и рациональное расходование материалов, конструкций и деталей, поступающих на строительную площадку объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

ПК 3.3. Контролировать качество работ на участке строительства объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

ПК 3.4. Вести на участке строительства объектов водоснабжения и обводнения оперативно-технический учёт выполненных работ.

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.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

контроля мелиоративного состояния земель в соответствии с руководством по контролю;

оперативного планирования и руководства производством работ по поддержанию в рабочем состоянии каналов, гидротехнических сооружений и других элементов мелиоративных систем;

организации работ по регулированию водновоздушного 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 политых площадей;

составлять оперативный план регулирования водновоздушного 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 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 учёта воды и политых площадей;

виды потерь воды на оросительных системах и эксплуатационные меры по предупреждению потерь и борьбе с ними;

знать:

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 под держании 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

*МДК.04.02. Организация и производство ремонтных работ на объектах
природообустройства*

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Организация и производство ремонтных работ на объектах природообустройства» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 02.02.03 – «Природообустройство территорий».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Организация и производство ремонтных работ на объектах природообустройства» является профессиональной дисциплиной профессионального модуля дисциплин, изучается на 5 семестре.

Данная дисциплина предполагает изучение основных понятий организации и производству ремонтных работ, реконструкции (переустройству) объектов природообустройства, их значение в период развития регионов Дальнего Востока РФ.

Дисциплина даёт возможность развивать аналитические и творческие способности студента, делать обоснованные выводы по результатам анализа и оценки объектов природообустройства при увеличении техногенного воздействия на территории Дальнего Востока РФ.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Целью изучения дисциплины является обучение студентов основополагающим знаниям теоретических положений и практических рекомендаций по организации и производству ремонтных работ, реконструкции (переустройству) объектов природообустройства. Подготовить специалистов к производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности на этапе претворения проектных проработок в реальные объекты, сооружения и мероприятия, дав им знания об основах организации и производства ремонтных работ.

Задачи:

- ознакомить с основами организации и производству ремонтных работ, реконструкции (переустройству) объектов природообустройства;
- раскрыть понятийный аппарат фундаментального и прикладного аспектов

дисциплины;

- сформировать умения анализировать предметную область, разработки модели организации производства ремонтных работ на объектах природообустройства

В результате освоения учебной дисциплины «Организации и производства ремонтных работ на объектах природообустройства» обучающийся *должен уметь*:

- определять необходимость, состав работ и затраты на ее реконструкцию (переустройство) по укрупненным показателям;
- читать рабочие чертежи, пользоваться проектно-сметной документацией (ПСД) на реконструкцию мелиоративной системы;
- рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели работы мелиоративной системы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся *должен знать*:

- 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 осушительных систем;
- состав машин и оборудования для производства ремонтных работ на мелиоративных системах;
- виды документов, используемых для контроля качества ремонтных работ на мелиоративных системах;
- меры по охране окружающей среды, предупреждению и тушению пожаров на болотах;
- 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,

В ходе изучения дисциплины ставится задача формирования следующих компетенций:

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 своей 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.

ПК 4.1 Организовать 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.

МДК.05.1 Выполнение работ по профессии 15784 Оператор очистных сооружений

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «*Выполнение работ по профессии 15784 Оператор очистных сооружений*» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 20.02.2003 – «Природоохранное обустройство территорий».

Учебная дисциплина «Природоохранное обустройство территорий» является дисциплиной профессионального модуля и соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

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.

ПК 1.1. Организовывать производство работ на строительстве объектов природообустройства.

ПК 1.2. Обеспечивать приёмку, складирование, сохранность и рациональное расходование материалов, конструкций и деталей, поступающих на строительную площадку объектов природообустройства.

ПК 1.3. Контролировать качество работ на участке строительства объектов природообустройства.

ПК 1.4. Вести на участке строительства объектов природообустройства оперативно-технический учёт выполненных работ.

ПК 2.1. Организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель.

ПК 2.2. Организовывать производство порученных работ по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов.

ПК 2.3. Организовывать выполнение работ по охране земель.

ПК 3.1. Организовывать производство работ на строительстве объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

ПК 3.2. Обеспечивать приёмку, складирование, сохранность и рациональное расходование материалов, конструкций и деталей, поступающих на строительную площадку объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

ПК 3.3. Контролировать качество работ на участке строительства объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения.

ПК 3.4. Вести на участке строительства объектов водоснабжения и

обводнения оперативно-технический учёт выполненных работ.

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.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

Организации и производства работ по строительству объектов природообустройства, рекультивации и охране земель, по строительству объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения территорий, эксплуатационно-ремонтных работ на объектах природообустройства.

уметь:

- Регулировать режим работы сооружений в зависимости от поступления сточной жидкости.
- Распределять воды по поверхности секций биофильтров.
- Производить очистку распределительных устройств, отводных канав, дренажей от заилования и удаление в летнее время сорняков
- Ликвидировать заплывания поверхностей фильтров; штыкование фильтрующего слоя.

знать:

- гидравлический режим очистных сооружений;
- приборы контроля давления пара, уровня осадка и температуры в метантенках;
- правила эксплуатации газовых сетей;
- температурный режим метантенков;
- схему зон санитарной охраны источников водоснабжения и очистных сооружений