

Аннотации
учебных дисциплин (модуля)
направление 35.02.08 – Электрификация и автоматизация сельского
хозяйства

III. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

ОГСЭ Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

ОГСЭ.01 Основы философии

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля):

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;

2. Место дисциплины в структуре ООП СПО:

Учебная дисциплина «Основы философии» является общегуманитарной 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.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

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. 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-4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК-5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК-7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК-8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК-9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОГСЭ.02 История

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля):

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в современной политической, экономической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных и 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 и межгосударственных конфликтов в конце XX – 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 нормативных правовых актов мирового и регионального значения.

2. Место дисциплины в структуре ООП СПО:

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.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

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. 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-4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК-5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК-7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК-8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК-9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ОГСЭ.03 Иностранный язык

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля):

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.

2. Место дисциплины в структуре ООП СПО:

Дисциплина относится к общегуманитарному и социально-экономическому циклу.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОГСЭ.04 Физическая культура

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля):

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.

2. Место дисциплины в структуре ООП СПО:

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

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

В ходе изучения дисциплины ставиться 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 Математический и общий естественнонаучный цикл

ЕН.1 Математика

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля):

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:*

- применять методы математического анализа при решении профессиональных задач;
- дифференцировать функции;
- вычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристики;
- по заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму и вычислять статистические параметры распределения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся *должен знать:*

- основные понятия и методы математического анализа;
- дискретной математики;

- дифференциального и интегрального исчисления;
- основные понятия теории вероятности и математической статистики.

2. Место дисциплины в структуре ООП СПО:

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, дискретной математики, дифференциального и интегрального исчисления, 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.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителя.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителя.

ЕН.2 Экологические основы природопользования

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля):

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;
- 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;
- об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;
- принципы и методы рационального природопользования;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- принципы размещения производств различного типа;
- 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;
- методы экологического регулирования;
- понятие и принципы мониторинга окружающей среды;
- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
- природно-ресурсный потенциал Российской Федерации;
- охраняемые природные территории;
- принципы производственного экологического контроля;
- условия устойчивого состояния экосистем.

2. Место дисциплины в структуре ООП СПО:

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является дисциплиной Математического и общего естественнонаучного цикла дисциплин, изучается в 1 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.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

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

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-4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК-5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК-7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК-8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК-9 - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК-1.1 – Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК-1.2 – Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК-1.3 – Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК-2.1 – Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК-2.2 – Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК-2.3 – Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК-3.1 – Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК-3.2 – Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК-3.3 – Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК-3.4 – Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

ПК-4.1 – Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК-4.2 – Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК-4.3 – Организовывать работу трудового коллектива.

ПК-4.4 – Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

II. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ

ОП. Общепрофессиональные дисциплины

ОП.01 Инженерная графика

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля):

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;

- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными и правовыми актами.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- правила чтения конструкторской и технологической документации;
- способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;
- законы, методы и приёмы проекционного черчения;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД);
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;
- технику и принципы нанесения размеров;
- классы точности и их обозначение на чертежах;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.

2. Место дисциплины в структуре ООП СПО:

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 2.1 Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2 Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3 – Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 3.1 Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

ПК-4.1 – Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК-4.2 – Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК-4.3 – Организовывать работу трудового коллектива.

ПК-4.4 – Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ОП.02 Техническая механика

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля):

формирование и систематизирование знаний по Технической механике.

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

- читать кинематические схемы; проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
- определять напряжения в конструктивных элементах; производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
- определять передаточное отношение.

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

- виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики;
- типы кинематических пар;

- типы соединений деталей и машин; основные сборочные единицы и детали;
- характер соединения деталей и сборочных единиц;
- принцип взаимозаменяемости;
- виды движений и преобразующие движения механизмы;
- виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки,
- условные обозначения на схемах; передаточное отношение и число;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации.

2. Место дисциплины в структуре ООП СПО:

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы (ОП.02).

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ОП.03 Материаловедение

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля):

Цель дисциплины – формирование знаний научно-обоснованных принципов выбора материала для изготовления элементов оборудования в зависимости от условий его работы и методов обработки материалов для получения заданного уровня служебных свойств.

Задача дисциплины – изучить внутреннее строение конструкционных материалов и определить связи строения с механическими, физическими свойствами и химическим составом, а также с технологическими и эксплуатационными воздействиями.

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

- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
- подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ;
- выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов;
- определять твердость металлов;
- определять режимы отжига, закалки и отпуска;
- подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием и др.) для изготовления различных деталей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся *должен знать*:

- основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;

- классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве;
- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
- особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования;
- виды обработки металлов и сплавов;
- сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием;
- основы термообработки металлов;
- способы защиты металлов от коррозии;
- требования к качеству обработки деталей;
- виды износа деталей и узлов;
- особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов;
- характеристики топливных, смазочных, абразивных материалов и специальных жидкостей;
- классификация и марки масел;
- эксплуатационные свойства различных видов топлив;
- правила хранения топлива, смазочных материалов и специальных жидкостей;
- классификация и способы получения композиционных материалов.

2. Место дисциплины в структуре ООП СПО:

Учебная дисциплина «Материаловедение» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла дисциплин, изучается во 2 семестре.

Данная дисциплина предполагает изучение основных конструктивных особенностей различных видов материалов, а также способов их изготовления, обработки и использования.

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

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

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

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

ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 - Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2 - Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3 - Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 2.1 - Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2 - Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3 - Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 3.1 - Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2 - Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3 - Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4 - Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

ПК 4.1 - Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2 - Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3 - Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4 - Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ОП.04 Основы электротехники

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля):

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
- рассчитывать параметры электрических схем;
- собирать электрические схемы;

- пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;

- проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполненных работ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- электротехническую терминологию;
- основные законы электротехники;
- типы электрических схем;
- правила графического изображения элементов электрических схем;
- методы расчета электрических цепей;
- основные элементы электрических сетей;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуру управления и защиты;
- схемы электроснабжения;
- основные правила эксплуатации электрооборудования;
- способы экономии электроэнергии;
- основы электротехнические материалы;
- правила сращивания, спайки и изоляции проводов.

Вариативная часть:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- обслуживать электродвигатели переменного и постоянного тока;
- обслуживать аппаратуру управления и защиты;
- разбираться в устройстве автоматических систем управления двигателями внутреннего сгорания и другими системами автомобиля;
- осуществлять диагностику и ремонт электронных приборов и устройств, применяемых в автомобиле.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- основы применения электроэнергии в различных технологических процессах;
- принцип действия и устройство электропривода;
- элементы управления электроприводом;
- устройство и принцип действия автоматических выключателей, реле, контакторов и магнитных пускателей, электрических аппаратов ручного управления, предохранителей;
- схемы управления электродвигателями;
- устройство и принцип действия электронных выпрямителей, усилителей и генераторов, а также элементов цифровой техники (логических элементов, триггеров, микропроцессоров и микроЭВМ);
- устройство и принцип действия электрических датчиков и исполнительных механизмов;
- принципы действия автоматических систем контроля и управления, применяемых в современных автомобилях.

2. Место дисциплины в структуре ООП СПО:

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

«Основы электротехники» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла дисциплин, изучается в 1,2 семестрах.

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

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

В процессе освоения дисциплины у обучающихся должны формироваться следующие компетенции :

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

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

ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 - Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2 - Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3 - Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 2.1 - Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2 - Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3 - Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 3.1 - Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2 - Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3 - Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4 - Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

ПК 4.1 - Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2 - Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3 - Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4 - Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ОП.05 Основы механизации сельскохозяйственного производства

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля):

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

- применять в профессиональной деятельности средства механизации сельскохозяйственного производства.

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

- общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду;

- технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями;

- требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве;

- сведения о подготовке машин к работе и их регулировке;

- правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств;

- методы контроля качества выполняемых операций.

2. Место дисциплины в структуре ООП СПО:

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля):

В результате изучения обязательной части учебной дисциплины обучающийся

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

использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального;

применять компьютерные и телекоммуникационные средства;

должен знать: основные понятия автоматизированной обработки информации;

общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;

состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

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

базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;

основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

2. Место дисциплины в структуре ООП СПО:

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл. «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла дисциплин, изучается на втором курсе. Дисциплина даёт возможность развивать аналитические и творческие способности студента, делать обоснованные выводы по результатам анализа и оценки производственных ситуаций

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

В процессе освоения дисциплины у обучающихся должны **формироваться общие компетенции (ОК):**

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

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

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2 Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3 Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 2.1 Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2 Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3 Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 3.1 Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2 Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3 Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4 Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

ПК 4.1 Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2 Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3 Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4 Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ОП.07 Метрология, стандартизация и подтверждение качества

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля):

Целью изучения дисциплины является изучение метрологического обеспечения электроэнергетической отрасли.

Задачи:

- практический опыт работы с нормативной документацией;
- практический опыт составления плана эксперимента и проведения научных исследований на производстве;

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

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами;
- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- 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;
- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- формы подтверждения качества;
- основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

2. Место дисциплины в структуре ООП СПО:

Учебная дисциплина «*Метрология, стандартизация и подтверждение качества*» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла дисциплин, изучается в 3 семестре.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

- ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.
- ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.
- ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.
- ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.
- ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.
- ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.
- ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.
- ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.
- ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.
- ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ОП.08 Основы экономики, менеджмента и маркетинга

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля):

В результате освоения дисциплины студент должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать:

- основные экономические категории и закономерности экономического развития общества и АПК;
- нормативно-правовую базу, регуливающую финансово-хозяйственную деятельность хозяйствующего субъекта;
- формы предпринимательской деятельности в АПК;
- методы оценки деятельности предприятия (организации) АПК.

Уметь:

- анализировать основные экономические ситуации, происходящие в национальной экономике и на конкретном производстве.
- использовать нормативные правовые документы в своей деятельности
 - умеет проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, оказывать содействие подготовке процесса их выполнения и обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием
 - в составе коллектива исполнителей к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортно- технологических машин и комплексов
 - в составе коллектива исполнителей в организации и выполнении транспортно- технологических процессов
 - проводить в составе коллектива исполнителей технико-экономический анализ, поиск путей сокращения цикла выполнения работ.

Владеть:

-терминологией предмета и использовать современные информационные технологии;

-навыками сбора и обработки необходимых статистических данных;

-современными методиками расчета и анализа деятельности предприятия (организации);

-способностью определять экономическую эффективность применения инноваций на предприятии (организации) системы АПК;

-способностью формировать систему показателей и использовать современные технологии сбора и обработки информации.

-знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и технологических машин

2. Место дисциплины в структуре ООП СПО:

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ОП.09 Правовые основы профессиональной деятельности

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля):

Целью освоения дисциплины (модуля) являются ознакомление студентов с основными юридическими терминами и понятиями; повышение правовой культуры обучающихся; формирование практических умений и навыков применения правовых норм в профессиональной деятельности.

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

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

– оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

– использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;

– 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;

– задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;

– формы подтверждения качества;

– основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно- методических стандартов;

– терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

2. Место дисциплины в структуре ООП СПО:

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ОП.10 Охрана труда

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля):

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:

- выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности;
- использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой 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;
- контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда;
- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся *должен знать*:

- системы управления охраной труда в организации;
- законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации;

- обязанности работников в области охраны труда;
- фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом);
- порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала);
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, в т.ч. методику оценки условий труда и травмобезопасности;

2. Место дисциплины в структуре ООП СПО:

Учебная дисциплина «Охрана труда» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла дисциплин, изучается в 4 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.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2 Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3 Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 2.1 Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2 Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3 Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 3.1 Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2 Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3 Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4 Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

ПК 4.1 Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2 Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3 Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4 Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ОП.11 Основы автоматике

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля):

дать студентам знания основ построения, принципов функционирования и технической реализации систем автоматике и систем, навыки их расчета и проектирования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

использовать полученную в результате обучения теоретическую и практическую базу для получения математического описания объектов и систем в виде дифференциальных уравнений, структурных схем; построения их характеристик и моделирования;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

принцип действия современных систем управления и особенности протекающих в них процессов;

2. Место дисциплины в структуре ООП СПО:

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

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

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ОП.12 Электрические машины и аппараты

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля):

является изучение принципов электромеханического преобразования энергии в электрических машинах переменного и постоянного тока, а также преобразование одной системы переменного тока в другую в трансформаторах, ознакомление с основными математическими соотношениями, описывающими физические процессы в электрических машинах. Кроме того целью изучения дисциплины является получение знаний для выполнения расчетов, связанных с практическим использованием электрических машин.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- подбирать электрические машины и электрические аппараты с определенными параметрами и характеристиками;

- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи

 - движения электрических машин и аппаратов;

- производить расчеты для выбора электрических машин и электрических аппаратов;

- рассчитывать параметры электрических машин и электрических аппаратов;

 - собирать электрические схемы;

 - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- классификацию электрических машин и электрических аппаратов;
- устройство, принцип действия и основные характеристики электрических машин и электрических аппаратов;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических машин и электрических аппаратов;
- основы физических процессов в электрических машинах и электрических аппаратах;
- принципы выбора электрических машин и электрических аппаратов;
- меры безопасности при работе с электрическими машинами и электрическими аппаратами.

2. Место дисциплины в структуре ООП СПО:

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

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

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ОП.13 Электропривод сельскохозяйственных машин

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля):

Задачи: получение знаний о построении и режимах работы систем электропривода для отдельных механизмов, работающих в промышленности и сельском хозяйстве.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- приводить инерционные массы, статические моменты и усилия к одной оси;
- рассчитывать статические характеристики различных типов электроприводов;
- разрабатывать простейшие схемы автоматизации электропривода; рассчитывать требуемую мощность электродвигателя.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- механические и электромеханические характеристики электродвигателей постоянного и переменного токов;
- способы регулирования скорости электродвигателей постоянного и переменного токов;
- основные принципы управления электроприводом; методику выбора электродвигателей.

2. Место дисциплины в структуре ООП СПО:

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

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

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ОП.14 Физические основы электроники

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля):

Задачи: изучение физических основ электроники, базы электронных элементов, электронных устройств аналоговых и цифровых сигналов, включая электронные средства микропроцессорной и вычислительной техники.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- использовать полученные знания для решения практических задач по проектированию, испытаниям и эксплуатации электронных устройств, ставить и решать простейшие задачи моделирования устройств.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- классификацию, назначение, основные схмотехнические решения устройств электроники, принцип действия и особенности применения полупроводниковых приборов, особенности их конструкции, основные процессы работы, схемы замещения и характеристики, системы обозначений электронных приборов

2. Место дисциплины в структуре ООП СПО:

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

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

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ОП.15 Электрические измерения

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля):

Задачи: изучение основ электрических измерений и испытаний

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- практический опыт работы с измерительными приборами;
- практический опыт составления плана эксперимента и подбора измерительного оборудования;
- практический опыт поверки измерительных приборов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- подбирать измерительные приборы с учетом поставленных задач для измерения;
- составлять план эксперимента с учетом требований к точности измерений;

- проводить испытания электротехнического оборудования;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные методы и способы поверки;
- основные методы испытаний для электротехнического оборудования;
- нормативную базу используемую при проведении измерений и испытаний.

2. Место дисциплины в структуре ООП СПО:

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

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

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ОП.16 Системы автоматизированного проектирования в профессиональной деятельности

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля):

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь:*

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных (электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ООП СПО:

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

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

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ОП.17 Технологии энергосбережения

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля):

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- пользоваться терминологией в части энергосбережения;
- пользоваться нормативно-правовыми документами в рамках профессиональной деятельности;
- оценивать последствия неэффективного выполнения политики энергосбережения и энергопользования;
- выполнять энергоаудит в быту;
- уметь снимать показания приборов учета расхода энергоресурсов;
- вести учет расхода энергоресурсов;
- определять класс энергетической эффективности электрооборудования;
- работать с технической документацией.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- научные основы и понятие энергосбережения и энергоэффективности производства;
- нормативно-правовые документы по вопросам энергосбережения и эффективного энергопользования в Российской Федерации, Амурской области, муниципалитете;
- экологические проблемы топливно-энергетического комплекса округа;
- факторы негативного воздействия энергетики на окружающую среду и человека;
- общие вопросы энергетического обследования предприятий (энергоаудит);

- современные энергосберегающие методы, технологии, оборудование;

- мероприятия по энергосбережению.

2. Место дисциплины в структуре ООП СПО:

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

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

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ОП.18 Общая энергетика

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля):

Задачи: - расчет и проектирование технических объектов в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;

- составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

- подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь:*

- применять, эксплуатировать и производить выбор электрических аппаратов, машин, электрического привода, оборудования электрических

станций и подстанций, электроэнергетических систем и сетей, систем электроснабжения, элементов релейной защиты и автоматики; формировать законченное представление о принятых решениях и полученных результатах в виде научно-технического отчета с его публичной защитой.

- использовать методы оценки основных видов энергоресурсов и преобразования их в электрическую и тепловую энергию.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- основы общей энергетики, включая основные методы и способы преобразования энергии, технологию производства электроэнергии, нетрадиционные и возобновляемые источники электроэнергии;

2. Место дисциплины в структуре ООП СПО:

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

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

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ОП.19 Безопасность жизнедеятельности

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля):

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 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.

2. Место дисциплины в структуре ООП СПО:

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

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. 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 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.
- ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.
- ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.
- ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.
- ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.
- ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.
- ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.
- ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.
- ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.
- ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.
- ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.
- ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.
- ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.
- ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.
- ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.
- ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.
- ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПМ. Профессиональные модули

ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля):

Цель профессионального модуля – приобретение обучающимися необходимых навыков по автоматизации, монтажу и эксплуатации электрооборудования.

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

иметь практический опыт:

- монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных организаций;
- эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных организаций;
- монтажа, наладки и эксплуатации систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства;

уметь:

- производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике;
- подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок;
- производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства;
- производить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства.

знать:

- основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;
- принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства;
- назначение светотехнических и электротехнических установок;
- технологические основы автоматизации и систему централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства.

2. Место дисциплины в структуре ООП СПО:

Данный модуль относится к профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы (ПМ.01).

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

ОК 1 - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей

профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

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 не стандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения задания.

ОК 8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышения квалификации.

ОК 9 - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. - Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. - Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. - Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля):

Приобретение обучающимися необходимых навыков по электроснабжению и эксплуатации электрооборудования, применяемого в сельском хозяйстве, а также сельскохозяйственных организаций.:

иметь практический опыт:

- участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций;
- технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных организаций;

уметь:

- рассчитывать нагрузку и потери электроэнергии в электрических сетях;
- рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства;
- безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте.

знать:

- сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии;
- технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий;
- методику выбора схем типовых, районных и потребительских подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;
- правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства.

2. Место дисциплины в структуре ООП СПО:

Данный модуль относится к профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы (ПМ.2).

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

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

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 не стандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения задания.

ОК 8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышения квалификации.

ОК 9 - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. - Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 2.1 - Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2 - Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3 - Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПМ.03 Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля):

Приобретение обучающимися необходимых навыков по ремонту и диагностированию электрооборудования, применяемого в автоматизированных системах.

иметь практический опыт:

- эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых сельскохозяйственном производстве;
- технического обслуживания и ремонта автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;

уметь:

- использовать электрические машины и аппараты;
- использовать средства автоматики;
- проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;
- осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнических установок;
- осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства;

знать:

- назначение устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения;
- элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности;
- систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства.

2. Место дисциплины в структуре ООП СПО:

Данный модуль относится к профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы (ПМ.03).

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

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

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 4 - Осуществлять поиск и использование информации,

необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 3.1 - Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2 - Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3 - Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4 - Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

ПК 4.1 - Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2 - Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3 - Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4 - Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5 - Вести утвержденную учетно-отчетную документацию

ПМ.04 Управление работами по обеспечению работоспособности электротехнического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля):

Приобретение обучающимися необходимых навыков в управлении сельскохозяйственными предприятиями.

иметь практический опыт:

- участия в планировании и анализе производственных показателей организации отрасли и структурного подразделения;
- участия в управлении первичным трудовым коллективом;
- ведения документации установленного образца;

уметь:

- рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей;
- планировать работу исполнителей;

- инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;
- подбирать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала;

- оценивать качество выполняемых работ;

знать:

- основы организации электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей;
- структуру организации и руководимого подразделения;
- характер взаимодействия с другими подразделениями;
- функциональные обязанности работников и руководителей;
- основные производственные показатели работы организации отрасли и его структурных подразделений;
- методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;
- виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников;
- методы оценивания качества выполняемых работ;
- правила первичного документооборота, учета и отчетности.

2. Место дисциплины в структуре ООП СПО:

Данный модуль относится к профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы (ПМ.04).

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

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

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

ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 4.1 - Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

- ПК 4.2 - Планировать выполнение работ исполнителями.
ПК 4.3 - Организовывать работу трудового коллектива.
ПК 4.4 - Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля):

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

иметь практический опыт:

- выполнения основных слесарных, токарных и такелажных работ.

уметь:

- подбирать элементы оснастки, приспособления, инструменты, оборудование, защитные средства для выполнения слесарных, станочных, сварочных, кузнечных, плотничных, такелажных работ;
- безопасно и качественно проводить комплексные работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту в электроустановках потребителей согласно требований межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок ПОТРМ-016-2001.РД 153-34.0-03.150-00 к защитным средствам, приспособлениям и инструментам.

знать:

- виды и свойства электротехнических и конструкционных материалов, применяемых при изготовлении электротехнических изделий электротехнического оборудования, конструкций и сооружений;
- элементы оснастки, приспособления, оборудование и инструменты, применяемые при выполнении работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту электротехнических изделий и оборудования в электроустановках и приёмы работы с ними;
- методики подбора инструмента для ведения работ по нарезанию внутренней и наружной резьбы, выбора величины сварочного тока и диаметра электрода при электросварочных работах, резке металла, применении легко и тугоплавких припоев, расчёта массы грузов;
- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.

2. Место дисциплины в структуре ООП СПО:

Данный модуль относится к профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы (ПМ.05).

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

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

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 не стандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения задания.

ОК 8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышения квалификации.

ОК 9 - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. - Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. - Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. - Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 2.1 - Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2 - Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3 - Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 3.1 - Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2 - Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3 - Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4 - Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

ПК 4.1 - Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2 - Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3 - Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4 - Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.