Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный

университет им. Н.И. Лобачевского»

Арзамасский филиал

Отделение среднего профессионального образования

(Арзамасский политехнический колледж им. В.А. Новикова)

**УТВЕРЖДЕНО**

решением президиума

Ученого совета ННГУ

(протокол от 11.05.2021 г. № 2)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.04 УПРАВЛЕНИЕ РАБОТАМИ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ХОЗЯЙСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ**

Специальность среднего профессионального образования

**35.02.08 ЭЛЕКТРОФИКАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

Квалификация выпускника

**ТЕХНИК – ЭЛЕКТРИК**

Форма обучения

**ОЧНАЯ**

Арзамас

2021

Программа профессионального модуля составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

Автор: преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Корягин

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии общепрофессионального и профессионального циклов специальностей 13.02.03, 35.02.08 от «06» апреля 2021 года. Протокол № 8.

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Корягин

**Программа согласована:**

Начальник управления Арзамасского ЛПУМГ – филиала ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ларин Е.П.

«\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.

М.П.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | 4 |
|  | **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | 5 |
|  | **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | 6 |
|  | **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | 20 |
|  | **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | 22 |

**1.** **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства базовой подготовки в части усвоения основного вида профессиональной деятельности: управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 4.1 Участвовать в планировании основных показателей в области обеспечения

работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

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.

**1.2. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины:**

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

**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 (предприятия) 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 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.

**1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего 216 часов, в том числе

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 180 час, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –120 час;

самостоятельной работы обучающегося – 40 час;

учебной (производственной) практики – 36 часов.

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности – управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 4.1 | Участвовать в планировании основных показателей в области обеспечения  работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники. |
| 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 |
| 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. |

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Тематический план профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Коды профессиональных*  *общих компетенций* | *Наименования разделов*  *профессионального модуля* | *Всего часов*  *(макс. учебная*  *нагрузка и практики)* | *Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)* | | | | | | | | *Практика* | |
| *Обязательные аудиторные учебные занятия* | | | | | *внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа* | | | *учебная,*  *часов* | *Производственная*  *часов*  *(если предусмотрена рассредоточенная практика)* |
| *всего,*  *часов* | *в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов* | *в т.ч., курсовая проект (работа)\*,*  *часов* | | | *всего,*  *часов* | | *в т.ч., курсовой проект (работа)\*,*  *часов* |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | | | *7* | | *8* | *9* | *10* |
| *ОК.1–9, ПК.4.1–4.5* | **МДК.04.01.**  Управление структурным подразделением организации (предприятия) | 180 | 120 | 40 |  | | | 40 | |  |  |  |
| *ОК.1–9, ПК.4.1–4.5* | **УП.04.01**  Учебная практика | *36* |  | | | | | | | | *36* |  |
|  | **Всего** | **216** | **120** | **40** | |  | **40** | |  | | **36** |  |

**3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем** | **Содержание учебного материала, Лабораторные занятия и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)** *(если предусмотрены)* | **Количество часов** |
| **1** | **2** | **3** |
| **МДК.04.01. УПРАВЛЕНИЕ СТРУКТУРНЫМ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕМ ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)** | |  |
| Введение | **Содержание учебного материала**  Основные цели и задачи профессионального модуля Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.  Цели и задачи междисциплинарного курса Управление структурным подразделением организации (предприятия). | 2 |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа**  Устный доклад. | 1 |
| **Раздел I. Позиционирование электрохозяйства в рамках сельскохозяйственного предприятия** | |  |
| Тема 1.1 Теоретические основы управления | **Содержание учебного материала**  Понятие и сущность управления. Объективные законы развития управления. Эволюция научной мысли в сфере управления. Задачи предмета, его содержание, связь с другими дисциплинами. Системный подход в управлении | 2 |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа**  Доклад на тему «Развитие менеджмента в России» | 1 |
| Тема 1.2. Управление организациями различных организационно–правовых форм | **Содержание учебного материала**  Предприятие – основное звено экономики. Типы предприятий. Основные организационные формы и виды предприятий (предприятий) в сельском хозяйстве. Правовое регулирование. Особенности управления ими. | 2 |
| **Практические занятия** |  |
| Практическое занятие № 1. Сравнительный анализ организационно–правовых форм | 2 |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа**  Работа с нормативными актами. | 2 |
| Тема 1.3 Управление отраслями и обслуживающими подразделениями. | **Содержание учебного материала**  Единство основного, обслуживающего и вспомогательного производства. Значение, место и виды обслуживающих и вспомогательных производств. Формы организации и электрохозяйством. Принципы и методы разработки положения о внутрихозяйственном подразделении. | 2 |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа**  Изучение вопросов темы по плану. | 1 |
| Тема 1.4. Цели и задачи электрохозяйства сельскохозяйственного предприятия. | **Содержание учебного материала**  Цели и задачи производственного подразделения для обеспечения электроснабжения с–х потребителей. Требования ГОСТ на эксплуатацию и обслуживание электрооборудования. Функции и полномочия энергослужбы организации. | 2 |
| **Практические занятия** |  |
| Практическое занятие №2. Изучение положения об отделе главного энергетика. | 2 |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа**  Функции и полномочия производственного подразделения. | 2 |
| Тема 1.5. Организационная структура предприятия и производственного подразделения. | **Содержание учебного материала**  Принципы построения производственной структуры электрохозяйства. Формирование энергетической службы в рамках структуры предприятия. Критерии выбора должностной структуры, численности производственного персонала и инженерно–технических работников (ИТР). | 2 |
| **Практические занятия** |  |
| Практическое занятие № 3. Знакомство с организационной структурой подразделения. | 2 |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа**  Построение организационной структуры электрохозяйства. | 2 |
| Тема 1.6. Экономические ресурсы электрохозяйства. | **Содержание учебного материала**  Основные и оборотные средства электрохозяйства. Износ и амортизация основных фондов. Показатели эффективности использования основного и оборотного капитала. Энергоресурсы предприятия. Показатели уровня электрификации предприятия. | 2 |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа**  Решение задач. | 1 |
| Тема 1.7. Эффективность работы электрохозяйства. | **Содержание учебного материала**  Понятие экономической сущности эффективности производства. Критерии и показатели эффективности. Роль руководителя, управленческого персонала, материально–технического обеспечения на эффективность работы подразделения. Основные направления повышения эффективности. | 2 |
| **Практические занятия** |  |
| Практическое занятие №4. Расчет показателей эффективности работы электрохозяйства. | 2 |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа**  Решение задач. | 2 |
| **Раздел II. Оперативное планирование производственного подразделения.** | |  |
| Тема 2.1. Планирование деятельности электрохозяйства | **Содержание учебного материала**  Роль оперативного планирования в работе производственного подразделения. Основные принципы и методы планирования. Этапы планирования. Планирование деятельности подразделения как профессиональная компетенция руководителя. Планирование работ на оперативное и эксплуатационно–ремонтное обслуживание подразделения. Планирование обслуживания электроустановок. | 2 |
| **Практические занятия** |  |
| Практическое занятие №5. Планирование сметы на содержание электрохозяйства. | 2 |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа**  Планирование деятельности структурного  подразделения. | 2 |
| Тема 2.2. Формы производственного планирования. Виды планов. | **Содержание учебного материала**  Формы планирования, виды планов. Оперативное планирование. Структурное планирование на оперативное и эксплуатационно–ремонтное обслуживание энергетического подразделения. Календарное планирование объемов работ. Формы контроля и отчетности выполнения плановых заданий. Планирование работы электротехнического персонала. | 2 |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа**  Структурное планирование объёмов работ и календарное планирование. | 2 |
| **Раздел III. Оперативное руководство производственным подразделением.** | |  |
| Тема 3.1. Функции и задачи руководителя в создании работоспособного коллектива. | **Содержание учебного материала**  Роль руководителя производственного подразделения. Функции и качества руководителя. Планирование целей и задач управления коллективом исполнителей. Содержание и виды управленческих решений, условия эффективности их решения. Организация и контроль выполнения решений. | 2 |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа**  составление плана работ (месячный, квартальный) руководителя производственного подразделения. | 1 |
| Тема 3.2 Управленческое решение. | **Содержание учебного материала**  Типы решений и требования, предъявляемые к ним. Методы принятия решений. Этапы принятия решений: установление проблемы, выявление факторов и условий, разработка решений, оценка и принятия решений: установлений проблемы, выявление факторов и условий, разработка решений, оценка и принятие решения. | 2 |
| **Практические занятия** |  |
| Практическое занятие №6. Принятие управленческих решений. | 2 |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа**  Решение задач. | 2 |
| Тема 3.3. Управленческое воздействие на подчиненных. | **Содержание учебного материала**  Источники и виды власти руководителя. Психологическая устойчивость руководителя. Характеристика стилей управления, варианты взаимодействия в коллективе исполнителей. Факторы морально–психологического климата в трудовом коллективе. | 2 |
| **Практические занятия** |  |
| Практическое занятие №7. Определение стилей управления. | 2 |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа**  Подготовка реферата «Создание морально–психологического климата в коллективе». | 2 |
| Тема 3.4. Факторы, способствующие  эффективной работе подразделения. | **Содержание учебного материала**  Рациональные формы оперативного руководства организацией производства. Рациональная  организация труда, нормирования. Факторы, методы повышения эффективности производственного подразделения. Количественный и качественный показатели эффективности работы. | 2 |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа**  Анализ факторов влияющих на эффективность работы подразделения. | 1 |
| Тема 3.5. Методы и инструменты оперативного руководства подразделением. | **Содержание учебного материала**  Экономические, организационно–распорядительные, социально–психологические методы управления и руководства подразделением. | 2 |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа**  Анализ производственных ситуаций и принятие управленческих решений с использованием различных методов управления. | 1 |
| Тема 3.6 Система мотивации и стимулирования труда. | **Содержание учебного материала**  Понятие мотивации труда. Виды, формы и методы мотивации персонала. Основные принципы оплаты труда. Виды, формы и системы оплаты труда. Оплата труда руководителей и специалистов структурных подразделений. Материальное и нематериальное стимулирование | 2 |
| **Практические занятия** |  |
| Практическое занятие № 8 Расчет заработной платы основных категорий работников электрохозяйства | 2 |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа**  Решение задач | 2 |
| Тема 3.7. Документации регламентирующие работу подразделения. | **Содержание учебного материала**  Назначение и вид документов, регламентирующие работу подразделения. Производственная документация: технологическая и финансовая, штатное расписание, положение о подразделении, должностные инструкции. Информационная база данных подразделений. | 2 |
| **Практические занятия** |  |
| Практическое занятие № 9. Разработка штатного расписания. | 2 |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа**  Изучение должностных инструкций работников электрохозяйства. | 2 |
| **Раздел IV. Оперативное и оперативно–диспетчерское управление производственного подразделения.** | |  |
| Тема 4.1. Задачи и общие положения оперативного управления. | **Содержание учебного материала**  Цели и основные функции оперативного управления подразделением. Формы организации оперативного управления. Связь оперативного управления с вспомогательными службами. Факторы, влияющие на эффективность оперативного управления. | 2 |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа**  Совершенствование форм и методов оперативного управления подразделением. | 1 |
| Тема 4.2. Оперативное управление режимами работы электрохозяйства. | **Содержание учебного материала**  Цели и задачи оперативного управления электрохозяйством. Организация и планирование оперативного управления. Оперативный персонал, его функции. Оперативное управление служб по обслуживанию и эксплуатации электрооборудования. | 2 |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа**  Планирование работы оперативного персонала подразделения. | 1 |
| Тема 4.3. Задачи и организация оперативно–диспетчерского управления. | **Содержание учебного материала**  Задачи и организация оперативно–диспетчерского управления. Требования правил технической эксплуатации по оперативному управлению установками. Оперативное управление и оперативное ведение. Документы и инструкции по оперативно–диспетчерскому управлению. Оборудование диспетчерских служб. | 2 |
| **Практические занятия** |  |
| Практическое занятие № 10. Исследование документации оперативно–диспетчерского управления. | 2 |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа**  Анализ требований правил ТЭ по оперативному управлению подразделения. | 2 |
| Тема 4.4. Оперативно–диспетчерский персонал, функции, режим работы. | **Содержание учебного материала**  Классификации оперативно–диспетчерского персонала, его функции и задачи. Оперативный, оперативно–ремонтный, ремонтный персонал. Требования к оперативным распоряжениям.  Техническая документация оперативного персонала. Режим работы, технологические требования к персоналу. | 2 |
| **Практические занятия** |  |
| Практическое занятие №11. Составление графика работы оперативно–диспетчерского персонала | 2 |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа**  Требования техники безопасности и охраны труда при работе оперативного персонала. | 2 |
| **Раздел V. Автоматизированные системы управления энергетическими объектами (АСУЭ).** | |  |
| Тема 5.1. Цели и задачи автоматизированных систем управления энергохозяйством (АСУЭ). | **Содержание учебного материала**  Комплекс задач автоматизированных систем управления (АСУЭ). Организация эксплуатации АСУЭ. Подразделения по обслуживанию АСУЭ. Комплекс технических средств АСУЭ. Технический персонал и документация. | 2 |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа**  Подготовка реферата «Модели автоматизированных систем управления подразделениями. | 1 |
| Тема 5.2. Структура и организация автоматизированных систем диспетчерского управления (АСДУ). | **Содержание учебного материала**  Задачи оператвино–диспетчерского управления энергетическим подразделением (АСДУ). Программно–технические средства АСДУ. Оперативно–информационный комплекс ОИК. Требования к полноте информации. Состав подсистем АС. | 2 |
| **Практические занятия** |  |
| Практическое занятие № 12. Выбор комплекса технических средств АСУЭ. | 2 |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа**  Основные требования к сбору, обработке и передаче информации производственных подразделений. | 2 |
| **Раздел VI. Организация работы и подготовки электрохозяйства.** | |  |
| Тема 6.1. Принципы организации производственного процесса и его подготовки. | **Содержание учебного материала**  Классификация производственных процессов: основные, вспомогательные, обслуживающие. Основные принципы рациональной организации производственного процесса. Подготовка средств производства, длительность производственного цикла, пути его сокращения. Содержание и задачи технической подготовки. Стадии технической подготовки производства. Планирование и контроль технической подготовки. Основные направления и пути ускорения подготовки производства. | 2 |
| **Практические занятия** |  |
| Практическое занятие №13. Структура производственного процесса. | 2 |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа**  Определение показателей технологичности и эффективности подготовки производства. | 2 |
| Тема 6.2. Технологическая документация электрохозяйства. | **Содержание учебного материала**  Назначение и основные виды технологической документации энергослужбы подразделения. Технический паспорт, содержание, основные разделы. Формы и перечень журналов, содержание. Требования к ведению журналов производственных процессов.  Оперативная документация производственных подразделений. | 2 |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа**  Применение информационных технологий автоматизации технической документации. | 1 |
| Тема 6.3. Организация подготовки ремонтного производства. | **Содержание учебного материала**  Способы организации проведения ремонтов. Система планово–предупредительного ремонта и технического обслуживания. Основные ремонтные нормативы: длительность и структура ремонтного цикла.  Планирование ремонтных работ. Графики проведения и контроль качества ремонтных работ. | 2 |
| **Практические занятия** |  |
| Практическое занятие № 14. Организация планово–предупредительного ремонта и технического обслуживания электрооборудования. | 2 |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа**  Разработка основных нормативов технического обслуживания и ремонта энергетических объектов. | 1 |
| Тема 6.4. Организация подготовки объектов на капитальный ремонт и реконструкцию. | **Содержание учебного материала**  Основные требования и условия подготовки капитального ремонта, его реконструкцию. Нормативно–техническая документация, техническое освидетельствование на проведение капитального ремонта и реконструкцию, нормативы испытания оборудования после ремонта. | 2 |
| **Практические занятия** |  |
| Практическое занятие № 15. Планирование графиков ТО и ТР электротехнического оборудования | 2 |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа**  Испытания технологического оборудования после капитального ремонта. | - |
| Тема 6.5. Организация вспомогательного производства и материально–технического снабжения. | **Содержание учебного материала**  Задачи и функции вспомогательного производства, в эффективной работе основного производства. Виды транспорта и производственные механизмы. Организация перевозок и перемещения грузов. Состав складского хозяйства. Организация хранения материалов и оборудования. Задачи и функции материально–технического снабжения. Составление заявок, создание запасов материальных ценностей. | 2 |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа**  Определение и выбор потребности в материалах и оборудовании подразделения. | - |
| Тема 6.6 Основные показатели работы электрохозяйства. | **Содержание учебного материала**  Понятие издержек. Классификация затрат. Структура себестоимости электроэнергии. Механизм ценообразования и методы расчета цены. Прибыль и рентабельность электрохозяйства. | 2 |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа**  Решение задач | - |
| Тема 6.7 Контроль соблюдения технологического процесса. | **Содержание учебного материала**  Понятие контроля, процесс контроля. Задачи и функции технического контроля. Организация проведения технического контроля. Контроль качества выполняемых работ, методы его оценивания. | 2 |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа**  Инвентаризация имущества ремонтной базы. | - |
| Тема 6.8 Эффективность капитальных вложений в электрификацию сельского хозяйства. | **Содержание учебного материала**  Капитальные вложения, их виды. Инвестиции и инвестиционная политика.  Способы и методы оценки эффективности капитальных вложений. Система показателей эффективности капитальных вложений. | 2 |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа**  Решение задач | - |
| **Раздел VII. Организация охраны труда и пожарной безопасности электротехнического персонала.** | |  |
| Тема 7.1. Основные законы и положения об охране труда и пожарной безопасности. | **Содержание учебного материала**  Основные законы об охране труда и пожарной безопасности. Специальные правила и инструкции для энергетических предприятий. Обязанности и права административно–технического персонала по охране труда. Общие требования охраны труда и пожарной безопасности на энергетических объектах. Трудовой договор, рабочее время и время отдыха, правила внутреннего распорядка. Технические средства, инвентарь пожарной безопасности. | 2 |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа**  Права и обязанности административно–технического персонала. | - |
| Тема 7.2. Организация труда на рабочем месте, порядок выполнения электротехнических работ. | **Содержание учебного материала**  Основные формы и методы организации труда согласно требованиям ССБТ. Организация рабочего места. Выбор оптимального труда и отдыха. основные мероприятия по обеспечению здоровых условий труда на производственном подразделении.  Порядок подготовки и выполнения электротехнических работ. Организационные мероприятия по обеспечению безопасности работ. Контроль за выполнением требований организации труда. | 2 |
| **Практические занятия** |  |
| Практическое занятие № 16. Требования эргономики к рабочему месту электротехнического персонала. | 2 |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа**  Мероприятия по обеспечению условий труда на рабочем месте. | - |
| Тема 7.3. Назначение и виды инструктажей по технике безопасности (ТБ) и пожарной безопасности (ПБ). | **Содержание учебного материала**  Назначение и виды инструктажей по технике безопасности (ТБ) и пожарной безопасности. Порядок проведения инструктажей, место их проведения. Права и обязанности ответственных лиц за проведение инструктажей. Основные документы по охране труда и технике безопасности при проведении инструктажей по ТБ и ПБ. | 2 |
| **Практические занятия** |  |
| Практическое занятие № 17. Изучение правил безопасности отдельных категорий электротехнического персонала. | 2 |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа**  Виды инструктажей по ТБ и ПБ с электротехническим персоналом. | - |
| Тема 7.4. Меры безопасности при эксплуатации транспортных средств и механизированных работ. | **Содержание учебного материала**  Основные положения организации эксплуатации автомобильного транспорта энергообъектах. Организация перевозки людей и требования к транспортным средствам. Техника безопасности при такелажных работах и эксплуатации грузоподъемных работ. | 2 |
| **Практические занятия** |  |
| Практическое занятие № 18. Организация проведения инструктажей по ИБ и ПБ на производственном участке. | 2 |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа**  Меры безопасности при эксплуатации автомобильного транспорта энергоподразделений. | - |
| **Раздел VIII. Организация и управления электротехническим персоналом подразделения.** | |  |
| Тема 8.1. Классификация, назначение и состав производственного персонала. | **Содержание учебного материала**  классификация, назначение и состав электротехнического персонала подразделения. Сущность кадрового менеджмента. Общие требования подбора персонала. Управление кадрами. Принципы отбора кадров. Кадровая политика. Элементы системы работы с кадрами. | 2 |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа**  Индивидуальная творческая работа «Методы оценки и отбора производственного персонала». | - |
| Тема 8.2. Требования к электротехническому персоналу, подбор персонала. | **Содержание учебного материала**  Основные требования к персоналу энергетических подразделений. Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики РФ № 49 от 19.02.2000 г. Порядок присвоения групп по электробезопасности различным категориям работников.  Подготовка новой должности (профессии).  Медицинские осмотры и психофизиологические обследования. | 2 |
| **Практические занятия** |  |
| Практическое занятие № 19. Изучение должностных обязанностей персонала энергоподразделения. | 2 |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа**  Индивидуальные, профессиональные и психологические требования к работникам производственного подразделения. | - |
| Тема 8.3. организация и контроль проверки знаний по ТБ и ПБ. Порядок допуска электротехнического персонала к самостоятельной работе. | **Содержание учебного материала**  Назначение и порядок проверки знаний производственного персонала. Первичная (очередная) и периодическая (внеочередная) проверка знаний. Объемы проверки знаний для различных категорий персонала. Состав комиссий, календарные сроки, результаты проверки.  Дублирование, допуск к дублированию на рабочем месте, продолжительность.  Противоаварийные тренировки производственного персонала. Допуск персонала к самостоятельной работе с оборудованием | 2 |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа**  Первичная и периодическая проверка знаний персонала требований ТБ и ПБ. | - |
| Тема 8.4. Организация повышения квалификации и профессиональная подготовка персонала. | **Содержание учебного материала**  Основные понятия и концепция обучения. Виды и методы обучения персонала. Требования к профессиональной подготовке. Производственное обучение. Роль службы управления персоналом в организации обучения кадров. Организация проведения аттестации персонала. Коллективные формы работы с персоналом. | 2 |
| **Практические занятия** |  |
| Практическое занятие № 20. Планирование графиков работы профессиональной подготовки производственного персонала. | 2 |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа**  Методы профессионального обучения на рабочем месте. | - |
| Тема 8.5 Учет, отчетность и анализ работы электрохозяйства | **Содержание учебного материала**  Учет, отчетность и анализ как функция руководителя внутрихозяйственного подразделения, требования к ее выполнению. Учет средств производства, материальных ценностей. Первичный учет рабочего времени, количества и качества работ, оплаты труда. Виды и формы отчетности подразделения, сроки и периодичность составления. Ответственность за своевременное и объективное составление отчетности. Задачи и содержание анализа производственной деятельности внутрихозяйственного подразделения. | 2 |
| **Самостоятельная (внеаудиторная) работа**  Решение задач. | - |
| Консультации | | 20 |
| **Итого** | | **180** |
| **УП 04.01 Учебная практика** | Организационно-правовые формы предприятий.  Позиционирование энергослужбы как производственного подразделения предприятия.  Документация, регламентирующая работу энергетического подразделения.  Организация подготовки ремонтного производства электрооборудования.  Правила эксплуатации электрооборудования.  Управление персоналом энергетической службы. | **36** |

Практические занятия организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка предусматривает: решение разного рода задач, в том числе профессиональных (анализ производственных ситуаций, решение ситуационных производственных задач и т.д.), выполнение вычислений, расчетов, работа с нормативными документами, инструктивными материалами, справочниками.

На проведение практических занятий в форме практической подготовки отводится 40 часов (не менее 10% времени и не более часов, на практическое и лабораторное занятия по дисциплине).

Практическая подготовка направлена на формирование и развитие:

* практических умений/навыков: участия в планировании и анализе производственных показателей организации; отрасли и структурного подразделения; участия в управлении первичным трудовым коллективом; ведения документации установленного образца.
* профессиональных компетенций: ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей в области обеспечения; работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; 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.

**4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**4.1 Требования к минимальному материально – техническому обеспечению.**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета социально–экономических дисциплин, оснащенного:

Доска;

учебная мебель;

рабочее место преподавателя;

компьютеры – 11 ед;

переносное мультимедийное оборудование (экран, проектор, ноутбук).

**4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы, Интернет–ресурсов, необходимых для освоения дисциплины**

**Основная литература:**

1. Исаева, О. М. Управление персоналом : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. М. Исаева, Е. А. Припорова. – 2-е изд. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 168 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07215-0. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471025>

2. Кузнецов, И. Н. Документационное обеспечение управления персоналом : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Н. Кузнецов. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 521 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04451-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/444432>

3. Трофимова, Л. А. Менеджмент. Методы принятия управленческих решений : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Трофимова, В. В. Трофимов. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 335 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-01144-9. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471334>

4. Экономика предприятия. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Кирильчук [и др.]. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 517 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10724-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/474585>

**Дополнительная литература:**

1. Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 125 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10906-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469911>

2. Климова, Г. Н. Электрические системы и сети. Энергосбережение : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Климова. – 2-е изд. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 179 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10362-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475673>

3. Хромоин, П. К. Электротехнические измерения : учебное пособие / П.К. Хромоин. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 288 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-462-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1196452>

4. Воробьев, В. А. Электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 278 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07180-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/470410>

**Интернет–ресурсы:**

1. ЭБС Юрайт <https://www.urait.ru/>
2. ЭБС Знаниум <https://www.znanium.com>
3. ЭБС Лань <https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС Консультант студента [www.studentlibrary.ru/](http://www.studentlibrary.ru/)<https://samelectrik.ru>
5. [http://electric–tolk.ru/](http://electric-tolk.ru/)
6. <http://zametkielectrika.ru/>

**4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоению данного профессионального модуля должно предшествовать изучение дисциплин общепрофессионального цикла ОП.08 Основы экономики, менеджмента и маркетинга, ОП.09 Правовые основы профессиональной деятельности, ОП.10 Охрана труда. Для осуществления процесса обучения, преподавателем и мастером производственного обучения разрабатывается комплект учебной документации, в котором определяется необходимая учебно–методическая и другая литература, обеспеченность обучающихся печатными и электронными пособиями, а также необходимая учебно–материальная база.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме обучения составляет 36 часов в неделю. Продолжительность учебных занятий составляет 90 минут (2 академических часа).

С целью полной реализации образовательной программы предусматривается внеаудиторная самостоятельная работа, которая предполагает использование обучающимся Интернет–ресурсов и других источников информации.

**4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: реализация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по программе профессионального модуля ПМ.04 Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники обеспечивает организацию и проведение текущего и промежуточного контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения. Обучение по программе завершается промежуточной аттестацией, которую проводит экзаменационная комиссия. В состав экзаменационной комиссии могут входить представители общественных организаций обучающихся.

Формы и методы текущего и промежуточного контроля по профессиональному модулю самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся не позднее начала двух месяцев от начала обучения.

Для текущего и промежуточного контроля образовательным учреждением создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно–измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные**  **профессиональные**  **компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ПК 4.1 Участвовать в планировании основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники. | – годовая смета затрат на содержание электрохозяйства и плановых показателей работы электротехнической службы;  – план организационно–технических мероприятий с учетом результатов проведенного анализа. | Контрольные задания по теоретическим основам дисциплины  Тестирование  Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе прохождения практики  Экзамен квалификационный |
| ПК 4.2 Планировать выполнение работ исполнителями. | – план работы электротехнической службы предприятия;  – планирование деятельности  исполнителей структурного  подразделения |
| ПК 4.3 Организовывать работу трудового коллектива. | – организационная структура электротехнической службы |
| ПК 4.4 Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями. | – текущий контроль работы исполнителей трудового коллектива и составление соответствующей документации. |
| ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию | – текущий контроль работы исполнителей трудового коллектива в ведении отчетной документации. |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты (освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | –суммирующее оценивание всех показателей деятельности студента за период обучения.  – наблюдение за учебной и внеучебной деятельностью, мониторинг образовательных результатов. | Контрольные задания по теоретическим основам дисциплины  Тестирование  Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе прохождения практики  Экзамен квалификационный |
| ОК. 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | – выбор метода и способа решения профессиональных задач;  – оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач согласно заданной ситуации  –результативность как следствие выбора рациональных методов и способов решения профессиональных задач;  –объективность оценки эффективности и качества выполнения профессиональных задач в заданной ситуации |
| ОК 3 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях. | – решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в соответствии с заданными условиями;  – установление факторов риска и нахождение путей его преодоления Способность проанализировать сложившуюся ситуацию, оценить возможные риски и на их основе |
| ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | – поиск, анализ и оценка информации из разных источников в соответствии с заданной ситуацией.  – информация подобрана из разных источников в соответствии с поставленными задачами |
| ОК 5 Использовать информационно– коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности. | – моделирование профессиональной деятельности в соответствии с заданной ситуацией. |
| ОК 6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | – деятельность участника в условиях коллективной и командной работы отвечает поставленным задачам и возложенным на него функциям  – эффективная работа в команде в рамках выполняемых конкретным участником функций при коллективном выполнении задач |
| ОК 7 Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий | – демонстрация собственной деятельности в роли руководителя команды в соответствии с заданными условиями. |
| ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | – оценка собственного продвижения, личностного развития.  – Умение поставить задачи профессионального и личностного роста, определение путей их решения  – задача профессионального роста сформулирована получение дополнительного образования  –осуществлён и обоснован. |
| ОК 9.Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности. | анализ инноваций в области профессиональной деятельности.  – адаптация инноваций в профессиональной сфере к конкретным производственным условиям – переподготовка на опережение в условиях меняющейся производственной |

Описание шкал оценивания

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Индикаторы компетенций** | **неудовлетворительно** | **удовлетворительно** | **хорошо** | **отлично** |
| **Полнота знаний** | Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки. | Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок. | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок. | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. |
| **Наличие умений** | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки. | Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме. | Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами. | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме. |
| **Характеристика сформированности компетенций** | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение. | Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений и навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач. | Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям, но есть недочеты. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по некоторым профессиональным задачам. | Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач. |
| **Уровень сформированности компетенций** | Низкий | Ниже среднего | Средний | Высокий |