Департамент образования, науки и молодежной политики

Воронежской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Воронежской области

«Борисоглебский сельскохозяйственный техникум»

 ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП 01.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий

программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

для специальности СПО 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»

базовой подготовки

2020 г

|  |  |
| --- | --- |
| ОДОБРЕНАцикловой комиссией профессиональных модулей специальности 35.02.08Протокол № от « » 20\_\_\_гПредседатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_Л.О.Бугрова | УТВЕРЖДАЮ Руководитель ПП\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.М.Бурцева« » 20\_\_\_г |
|  |  |

Организация-разработчик: ГБПОУ ВО «БСХТ»

Разработчик: В.М.Петенко., преподаватель ГБПОУ ВО «БСХТ»

Программа учебной практики УП01.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий разработана на основе ФГОС СПО специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства(приказ Минобрнауки России №456 от 07.05.2014) с целью реализации программы подготовки специалиста среднего звена по данной специальности на базе ГБПОУ ВО «БСХТ».

**1. паспорт ПРОГРАММЫ**

**учебной практики УП 01.01**  **МОНТАЖ,НАЛАДКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ( в т.ч электроосвещения) АВТОМАТИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

**1.1.Область применения программы**

Программа учебной практики является частью ППССЗ по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства базовой подготовки в соответствии с ФГОС СПО в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): : Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий и приобретения соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Учебная практика является первым этапом производственной подготовки студентов к трудовой деятельности.

Практика студентов проводится, на базе учебного заведения.

При отсутствии или недостаточном объеме всего требующегося оборудования, для проведения учебной практики в соответствии с учебной программой, возможно практическое обучение какому–либо разделу программы – провести на предприятиях, где такие возможности есть.

**1.2. Место учебной практики в структуре ППССЗ**.

Учебная практикаУП01.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий соответственно учебному плану специальности, входит в профессиональный модуль ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий.

**1.3. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения:**

Учебная практика предназначена для общей ориентации обучающихся в реальных условиях будущей деятельности по выбранному направлению на предприятиях, учреждениях и организациях и получения первичных профессиональных умений и навыков.

Задачи учебной практики УП 01.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий направлены на:

* закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений и навыков обучающихся по профилю специальности;
* развитие общих и профессиональных компетенций;
* освоение современных производственных процессов;
* адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности
* организаций различных организационно-правовых форм.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен: **иметь первоначальный практический опыт:**

 - монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;

- эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;

 - монтажа, наладки и эксплуатации систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства.

**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 электротехнологических установок;

 • технологические основы автоматизации и систему 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;

 • проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства;

В процессе освоения УП 01.01 обучающиеся должны овладеть профессиональными компетенциями (ПК):

ПК1.1 Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.

ПК1.2.Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.

ПК1.3. Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.

В процессе освоения УП01.01 у обучающихся должны сформироваться общие компетенции (ОК):

ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

 ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

 ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

 ОК04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального

и личностного развития.

ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 06. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

 ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

 ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**1.4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:** 36 часов, согласно УП специальности.

**2. СТРУКТУРА и содержание учебной практики**

**2.1. Структура практики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование профессионального модуля | Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах) | Период проведения практики |
| ПМ01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч электроосвещения), систем автоматизации сельскохозяйственных предприятий | 1 неделя,36 часов часов | 4 семестр |

**2.2 Содержание учебной практики (Тематическое планирование)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды формируемых компетенций | Номер темы | Наименование тем  | Содержание практики | Количество часов |
| ПК 1.1ПК 1.2 | 1 | Вводный инструктаж. Инструктаж по ТБ. Организация рабочего места электромонтера. Проведение монтажа и ввод в эксплуатацию различных осветительных установок | Прохождение инструктажа по технике безопасности и пожарной защите в лаборатории.. Прохождение инструктажа.Подготовка рабочего места, проверка укомплектованности инструментами и приспособлениями. Отработка навыков по выполнению монтажа осветительных установок в соответствии с техникой безопасностиОтработка навыков последовательности технологии монтажа осветительных установок. | 6 |
| ПК 1.1 | 2 | Проведение монтажа и ввод в эксплуатацию схем управления электроприводом | Прохождение инструктажа.Подготовка рабочего места, проверка укомплектованности инструментами и приспособлениями. Отработка навыков выполнение монтажа схем управления электроприводом нереверсивным и реверсивным магнитными пускателями | 6 |
| ПК 1.2 | 3 | Проведение монтажа и ввод в эксплуатацию схем управления с нагревательными установками  | Прохождение инструктажа.Подготовка рабочего места, проверка укомплектованности инструментами и приспособлениями.Отработка навыков последовательности технологии монтажа схемы управления с нагревательными установками | 6 |
| ПК 1.3 | 4 | Проведение монтажа и ввод в эксплуатацию систем автоматизации в животноводстве. | - Прохождение инструктажа.Подготовка рабочего места, проверка укомплектованности инструментами и приспособлениями. Отработка навыков по ТО и ремонту систем автоматизации в животноводстве.Отработка навыков грамотно читать и анализировать технологические и принципиальные электрические схемы САУ | 6 |
| ПК 1.3 | 5 |  Проведение монтажа и ввод в эксплуатацию систем автоматизации в птицеводстве. | Прохождение инструктажа.Подготовка рабочего места, проверка укомплектованности инструментами и приспособлениями. Отработка навыков по ТО и ремонту систем автоматизации в птицеводстве.Отработка навыков грамотно читать и анализировать технологические и принципиальные электрические схемы САУ | 6 |
| ПК 1.3 | 6 | Проведение монтажа и ввод в эксплуатацию систем автоматизации зерноочистительных комплексов | Прохождение инструктажа.Подготовка рабочего места, проверка укомплектованности инструментами и приспособлениями. Отработка навыков по ТО и ремонту систем автоматизации зерноочистительных комплексов.Отработка навыков грамотно читать и анализировать технологические и принципиальные электрические схемы САУ | 6 |

**3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы учебной практики предполагает наличие лабораторий. «Светотехника и электротехнологии», «Электропривод сельскохозяйственных машин», «Автоматизация производственных процессов и САУ», лаборатории электромонтажных работ и эксплуатации, слесарных и механических мастерских.

**Для проведения монтажных работ необходимо:**

**. Оборудование лаборатории и рабочих мест кабинета:**

 - посадочные места по количеству обучающихся;

 - рабочее место преподавателя; -

 учебно-методический комплекс.

 Технические средства обучения: - компьютеры с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

 -амперметры; -вольтметры; -ваттметры; -лампы накаливания; -электрические машины; -пускозащитная аппаратура; -тахометр; -конденсаторы; -катушки; -полупроводниковые приборы.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

**Основная литература:**

1 Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования М.: ОИЦ Академия,2011

2 Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учеб. пособие/Н.А.Акимова, Н.Ф. Котеленец, Н.И.Сентирюхин: под общ. ред. Н.Ф. Котеленца.-М.: Академия, 2015. - [Электронное издание]

3..Баранов Л.А. Светотехника и электротехнология: Учебное пособие. - М.:КолосС, 2006

3.Библия электрика: ПУЭ(6,7 издания, все действующие разделы);МРОТ;ПТЭ.3-е изд.,-М. Радио Софт,2006.

4.Бородин И. Ф. , Судник Ю. А. Автоматизация технологических процессов: Учебник. - М.: КолосС,2013

5.Варварин В.К. Выбор и наладка электрооборудования: -М.: Академия., 2008

6.Воробьев В.А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник/ Воробьев В.А. – М.: КолосС, 2004

7.Дайнеко В.А., Ковалинский А.И. Электрооборудование сельскохозяйственных предприятий: Учебное пособие. - Минск: Новое знание,2008

8.Иванов Б.К. Электромонтер по обслуживанию и ремонту электрооборудования: Ростов н/ Д.:Феникс,2008

9.В.В. Картавцев.— Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2013. -[Электронное издание]

10.Киреева Э.А. Полный справочник по электрооборудованию и электротехнике (с приложениями расчетов): справочное издание /Э.А. Киреева, С.Н. Шерстнев; под общ.ред. С.Н. Шерстнева. - М.: Кнорус, 2013.— [Электронное издание

11..Кацман М.М. Электрический привод: Учебник. - М.:Академия,2013

12..Москаленко В. В. Электрический привод: Учебное пособие. - М.: Академия, 2011

13.Москаленко В. В. Системы автоматизированного управления электропривода.-М.: Академия, 2008

14.Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ.-М.: Академия, 2008.

15.Онищенко Г.Б. Электрический привод: Учебник.- М.: Академия, 2008

.16 Острецов В. Н.Электропривод и электрооборудование : учебник и практикум для СПО / В. Н. Острецов, А. В. Палицын. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — [Электронное издание]

17.Светотехника и электротехнологии: учебное пособие / Д. Г. Козлов, Р. К. Савицкас.— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2014. - [Электронное издание]

18. Савицкас Р.К. Электротехнологии в современном АПК: учебное пособие / Р.К. Савицкас, В.В. Картавцев.— Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2013. -[Электронное издание]

19.Электрооборудование промышленных агрегатов и установок: учеб. пособие /А.Н. Донченко, А.Г. Сошинов. - Волгоград: ВГТУ,2018.— [Электронное издание]

20..Системы автоматизированного управления электроприводами: Учебное пособие/ Под. ред. Ю.Н.Петренко – Минск: Новое знание, 2007

21.Сибикин Ю.Д. Технология энергосбережения:- Издательство «Высшая школа» 2012

22..А.В.Суворин Современный справочник электрика.-Ростов на Дону:Феникс,2016.

23..А.В.Суворин Электрические схемы установок:-Ростов на Дону:Феникс,2015.

24..Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок.: Екатеринбург, Энерго 2013

25..Справочник электромонтера: учеб. пособие для НПО/В. В. Москаленко.–6-е изд., стер.–М.: Издательский центр «Академия», 2011.–368 с.

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

При выдачи задания обучающимся руководитель практики должен объяснить им назначение и содержание задания, обеспечить технологическими картами, материалами, чертежами, а также ознакомить с применяемым оборудованием, приспособлениями, инструментами, объяснить правила пользования ими и показать наиболее рациональные безопасные приемы выполнения работ.

Обучающиеся допускаются к работе только после прохождения вводного инструктажа по технике безопасности и первичного инструктажа на рабочем месте.

При допущении нарушения требований охраны труда, которые могли привести или привели к несчастному случаю, пожару, аварии, травме, или взрыву, проводится внеплановый инструктаж на рабочем месте.

Выдачу заданий обучающимся проводиться в соответствии программой практики За каждую выполненную работу руководитель выставляет обучающиеся оценку по пятибалльной системе.

 Наряду с привитием обучающимся практических навыков руководитель обязан систематически воспитывать у них любовь к своей профессии, бережное отношение к инструменту и оборудованию.

Обучающиеся, пропустившие одно или несколько занятий по практике, обязаны отработать установленное учебным планом время, независимо от количества пропущенных часов и причин пропуска, во внеурочное время.

1. **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Практика проводится преподавателями и мастерами производственного обучения, имеющими среднее специальное образование и опыт работы по монтажу и эксплуатации электрооборудования, систем автоматизации сельскохозяйственных предприятий, а также владеющими методикой производственного обучения.

# **4. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики**

* 1. **Контроль результатов освоения практики**

Непременным условием практического обучения является систематическая проверка знаний, умений и навыков в течение всех периодов учебной практики. Учебная практика обеспечивает организацию и проведение текущего, промежуточного и итогового контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

При текущей проверке на каждом занятии учитывают правильность выполнения приемов и качество работы, организацию рабочего места, умение пользоваться технической документацией, соблюдение правил техники безопасности и правил внутреннего распорядка. Текущий контроль может быть всегда на рабочем месте. Форма проверки: анализ выполненных работ по данной теме, устный опрос по материалу изучаемой темы.

К итоговой оценке относятся комплексные монтажные работы, устные или письменные ответы на контрольные вопросы.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения****(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля**  |
| **Умения:** |
| У.1• производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике;  | Устный опрос, оценка практической деятельности |
| У2. • подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок;  | Устный опрос, оценка практической деятельности |
| У.3 • производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства; | Устный опрос, оценка практической деятельности |
| У.4• проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства;  | Устный опрос, оценка практической деятельности |
| **Знания:** |
| З.1• основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;  | Устный опрос |
| З.2 • принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства;  | Устный опрос |
| З.3 • назначение светотехнических и электротехнологических установок;  | Устный опрос |
| З.4 • технологические основы автоматизации и систему централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства | Устный опрос |

Критерии оценки дифференцированного зачета

|  |  |
| --- | --- |
| Оценка | Полнота и системность знаний |
| 5 (отлично) | Полное и системное освещение вопросов индивидуального задания |
| 4 (хорошо) | Допускаются несущественные ошибки, исправляемые обучающимся при защите отчета |
| 3 (удовлетворительно) | Неполное освещение вопросов индивидуального задания |
| 2 (неудовлетворительно) | Неполное, бессистемное изложение вопросов индивидуального задания, существенные ошибки |

Приложение 1

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Обучающийся (аяся) ГБПОУ ВО «БСХТ»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (ФИО обучающегося)

специальности 35.02.08 «Электрификации и автоматизации сельского хозяйства»

 группа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

с \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. по \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

прошел(ла) УП 01.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования , систем автоматизации сельскохозяйственных предприятий

ид практики: (учебная, по профилю специальности / преддипломная)

по профессиональному модулю ПМ.01 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования(в т.ч электроосвещение), системы автоматизации

(вид профессионального модуля)

 сельскохозяйственных предприятий\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

в техникуме / в организации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (нужное подчеркнуть)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование организации, предприятия, юридический адрес)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

За время прохождения практики обучающийся(аяся) освоил(а) профессиональные компетенции:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование компетенции | уровень сформированности компетенций\* | Оценка |
| ПК1.1 Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления. |  |  |
| ПК1.2.Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок |  |  |
| ПК1.3. Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами. |  |  |

\* Степень сформированности:высокий- 5(щтлично),средний 4(хорошо) ,низкий -3(удовлетворительно)

Результат практики (оценка): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Характеристика по освоению общих компетенций в период прохождения практики.

За время прохождения практики обучающийся(аяся) освоил(а) общие компетенции:

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование компетенции | уровень сформированности компетенций |
| ОК01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  |  |
| ОК02 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач |  |
| ОК03 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях |  |
| ОК04 Осуществлять поиск использование информации, необходимой для постановки и выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |  |
| ОК05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |  |
| ОК06 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |  |
| ОК 07 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий |  |
| ОК08 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |  |
| ОК09 Ориентироваться к смене технологий в профессиональной деятельности. |  |

\* Степень сформированности: высокий,средний, низкий

Мастер ПО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (должность) (подпись) (расшифровка подписи)

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

Руководитель ПП ГБПОУ ВО «БСХТ» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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