

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет высшего образования

Дата подписания: 24.04.2023 10:54:16

Уникальный программный ключ: «Саратовский государственный аграрный университет

528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

имени Н.И. Вавилова»

Марковский филиал

**ПМ.01 МОНТАЖ, НАЛАДКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (В Т.Ч. ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ),  
АВТОМАТИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

**Методические рекомендации по выполнению видов работ  
производственной практики (по профилю специальности)**

Укрупненная группа специальностей  
**35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство**

Специальность  
**35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства**

Маркс, 2022 г.

Составитель: Борщев Игорь Евгеньевич - преподаватель специальных дисциплин и профессиональных модулей Марковского филиала ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

Рассмотрено на заседании предметной (цикловой) комиссии специальностей: 35.02.07 Механизация сельского хозяйства, 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта,

Протокол № 8 от « 22 » марта 2022 года.

**Краткая аннотация:**

Методические рекомендации по выполнению видов работ учебной практики разработаны для студентов специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства всех форм обучения. Они содержат обобщенную информацию необходимую студентам для выполнения видов работ предусмотренных программой учебной практики и оформления отчета.

Методические рекомендации по видам работ учебной практики могут быть использованы в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке и переподготовке работников в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства.

Все инструкционно-технологические карты разработаны для реализации программы учебной практики и являются частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО для специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

## 1. Общие положения.

Подготовка специалистов энергетического хозяйства в современных условиях должно основываться на синтезе двух компонентов - теоретической подготовки, представляющей собой совокупность фундаментальных знаний по всем дисциплинам специализации и профессиональным модулям и комплекса знаний, умений и профессиональных компетенций, полученных в ходе практической подготовки по избранной специальности. Немаловажное значение имеет опыт практической работы на объектах энергетического хозяйства, восприятия сущности процессов управления системами энергетического распределения, осознание своей профессиональной принадлежности к выбранной специальности.

Производственная практика является важнейшей частью учебного процесса по подготовке высококвалифицированных специалистов в области энергетического хозяйства и предусматривает ознакомление и детальное изучение студентами основных объектов и видов будущей профессиональной деятельности по специальности.

Производственная практика для студентов специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства проводится на 3 курсе в соответствии с требованиями ФГОС СПО, графиком учебного процесса и ППССЗ.

Производственная практика является этапом обучения и проводится после освоения студентами теоретического курса профессионального модуля ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т. ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий.

К прохождению производственной практики в качестве стажеров допускаются студенты, прослушавшие междисциплинарный курс по профессиональному модулю ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т. ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий: МДК 01.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных предприятий.

Производственная практика студентов специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства в соответствии с ФГОС СПО предполагает формирование практической готовности студента техникума к эффективному выполнению профессиональной деятельности. Она ориентирована на формирование у студентов профессионального опыта и оценку профессиональной готовности будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности.

Целью производственной практики является обобщение и систематизация теоретических знаний, полученных при изучении междисциплинарных курсов, на основе изучения деятельности конкретной организации; приобретение первоначального практического опыта по избранной специальности, развитие умений и профессиональных компетенций будущих специалистов.

После прохождения практики студенты представляют отчет о прохождении практики, оформленный в установленном порядке.

## 2. Цели и задачи производственной практики.

Производственная практика в составе ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т. ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электрфикация и автоматизация сельского хозяйства, укрупненной группы специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

Реализация производственной практики направлена на освоение следующих профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенции:

ПК 1.1 Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.

ПК 1.2 Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.

ПК 1.3 Поддерживать режимы работы и заданные параметры, электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.

ПК 1.4 Выполнять слесарную обработку деталей и соединений деталей при монтаже и эксплуатации электрооборудования

ПК 1.5 Выполнять монтаж и эксплуатацию электрических аппаратов напряжением до 1000В.

ПК 1.6 Выполнять соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами.

ПК 1.7 Выполнять соединение и изолирование электропроводов и кабелей

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.

ОК 10. Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

ОК 11. Соблюдать правила коммуникации в устной и письменной формах для решения задач межличностного взаимодействия

В ходе освоения программы производственной практики студент должен:

**иметь практический опыт:**

**согласно ФГОС:**

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

**за счет часов вариативной части:**

- выполнения слесарных работ при монтаже и эксплуатации электрооборудования;
- подготовки и обслуживания рабочего места;
- диагностики технического состояния и профилактического обслуживания электропроводок и электрических схем напряжением до 1000В;
- определения степени износа, профилактического ремонта и замены вышедших из строя элементов осветительных электроустановок;
- установки электрических аппаратов напряжением до 1000В на различных конструкциях и оборудовании в соответствии с требованиями технической документации;
- проверки соответствия электрических аппаратов напряжением до 1000В условиям эксплуатации и нагрузке;
- разметки, укладки установочных проводов и кабелей;
- чтения принципиальных и монтажных схем;
- подбора электрических монтажных проводов подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения согласно конструкторской документации;
- подготовки проводов к лужению и пайке с использованием специальных приспособлений - зачистка от изоляции, очистка токоведущих жил от окислов и загрязнений.

**уметь:**

**согласно ФГОС:**

- 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.

**за счет часов вариативной части:**

- подбирать электротехнические материалы;
- устанавливать способы разметки конструкций и оборудования для прокладки установочных проводов и кабелей;

- определять приемы основных видов слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ при выполнении трудовой функции;
- определять назначение и область применения осветительных электроустановок;
- устанавливать периодичность и правила проверки изоляции осветительных электроустановок;
- определять область применения электрических аппаратов напряжением до 1000В;
- определять необходимые меры пожарной профилактики при выполнении работ;
- устанавливать назначение и область применения осветительных электроустановок;
- определять периодичность и правила проверки изоляции осветительных электроустановок;
- определять периодичность и правила технического обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000В;
- читать принципиальные и монтажные схемы;
- определять назначение и правила использования контрольно-измерительных инструментов и приборов;
- устанавливать назначение и область применения, схемы включения электроизмерительных приборов для измерения различных величин (напряжения, силы тока, мощности, частоты и др.).

**Количество часов производственной практики: 72 часа**

### **3. Методические рекомендации студентам по выполнению заданий и подготовке отчета по производственной практике.**

По окончании практики студенты должны представить руководителю практики отчетные документы о прохождении производственной практики.

Отчетные документы составляют:

- Дневник производственной практики, в котором отмечены документы и инструкции по технике безопасности. График прохождения практики должен быть полностью заполнен с выставлением оценок руководителей практики от организации и от учебного заведения.
- Отчет о производственной практике. На титульном листе должны быть выставлены оценки руководителей практики от предприятия и учебного заведения. Текстовый отчет должен содержать качество выполнения работ и индивидуального задания. Отчет должен содержать рецензию руководителя практики от учебного заведения с указанием ошибок, недочетов, положительных моментов.
- Аттестационный лист по производственной практике должен содержать перечень видов работ и качество их выполнения в соответствии с заданными условиями, качество освоения общих и профессиональных компетенций.  
**На аттестационном листе должна стоять подпись руководителя практики от предприятия и печать.**
- Характеристика на студента прошедшего производственную практику должна отражать, как студент освоил общие и профессиональные компетенции.  
**На характеристике должна стоять подпись руководителя практики от предприятия и печать.**
- Направление студента на производственную практику должно **содержать 2 печати от предприятия: «прибыл», «убыл».**

#### **3.1 Задание на производственную практику.**

##### **1. Изучение технической документации.**

Студент должен:

- Пройти вводный и первичный инструктажи на рабочем месте;
- изучить нормативно-техническую документацию, ознакомиться с производственными, должностными инструкциями, инструкциями по охране труда.

К отчету приложить копии инструкций, копию инструктажа по охране труда.

Норма времени – 6 часов.

##### **2. Выполнение работ по монтажу электрических проводов под штукатуркой.**

Студент должен:

- выполнить разметку;
- выполнить штробу, установку осветительной арматуры;
- выполнить прокладку проводов, подключение оборудования.

К отчету приложить технологическую карту монтажа данного оборудования, фотографии монтируемого оборудования (не менее 2 шт. на листе формата А4).

Норма времени – 6 часов.

### **3. Выполнение работ по монтажу электрических проводов по стенам.**

Студент должен:

- выполнить разметку;
- выполнить установку осветительной арматуры;
- выполнить прокладку проводов, подключение оборудования.

К отчету приложить технологическую карту монтажа данного оборудования, фотографии монтируемого оборудования (не менее 2 шт. на листе формата А4).

Норма времени – 6 часов.

### **4. Выполнение работ по монтажу электрических проводов по горючим основаниям.**

Студент должен:

- выполнить разметку;
- выполнить установку осветительной арматуры;
- выполнить прокладку проводов, подключение оборудования.

К отчету приложить технологическую карту монтажа данного оборудования, фотографии монтируемого оборудования (не менее 2 шт. на листе формата А4).

Норма времени – 6 часов.

### **5. Выполнение работ по монтажу осветительных и облучательных установок.**

Студент должен:

- выполнить установку осветительных и облучательных установок;
- выполнить подключение осветительных и облучательных установок.

К отчету приложить технологическую карту монтажа данного оборудования, фотографии монтируемого оборудования (не менее 2 шт. на листе формата А4).

Норма времени – 6 часов.

### **6. Выполнение работ по монтажу электроприводов (асинхронный двигатель к3 ротором).**

Студент должен:

- произвести установку электродвигателя;
- произвести подключение оборудования.

К отчету приложить технологическую карту монтажа данного оборудования, фотографии монтируемого оборудования (не менее 2 шт. на листе формата А4).

Норма времени – 6 часов.

### **7. Выполнение работ по монтажу электроприводов (асинхронный двигатель фазным ротором).**

Студент должен:

- произвести установку электродвигателя;
- произвести подключение оборудования.

К отчету приложить технологическую карту монтажа данного оборудования, фотографии монтируемого оборудования (не менее 2 шт. на листе формата А4).

Норма времени – 6 часов.

### **8. Выполнение работ по монтажу электронагревательных электроустановок.**

Студент должен:

- произвести установку электронагревательных электроустановок;

- произвести подключение электронагревательных электроустановок.

К отчету приложить технологическую карту монтажа данного оборудования, фотографии монтируемого оборудования (не менее 2 шт. на листе формата А4).

Норма времени – 6 часов.

### **9. Выполнение работ по монтажу сварочных электроустановок.**

Студент должен:

- произвести установку сварочных электроустановок;
- произвести подключение сварочных электроустановок.

К отчету приложить технологическую карту монтажа данного оборудования, фотографии монтируемого оборудования (не менее 2 шт. на листе формата А4).

Норма времени – 6 часов.

### **10. Выполнение работ по монтажу аппаратуры управления и защиты, средств автоматики, КИП и сигнализации.**

Студент должен:

- выполнить подготовительные работы;
- выполнить установку КИП;
- выполнить монтаж проводов (жгутов), подключение оборудования.

К отчету приложить технологическую карту монтажа данного оборудования, фотографии монтируемого оборудования (не менее 2 шт. на листе формата А4).

Норма времени – 6 часов.

### **11. Выполнение работ по монтажу устройств заземления и зануления.**

Студент должен:

- выполнить земляные работы;
- выполнить монтаж вертикальных электродов;
- выполнить монтаж горизонтальных электродов, подключение заземления к электроустановке.

К отчету приложить технологическую карту монтажа данного оборудования, фотографии монтируемого оборудования (не менее 2 шт. на листе формата А4).

Норма времени - 12 часов.

#### 4. Организация руководства производственной практикой.

Перед началом практики студенту выдается дневник практики с направлением на производственную практику, адресованное руководителю организации, в которой студент будет проходить практику.

Студент должен по требованию представлять руководителю практики заполненный по факту дневник практики, подписанный руководителем от организации, и давать информацию о проделанной работе.

В период прохождения производственной практики студент должен своевременно сообщать руководителю практики обо всех проблемах, возникших в его взаимоотношениях с представителями организации.

По окончании практики, студент должен предоставить руководителю практики от учебного заведения, не позднее 5 календарных дней с даты окончания практики, заполненный дневник с отзывом руководителя практики от организации (отзыв должен содержать описание проделанной студентом работы, общую оценку качества его профессиональной подготовки, умение контактировать с людьми, анализировать ситуацию, умение работать в качестве специалиста энергетического хозяйства т.д.). Дневник должен быть заверен подписью руководителя практики от предприятия.

Отчет по производственной практике подписывается студентом, проверяется и визируется руководителем практики от учебного заведения.

Сдача отчётов на проверку и их защита производится в течение 10 дней после окончания практики в соответствии с установленным графиком.

Нарушение сроков прохождения практики и сроков защиты считается невыполнением учебного плана.

Студенты, не выполнившие программу производственной практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, не допускаются к сдаче государственных экзаменов или защите дипломного проекта и могут быть отчислены из учебного заведения как имеющие академическую задолженность. Передача отчета по практике может быть разрешена в установленном порядке.

Отчет по производственной практике защищается перед руководителем практики от учебного заведения.

На основании соответствующего оформления текстовой и содержательной частей отчета, соблюдения правил по заполнению дневника, а также отзыва с места прохождения практики и отзыва руководителя практики от учебного заведения, предварительной оценки руководителя практики, зафиксированной в дневнике, результата защиты отчёта - студенту выставляется оценка по практике по 5-балльной системе.

##### **Критерии оценки отчетов по производственной практике:**

Оценка «**Отлично**» выставляется студенту:

- содержание отчета соответствует программе прохождения практики, отчет выполнен в полном объеме;
- выполнена структурированность отчета (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);
- грамотное оформление отчета;
- содержание индивидуального задания раскрыто в полном объеме;

- рекомендуемая оценка за практику от организации «отлично»;
- не нарушены сроки сдачи отчета.

**Оценка «Хорошо»** выставляется студенту:

- содержание отчета соответствует программе прохождения практики, отчет выполнен в полном объеме;
- в отчете не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);
- грамотное оформление отчета;
- содержание задания раскрыто в полном объеме;
- рекомендуемая оценка за практику от организации «хорошо»;
- не нарушены сроки сдачи отчета.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту:

- содержание отчета соответствует программе прохождения практики, отчет выполнен в полном объеме;
- в отчете недостаточно прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);
- в оформлении отчета прослеживается небрежность;
- индивидуальное задание раскрыто не в полном объеме;
- рекомендуемая оценка за практику от организации «хорошо» или «удовлетворительно»;
- нарушены сроки сдачи отчета.

## **5. Заключение.**

Производственная практика студентов для специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства в соответствии с ФГОС предполагает формирование практической готовности выпускника филиала к эффективному выполнению профессиональной деятельности.

Она ориентирована на формирование у выпускников профессионального опыта и оценку профессиональной готовности будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности.

Целью производственной практики является обобщение и систематизация теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин специализации и профессиональных модулей, на основе изучения деятельности конкретной организации, приобретение первоначального практического опыта по избранной специальности, развитие умений и профессиональных компетенций будущих специалистов.

## 6. Информационное обеспечение обучения.

### Основные источники.

#### Нормативно-справочная литература.

1. Нормативно-правовая база по охране труда. Текст электронный. Режим доступа - <https://www.protrud.com>
2. Техническая литература. Режим доступа - [www.tehlit.ru](http://www.tehlit.ru)
3. Охрана труда в России. Режим доступа - <https://ohranatruda.ru>
4. Охрана труда и техника безопасности в электроэнергетическом комплексе. Режим доступа - <https://vsr63.ru>
5. Форум Техдок. Режим доступа - <https://www.forum.tehdoc.ru>
6. Сайт для специалистов по охране труда. Режим доступа - <http://dogma.su>
7. Консультант Плюс - надежная правовая поддержка. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

#### Учебная литература (электронные источники):

1. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: учебное пособие / Н.В. Грунтович. - Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2020. - 271с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015611-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1124348>
2. Суворин А. В. Монтаж и эксплуатация электрооборудования систем электроснабжения: учебное пособие / А. В. Суворин. - Красноярск: СФУ, 2018. - 400 с. - ISBN 978-5-7638-3813-8. URL: <https://e.lanbook.com/book/117768>
3. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт электрооборудования (ПМ.01) / составители Н. А. Олифиренко [и др.]. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2018. - 366 с. - ISBN 978-5-222-30077-0. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/106984>
4. Монтаж, наладка, эксплуатация систем автоматизации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.Н. Назаров [и др.]. - Электрон. текстовые данные. - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. - 248 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/94352.html>. - ЭБС «IPRbooks»
5. Бобров А.В. Основы эксплуатации электрооборудования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бобров А.В., Возовик В.П. - Электрон. текстовые данные. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018. - 168 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/100075.html>. - ЭБС «IPRbooks»
6. Юденич Л. М. Светотехника и электротехнология: учебное пособие / Л. М. Юденич. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 104 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/139301>
7. Хорольский В. Я. Эксплуатация электрооборудования: учебник / В. Я. Хорольский, М. А. Таранов, В. Н. Шемякин. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2018. - 268 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/106891>

#### Дополнительные источники:

1. Электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства. Воробьев В.А. Москва издательский центр КолосС. 2009 г. Рекомендовано Министерством сельского хозяйства.

2. Монтаж электрооборудования и средств автоматизации. Коломиец А.П., Кондратьева Н.П., Юран С.И., Владыкин И.Р. Москва, ИЦ «КолосС». 2009 г. Рекомендовано Министерством сельского хозяйства.

3. Практикум по электрическому освещению и облучению. Баев В.И. Москва, ИЦ «КолосС». 2008 г. Рекомендовано Министерством сельского хозяйства.

4. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации. Воробьев В.А. Москва, ИЦ «КолосС». 2009 г. Рекомендовано Министерством сельского хозяйства.

5. Справочное пособие по электрооборудованию и электроснабжению. Шеховцов В.П. Москва, ИЦ «Форум». 2011 г. Рекомендовано Министерством образования и науки РФ.

6. Каминский М.Л., Каминский В.М. Монтаж приборов и систем автоматизации - М.: «Высшая школа», 1988

7. Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ. Учебн. Пособие для нач. проф. образования - М.: Изд. Центр «Академия», 2002.

8. Сибикин Ю.Д. Справочник электромонтажника - М.: Изд. центр «Академия», 2003.

9. Образцов В.А. Эксплуатация и ремонт пусковой низковольтной аппаратуры - М.: «Энергия», 2006.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Министерство образования Российской Федерации. Режим доступа:

<http://www.ed.gov.ru>

2. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа:

<http://www.edu.ru>

3. Русская поисковая система. Режим доступа: <http://www.rambler.ru>

4. Русская поисковая система. Режим доступа: <http://www.yandex.ru>

5. Международная поисковая система. Режим доступа: <http://www.Google.ru>

6. Стандартно - нормативный портал (Электронный ресурс).

Режим доступа: <http://www.gosthelp.ru>

**Комплект отчётной документации  
по производственной практике**

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

Марковский сельскохозяйственный техникум –  
филиал ФГБОУ ВО «Саратовский  
государственный аграрный  
университет им. Н.И. Вавилова»  
413092, г. Маркс, Ленина пр., д. 60  
тел. (84567) 5-25-83

## НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ

Руководителю \_\_\_\_\_

Направляется \_\_\_\_\_

студент 3 курса специальности (направления подготовки)

35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»

Сроки практики с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Директор Марковского филиала  
ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ»

И.А. Кучеренко

М. П.

Прибыл в \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель предприятия

М.П.

Убыл из \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель предприятия

М.П.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Марковский сельскохозяйственный техникум - филиал  
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н. И. Вавилова»

### ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

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

**УП 01.01** Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных предприятий.

**Студента:** \_\_\_\_\_

**Группы:** ЭА-18301

**Курса:** третьего

**Специальности:** 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

**Проходившего производственную практику:** с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года  
по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

**На базе:** \_\_\_\_\_

**Города/района:** \_\_\_\_\_

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

Заключение и оценка руководителя практики от предприятия \_\_\_\_\_  
(отлично, хорошо, удовл.)

Руководитель практики от техникума \_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

Заключение и оценка руководителя практики \_\_\_\_\_  
(отлично, хорошо, удовл.)

Маркс, 2020 г.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Марксовский сельскохозяйственный техникум – филиал  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н. И. Вавилова»

**Д Н Е В Н И К  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

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

**УП 01.01** Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных предприятий.

**Студента:** \_\_\_\_\_

**Группы:** ЭА-18301

**Курса:** третьего

**Специальности:** 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

**Место прохождения практики:** \_\_\_\_\_

**Общая продолжительность практики:** 144 часа

**Срок практики:** с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

**Руководители практики:**

от организации \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. (должность)

от техникума \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. (преподаватель)

**ГРАФИК  
прохождения практики**

Дата	Место проведения практики	Виды работ производственной практики	Объем выполненной работы (ПО, У)	Оценка, подпись руководителя от организации	Оценка, подпись преподавателя
		<p><b>1. Инструктаж по ТБ. Изучение технической документации.</b></p> <p>1.1 Пройти вводный и первичный инструктажи на рабочем месте.</p> <p>1.2 Изучить нормативно-техническую документацию, ознакомиться с производственными, должностными инструкциями, инструкциями по охране труда.</p>	<p>- работы (в качестве стажёра) по определению степени износа элементов электрических аппаратов напряжением до 1000В;</p>		
		<p><b>2. Выполнение работ по монтажу электрических проводов под штукатуркой.</b></p> <p>2.1 Выполнить разметку.</p> <p>2.2 Выполнить штробу, установку осветительной арматуры.</p> <p>2.3 Выполнить прокладку проводов, подключение оборудования.</p>	<p>- работы (в качестве стажёра) по проверке соответствия электрического оборудования напряжением до 1000В условиям эксплуатации и нагрузке;</p>		
		<p><b>3. Выполнение работ по монтажу электрических проводов по стенам.</b></p> <p>3.1 Выполнить разметку.</p> <p>3.2 Выполнить установку осветительной арматуры.</p> <p>3.3 Выполнить прокладку проводов, подключение оборудования.</p>	<p>- работы (в качестве стажёра) по частичной и полной разборке электрооборудования;</p> <p>- работы (в качестве стажёра) по замене изношенных и вышедших из строя деталей электрического</p>		
		<p><b>4. Выполнение работ по монтажу электрических проводов по горючим основаниям.</b></p> <p>4.1 Выполнить разметку.</p> <p>4.2 Выполнить установку осветительной арматуры.</p>			

		4.3 Выполнить прокладку проводов, подключение оборудования.	оборудования; - работы (в качестве стажёра) по определению пригодности к эксплуатации смонтированного и отремонтированного электрического оборудования;		
		<b>5. Выполнение работ по монтажу осветительных и облучательных установок.</b> 5.1 Выполнить монтаж осветительных и облучательных установок. 5.2 Выполнить подключение осветительных и облучательных установок.	- работы (в качестве стажёра) по проведению дефектации элементов электрических аппаратов напряжением до 10 кВ визуально и с помощью контрольно-измерительных инструментов - выполнены согласно заданным условиям, в соответствии с технологией и предъявляемыми требованиями, с соблюдением необходимых мер		
		<b>6. Выполнение работ по монтажу электроприводов (асинхронный двигатель кз ротором).</b> 6.1 Произвести установку электродвигателя. 6.2 Произвести подключение оборудования.			
		<b>7. Выполнение работ по монтажу электроприводов (асинхронный двигатель с фазным ротором).</b> 7.1 Произвести установку электродвигателя. 7.2 Произвести подключение оборудования.			
		<b>8. Выполнение работ по монтажу электронагревательных установок.</b> 8.1 Произвести монтаж электронагревательных установок. 8.2 Произвести подключение электронагревательных установок.			
		<b>9. Выполнение работ по монтажу сварочных электроустановок.</b> 9.1 Произвести монтаж сварочных электроустановок. 9.2 Произвести подключение сварочных электроустановок.			

	<p><b>10. Выполнение работ по монтажу аппаратуры управления и защиты, средств автоматизации, КИП и сигнализации.</b></p> <p>10.1 Подготовительные работы.</p> <p>10.2 Выполнить установку КИП.</p> <p>10.3 Выполнить монтаж проводов (жгутов), подключение оборудования.</p>	техники безопасности.		
	<p><b>11. Выполнение работ по монтажу устройств заземления и зануления.</b></p> <p>11.1 Выполнить земляные работы.</p> <p>11.2 Выполнить монтаж вертикальных электродов.</p>			
	<p><b>11. Выполнение работ по монтажу устройств заземления и зануления.</b></p> <p>11.3 Выполнить монтаж горизонтальных электродов.</p> <p>11.4 Произвести подключение устройств заземления и зануления к электроустановке.</p> <p>11.5 Подготовка отчета по практике.</p>			

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

**ИНСТРУКТАЖ  
по технике безопасности**

Прошел следующие виды инструктажей на рабочем месте:

1. Вводный инструктаж на рабочем месте.
2. Первичный инструктаж на рабочем месте.
3. Инструктаж по охране труда и технике безопасности:
  - 3.1 Требования охраны труда перед началом работы.
  - 3.2 Требования охраны труда во время работы.
  - 3.3 Требования охраны труда в аварийных ситуациях.
  - 3.4 Требования охраны труда по окончании работы.
4. Инструктаж о мерах пожарной безопасности.
5. Инструктаж по оказанию первой помощи при несчастных случаях.

Ознакомлен студент \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Провел инструктаж \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ  
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

**1. Студента:** \_\_\_\_\_,  
группа ЭА-18301 специальность 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

**2. Место проведения практики:** \_\_\_\_\_

**3. Время прохождения практики:** с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020г.  
в объеме 72 часов.

**4. Производственная практика (по профилю специальности):**

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

ПП 01.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных предприятий.

**Перечень видов работ производственной практики:**

Виды работ	Коды проверяемых результатов		
	ПК	ОК	ПО, У
1. Изучение технической документации.	<b>ПК 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7</b> - Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления. - Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок. - Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами. - Выполнять слесарную обработку деталей и соединений деталей при монтаже и эксплуатации электрооборудования - Выполнять монтаж и эксплуатацию электрических	<b>ОК 1 - 11</b> - Понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявление к ней устойчивого интереса; - выбор типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества; - принятие решений в стандартных и нестандартных ситуациях; - поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;	<b>ПО 1-7, У 1-11</b> - Подготовка и обслуживание рабочего места; - определение степени износа элементов электрических аппаратов напряжением до 1000В; - демонтаж обслуживаемого оборудования с электроустановки; - проверка соответствия электрооборудования напряжением до 1000В условиям эксплуатации и нагрузке; - частичная и полная разборка электрооборудования; - замена изношенных и вышедших из строя
2. Выполнение работ по монтажу электрических проводов под штукатуркой.			
3. Выполнение работ по монтажу электрических проводов по стенам.			
4. Выполнение работ по монтажу электрических проводов по горючим основаниям.			
5. Выполнение работ по монтажу осветительных и облучательных установок.			
6. Выполнение работ по монтажу электроприводов (асинхронный двигатель кз ротором).			
7. Выполнение работ по монтажу электроприводов (асинхронный двигатель с фазным ротором).			
8. Выполнение работ по монтажу электронагревательных установок.			
9. Выполнение работ по монтажу сварочных			

<p>электроустановок.</p> <p>10. Выполнение работ по монтажу аппаратуры управления и защиты, средств автоматики, КИП и сигнализации.</p> <p>11. Выполнение работ по монтажу устройств заземления и зануления.</p>	<p>аппаратов напряжением до 1000В.</p> <p>- Выполнять соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами.</p> <p>- Выполнять соединение и изолирование электропроводов и кабелей.</p>	<p>- использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>- работа в коллективе и в команде, эффективное общение с коллегами, руководством, потребителями;</p> <p>- принятие на себя ответственности за работу членов команды, за результат выполнения заданий;</p> <p>- определение задач профессионального и личностного развития;</p> <p>- соблюдение правил техники безопасности;</p> <p>- соблюдение правил коммуникации в устной и письменной формах для решения задач межличностного взаимодействия</p> <p>выполнены эффективно, самостоятельно, своевременно, с использованием типовых методов и способов выполнения поставленных задач.</p>	<p>деталей электрооборудования;</p> <p>- установление соответствия качества выполненного ремонта электрооборудования напряжением до 1000В требованиям технической документации;</p> <p>- соблюдение правил охраны труда, пожарной и промышленной экологической безопасности</p> <p>- выполнены согласно заданным условиям, в соответствии с технологией и предъявляемыми требованиями, с соблюдением необходимых мер техники безопасности.</p>
--	---	---	--

**5. В процессе прохождения практики сформированы общие компетенции на уровне:**

<b>ОК</b>	<b>Наименование</b>	<b>Уровень сформированности (начальный/достаточный/ в процессе)</b>
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	
ОК 10	Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда	
ОК 11	Соблюдать правила коммуникации в устной и письменной формах для решения задач межличностного взаимодействия	

**6. Сведения об уровне сформированности у обучающегося профессиональных компетенций:**

<b>ПК</b>	<b>Наименование</b>	<b>Компетенции сформированы (в полном объёме/ частично/ не сформированы)</b>
ПК 1.1	Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.	
ПК 1.2	Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.	
ПК 1.3	Поддерживать режимы работы и заданные параметры	

	электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.	
ПК 1.4	Выполнять слесарную обработку деталей и соединений деталей при монтаже и эксплуатации электрооборудования.	
ПК 1.5	Выполнять монтаж и эксплуатацию электрических аппаратов напряжением до 1000В.	
ПК 1.6	Выполнять соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами.	
ПК 1.7	Выполнять соединение и изолирование электропроводов и кабелей.	

По итогам производственной (по профилю специальности) практики обучающийся заслуживает оценки \_\_\_\_\_  
(отлично; хорошо; удовлетворительно)

Отметка организации о прохождении практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
*Подпись* *Ф.И.О.*

М.П.

Преподаватель техникума \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
*Подпись* *Ф.И.О.*

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

На студента \_\_\_\_\_

Ф.И.О.

Группы: ЭА-18301

Курса: третьего

По специальности: 35.02.08 Электрifiкация и автоматизация сельского хозяйства

Место проведения практики (организация): \_\_\_\_\_  
наименование организации

Сроки прохождения практики: с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
в объеме 72 часов

**1. Основные виды работ:**

1. Изучение технической документации.
2. Выполнение работ по монтажу электрических проводов под штукатуркой.
3. Выполнение работ по монтажу электрических проводов по стенам.
4. Выполнение работ по монтажу электрических проводов по горючим основаниям.
5. Выполнение работ по монтажу осветительных и облучательных установок.
6. Выполнение работ по монтажу электроприводов (асинхронный двигатель кз ротором).
7. Выполнение работ по монтажу электроприводов (асинхронный двигатель с фазным ротором).
8. Выполнение работ по монтажу электронагревательных установок.
9. Выполнение работ по монтажу сварочных электроустановок.
10. Выполнение работ по монтажу аппаратуры управления и защиты, средств автоматизации, КИП и сигнализации.
11. Выполнение работ по монтажу устройств заземления и зануления.

**2. Уровень теоретической подготовки, готовность к выполнению работ по специальности** \_\_\_\_\_

**3. Трудовая дисциплина (оценка и замечания в период практики)** \_\_\_\_\_

**Заключение:**

Обучающийся показал (низкий, средний, высокий) \_\_\_\_\_  
уровень производственной подготовки и выполнил работы в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности: 35.02.08 Электрifiкация и автоматизация сельского хозяйства.

Освоил следующие общие и профессиональные компетенции: ОК 1 – 11; ПК 1.1 – 1.7

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка)

М.П.

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения .....	3
2. Цели и задачи производственной практики .....	4
3. Методические рекомендации студентам по выполнению заданий и подготовке отчета по производственной практике .....	7
3.1 Задание на производственную практику по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства .....	7
4. Организация руководства производственной практикой.....	10
5. Заключение .....	11
6. Информационное обеспечение обучения. ....	12
7. Комплект отчётной документации по производственной практике (приложения).....	14

