

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 13.01.2018 11:05:19

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb2372a4c99b4b18b150c1010b1e

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я.ГОРИНА»**

Факультет среднего профессионального образования

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан факультета по заочному

образованию и международной работе

Литвиненко Т.Ю.



«12» июля 2018 года

# **ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**по специальности 35.02.08 Электрфикация и автоматизация сельского хозяйства (базовый уровень)**

**ПМ.02 «Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных организаций»**

п. Майский, 2018 г.

Программа разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", с приказом Министерства образования и науки РФ от 14.06.2013г. №464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2013 г. №291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства (базовый уровень), «Положением о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы Белгородского государственного аграрного университета им. В.Я. Горина».

**Организация-разработчик:** ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

**Разработчики:**

Вендин С.В., д.т.н., профессор кафедры электрооборудования и электротехнологий в АПК;

Соловьёв С.В., к.т.н., старший преподаватель кафедры электрооборудования и электротехнологий в АПК.

**Рассмотрена** на заседании кафедры электрооборудования и электротехнологий в АПК «04» июля 2018 г. протокол № 10/1


Зав. кафедрой



С.В. Вендин

**Одобрена** методической комиссией инженерного факультета

«05» июля 2018 г., протокол № 9-17/18

Председатель методической комиссии  А.П. Слободюк

Согласована:

Генеральный директор  
ЗАО «Бобравское»



П.Е. Мирошин

Подпись

«03» июля 2018 г.



## СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ .....	4
2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	5
3. ТРЕБОВАНИЯ К СТУДЕНТУ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ .....	5
4. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ .....	6
5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	6
6. ЗАЩИТА ОТЧЕТОВ ПО ПРАКТИКЕ .....	8
7. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ .....	9
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	11

# **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.02 «Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных организаций»**

## **Цели производственной практики:**

- закрепление и углубление знаний полученных студентами в процессе теоретического обучения;

## **Приобретение:**

- практического опыта работы и по изучаемой дисциплине.

## **Формирование умений:**

- рассчитывать нагрузки потери энергии в электрических сетях;  
- рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства;

- безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте.

## **Задачи производственной практики:**

- формирование у студента общих компетенций соответственно ФГОС СПО по специальности:

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.

## **и профессиональных компетенций:**

ПК 2.1. Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных организаций.

ПК 2.2. Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.

ПК 2.3. Обеспечивать электробезопасность.

## **2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Производственная практика проводится в соответствии с учебным планом. Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с графиком учебного процесса. Продолжительность производственной практики - **5 недель**.

Распределение студентов по местам прохождения практики определяется кафедрой практического и проектного обучения на основании заключенных договоров с базовыми учреждениями.

Студенты направляются на практику на основании приказа Ректора университета.

Производственная практика проходит на предприятиях и в организациях по профилю данной специальности и имеет своей целью изучить отдельные виды работ по профилю специальности в условиях производства.

Возможно направление на практику в индивидуальном порядке на основании заявки от организаций (учреждений, органов), предоставленной студентом на кафедру практического и проектного обучения в установленные сроки.

За неделю до начала практики проводится установочная конференция (собрание студентов), на которой студентам разъясняются цели и задачи практики, даются методические советы по выполнению программы практики, обращается внимание на содержание и форму отчетной документации, представляемой студентами на защиту практики, выдаются направления на практику, дневник и программа практики.

После получения зачета по практике студент допускается к сдаче квалификационного экзамена по профессиональному модулю.

## **3. ТРЕБОВАНИЯ К СТУДЕНТУ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ**

### **До начала практики студент обязан:**

- ознакомиться с методическими и инструктивными материалами о практике и пройти собеседование у группового руководителя практики;
- принять участие в установочной конференции (собрании студентов).

### **Во время прохождения практики студент обязан:**

- максимально использовать отведенное для практики время, в установленные сроки, в полном объеме и с высоким качеством выполнять все задания предусмотренные программой практики;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и иные нормативные правовые акты, определяющие порядок деятельности работников соответствующей организации;
- вести дневник практики, в котором ежедневно кратко записывать определенные сведения о проделанной в течение дня работе;
- перед окончанием практики получить характеристику, составить отчет о прохождении практики и заверить у руководителя практикой от организации дневник практики.

#### **После прохождения практики студент обязан:**

- своевременно представить на проверку групповому руководителю отчетную документацию о практике;
- принять участие в итоговой конференции.

#### **4. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ**

Руководителем практики назначается преподаватель кафедры практического и проектного обучения.

##### **Руководитель практики от университета обязан:**

- провести до установочной конференции собеседование со студентами, убывающими на практику.
- принять участие в работе установочной конференции (собрании);
- контролировать прибытие студентов к месту прохождения практики;
- оказывать студентам методическую помощь по выполнению программы практики.
- изучить отчетную документацию студента о практике и принять решение о допуске (или не допуске) студента к защите отчета по практике;
- организовать и принять защиту отчета по практике.

##### **Руководитель практики от организации обязан:**

- провести инструктаж студента по технике безопасности, общий инструктаж по пожарной безопасности, а также инструктаж по правилам внутреннего распорядка и отдельным особенностям режима работы организации (учреждения);
- обеспечить соблюдение установленной продолжительности рабочего дня студента;
- осуществлять систематический контроль за текущей работой студента;
- создавать условия для выполнения студента программы практики;
- обеспечивать эффективное использование студентом рабочего времени, не поручать студенту задания, не связанные с программой практики;
- по окончании практики составить и подписать характеристику на студента и заверить заполненный дневник практики;
- поддерживать связь с руководителями практикой от университета.

#### **5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

В результате освоения профессионального модуля ПМ.02 «Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных организаций» студент

##### **должен уметь:**

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

##### **должен знать:**

- сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии;

- технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий;
- методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;
- правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства.

Обязательным для всех практикантов является знакомство с учредительными документами предприятия (организации), изучение организационно-управленческой структуры, задач подразделений и их взаимосвязи.

Распределение видов работ по дням оформляется в виде дневника прохождения практики по следующему образцу:

Код компетенции	Вид работы	Содержание работы	Объем часов
ПК 2.1.	Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных организаций.	Выполнить выбор схемы электроснабжения и разработать АВР	12
ПК 2.2.	Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.	Монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.	12
ПК 2.3.	Обеспечивать электробезопасность.	Расчёт параметров заземляющего контура и зануления,	12
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Оценка социальной и экономической значимости профессии электромонтера	12
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Выбор современных методов и оценка качества выполнения электромонтажных работ	12
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Оценка стандартных и нестандартных ситуаций и принятие рационального решения при проведении монтажа	12

		электрооборудования	
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Поиск и использование информации для эффективного выполнения электромонтажных работ	12
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Использование современных информационно-коммуникационных технологий для организации эффективного выполнения электромонтажных работ	12
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Выработка умения самостоятельного выполнения отдельных видов работ в команде с коллегами, руководством, потребителями	12
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Выработка умения брать на себя ответственность за работу членов команды, и результаты выполнения заданий	12
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Постановка целей и задач для само-образования и повышения квалификации	12
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Выбор наиболее эффективных современных технологий проведения электромонтажных работ	12



## 6. ЗАЩИТА ОТЧЕТОВ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Отчет о прохождении производственной практики должен соответствовать следующим требованиям:

- отчет составляется на стандартных листах формата А4 (страницы нумеруются)

- титульный лист должен содержать следующие основные сведения: наименование вуза, название отчета, Ф.И.О. студента, место прохождения практики, руководителей практики от университета и предприятия (организации) (приложение 1);

- дневник прохождения производственной практики (приложение 2);

- производственная характеристика (отзыв) руководителя практики - работника предприятия, закрепленного в качестве руководителя (приложение 3);

- аттестационный лист (приложение 4);

- документы, подтверждающие характеристику предприятия, учетная политика, документы бухгалтерской отчетности, первичные документы и регистры, связанные с учетом и формированием расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами, копии деклараций по уплачиваемым налогам и сборам, копии расчетов и отчетов по внебюджетным фондам.

Нумерация этих приложений осуществляется в хронологическом порядке, как они представлены в изложении.

Приложение этих документов позволяет более наглядно охарактеризовать оценку о выполнении задания по производственной практике.

Отчет подписывается студентом и сдается на кафедру не позднее даты утвержденной планом учебного процесса.

### **Требования к отчету о практике:**

Отчет должен быть напечатан, скреплен, страницы пронумерованы. Параметры страниц: поля - верхнее - 2 см., нижнее, левое и правое –2,5 см, шрифт - TimesNewRoman , кегль шрифта –14, Формат А-4. Объем отчета без приложений должен составлять не менее 10 страниц.

### **Структура отчета**(приложение 1):

1 страница – Титульный лист

2 страница – Содержание

3 страница – Введение (во введении необходимо указать сроки практики, место прохождения практики, цели практики)

4 – 8 страницы – Основной текст отчета

9 страница – Вывод (в выводе студент описывает полученные навыки, умения)

10 страница – список использованной литературы

с 11 страницы – приложения к отчету (фотографии, графики, документы и т.д.)

Отчет подписывается практикантом.

Данные отчета должны соответствовать дневнику практики.

## 7. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

### Задача № 1

Схема пуска асинхронного электродвигателя реверсивным магнитным пускателем.

Провести выбор реверсивного магнитного пускателя для подключения двигателя по схеме показанной на рисунке 1.

Напряжение питания сети  $U_{л} = 380В$ , мощность электродвигателя  $P_{н} = 2,2$  кВт.,  $\cos\phi = 0,87$ , КПД двигателя  $\eta = 0,83$ , кратность пускового тока  $k_i = 6,5$ .

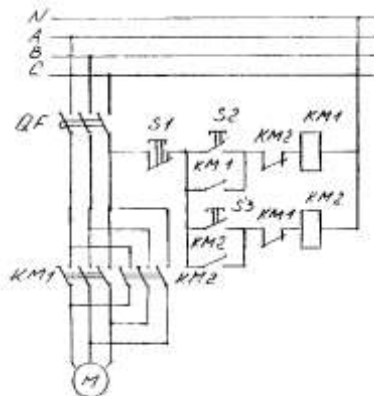


Рисунок 1

### Задача № 2

Монтаж открытой электропроводки.

Провести выбор автоматических выключателей для подключения электропотребителей по схеме показанной на рисунке 2.

Напряжение питания сети  $U_{ф} = 220В$ , мощность ламп освещения  $P_{л} = 100$  Вт, расчетная мощность электропотребителей подключаемых к розетке НВ  $P_{н} = 2,2$  кВт.

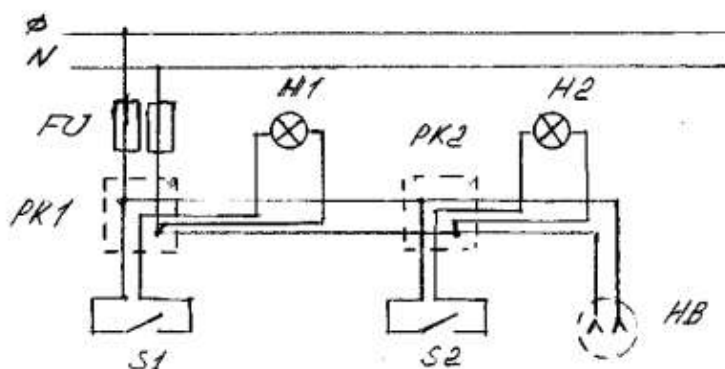


Рисунок 2

### Задача № 3

Схема прямого пуска асинхронного электродвигателя с использованием автоматического воздушного выключателя и контролем электрических параметров.

Провести выбор амперметра и вольтметра для измерения тока и напряжения в цепи двигателя по схеме показанной на рисунке 3.

Напряжение питания сети  $U_{л} = 380В$ , мощность электродвигателя  $P_{н}=2,2$  кВт.,  $\cos\phi = 0,87$ , КПД двигателя  $\eta = 0,83$ , кратность пускового тока  $k_i=6,5$ .

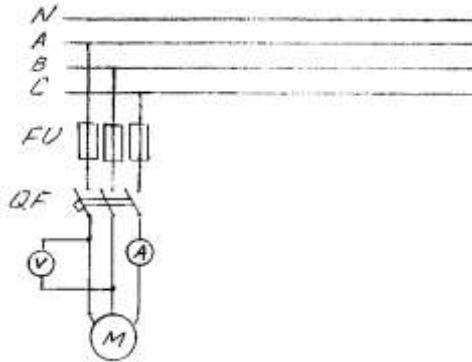


Рисунок 3

### Задача № 4

Монтаж открытой электропроводки.

Провести выбор сечения провода для подключения электропотребителей по схеме показанной на рисунке 4.

Напряжение питания сети  $U_{ф} = 220В$ , мощность ламп освещения  $P_{л}=100$  Вт, расчетная мощность электропотребителей подключаемых к розетке НВ  $P_{н} = 2,2$  кВт.

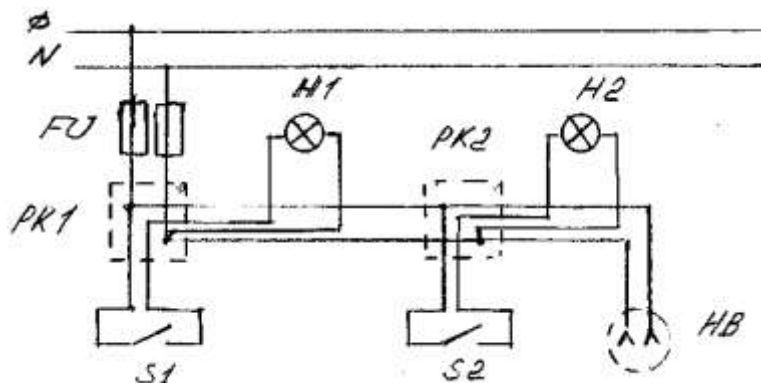


Рисунок 4

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**



## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 Введение	.....
2 Основная часть	.....
3 Выводы	.....
4 Список использованных источников	.....
5 Приложения	.....

# ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

## 1. Введение

Цели и задачи производственной практики по профессиональному модулю

---

Цели производственной практики:

- закрепление и углубление знаний, полученных в процессе теоретического обучения: *(из стандарта по модулю)*
- приобретение необходимых умений *(из стандарта по модулю)*
- приобретение практического опыта: *(из стандарта по модулю)*

Задачи производственной практики:

- приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности
- 

*(из стандарта по модулю)*

для формирования общих компетенций: *(из стандарта по модулю)*  
и профессиональных компетенций *(из стандарта по модулю)*

## 2. Основная часть

*Информация о деятельности предприятия.*

*Отчёт о выполнении ежедневных производственных заданий и описание изученных и отработанных задач, включая ситуационные, связанных с освоением профессиональных компетенций, изложенных в программе практики.*

## 3. Выводы

*Выводы должны соответствовать целям и задачам практики, сформулированы кратко и чётко.*

## 4. Список использованных источников

*Начинается с перечня нормативно-правовых документов. За ними располагаются методические и учебные пособия, периодические издания, адреса веб-сайтов. Все источники перечисляются в алфавитном порядке, иностранные материалы следуют после русских. Минимальное количество источников – 5.*

« \_\_\_\_\_ » 201\_\_ г.  
Подпись Ф.И.О.







МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
 ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА»

**Аттестационный лист**

(Ф.И.О практиканта)  
 Наименование предприятия

Период прохождения практики: с « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г. по « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г. \

№п/п	Профессиональные компетенции	Оценка от 1 до 5
1	Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных организаций.	
2	Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.	
3	Обеспечивать электробезопасность.	
<b>Средний балл</b>		
№п/п	Общие компетенции	Оценка от 1 до 5
1	Понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявление к ней устойчивого интереса	
2	Организация собственной деятельности, выбор типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества	
3	Способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	
4	Способность осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
5	Способность использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	
6	Работа в коллективе и команде, способность эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	
7	Способность брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	
8	Способность самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	
9	Ориентация в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	
<b>Средний балл</b>		

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
 (подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

Дата