

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
КАФЕДРА «СИСТЕМ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ»

УТВЕРЖДАЮ:

зав.кафедрой \_\_\_\_\_ Маркарянц Л.М.  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015г.

СОГЛАСОВАНО:

проректор по учебной  
и научной работе  
\_\_\_\_\_ Г.П. Малявко  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015г.

**ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ  
ПРАКТИКИ**

Направление подготовки 13.03.02  
«Электроэнергетика и электротехника»

Брянск 2015 г.

УДК

ББК

П

Гурьянов Г.В. **ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ПРАКТИКИ**/ Гурьянов Г.В., Сиваков М.М.- Брянск: Издательство Брянского ГАУ, 2015.- 8 с.

В программе производственной практики раскрываются цели и задачи практики, определяется перечень формируемых профессиональных знаний, умений и навыков, устанавливаются виды и содержание отдельных разделов практики, даются методические рекомендации по подготовке, проведению и завершению практики.

Программа рассмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры «систем энергообеспечения» «19» января 2015 г. протокол №2.

© Гурьянов Г.В., 2015

## **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

### ***Цель практики***

1. Цель практики - закрепление теоретических знаний студентов по дисциплинам "Эксплуатация электрооборудования", "Светотехника и электротехнология", "Электропривод", "Электроснабжение" и приобретение практических навыков и производственного опыта по эксплуатации электрооборудования путем личного участия в различных работах, их организации и планирования.

2. Повышение группы допуска по технике безопасности;
3. Получение квалификационного разряда (второй или третий)

### ***Задачи практики***

1. Практическое освоение работ по техническому обслуживанию (ТО) и текущему ремонту (ТР) электрооборудования.

2. Освоение методики планирования видов и объемов работ, связанных с эксплуатацией электрооборудования.

3. Освоение методов расчета электротехнической службы (ЭТС) предприятия.

4. Изучение возможностей экономии электроэнергии в конкретных условиях производства.

5. Получить практический навык организации и проведения эксплуатационных работ, обеспечивающих экологическую безопасность.

## **2. ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТОВ**

### ***В период прохождения практики студенты обязаны:***

2.1. Подчиняться действующим на предприятии правилам внутреннего трудового распорядка;

2.2. Выполнять указания руководителей практики от предприятия и академии;

2.3. Овладеть практическими навыками выполнения эксплуатационных работ в соответствии с требованиями тарифно-квалификационного электромонтера по профилю работ эксплуатационной службы предприятия; теоретически изучать вопросы эксплуатации электрооборудования, указанного в настоящей программе, но не своего собственного профилю работ эксплуатационной службы данного предприятия;

2.4. Вести ежедневный учет выполненных работ с записью в дневнике.

2.5. Нести ответственность за выполненную работу и ее результаты;

2.6. Сдать квалификационные экзамены на 3 разряд по профилю выполняемой работы;

2.7. Своевременно ставить в известность руководителя практики от академии о всех проблемах прохождения практики, особенно в вопросах охраны труда.

2.8. Участвовать в общественной жизни предприятия, в рационализаторской и

изобретательской деятельности.

По окончании практики студент должен сообщить на кафедру об окончании практики и подготовиться к сдаче зачета по практике.

### **3. ПРАВА СТУДЕНТОВ**

С момента издания приказа по предприятию о прохождении практики на практикантов распространяются все положения трудового законодательства, правила охраны труда и внутреннего распорядка, действующего на предприятии.

#### ***Студент имеет право:***

1. отказаться от выполнения работ, не свойственных деятельности предприятия или связанных с нарушением вопросов охраны труда и ПТБ.
2. Во время практики за студентами сохраняется право на получение стипендии на общих основаниях.
3. Студент имеет право пользоваться на предприятии библиотекой (с разрешения руководства предприятия), технической и другой документацией, получать консультации специалистов по программе практики и подборе материалов для отчета по практике.

### **4. Организация проведения практики**

4.1. Вопросы организации и выбор места прохождения практики решаются кафедрой и утверждаются приказом по академии.

4.2. Студенту предоставляется право самостоятельного выбора места практики по согласованию с кафедрой. При этом в академию или в деканат за два месяца до начала практики, должно быть направлено письмо-запрос персонально на данного студента. В письме должны быть указаны возможные виды эксплуатационных работ, ответственное лицо за прохождение практики, ответственное лицо по охране труда, бытовые вопросы прохождения практики. Письмо должно быть составлено на фирменном бланке предприятия с полным указанием реквизитов (адреса, телефона, почтовых и банковских), с подписью руководителя и печатью.

4.3. Студенты могут проходить практику на промышленных, культурно-бытовых и сельскохозяйственных предприятиях, предприятиях электрических сетей в качестве стажера-(мастера, инженера, диспетчера и др. специалистов) электрослесарей, электромонтеров.

4.4. Руководитель практики от академии совместно с руководителем практики от предприятия составляют график прохождения практики в соответствии с настоящей программой практики, который утверждается руководством предприятия. Для удаленных предприятий график прохождения практики составляется руководителем практики от предприятия в соответствии с настоящей программой практики.

4.5. В соответствии с учебным планом продолжительность практики 6 недель.

4.6. Перед началом практики студенты проходят курсовое обучение по электробезопасности на кафедре БЖД, сдают экзамен на группу допуска по технике безопасности, проходят организационный инструктаж на кафедре СЭ.

4.7. Общее руководство практикой студентов осуществляет руководитель прак-

тики от кафедры СЭ БГСХА, а от предприятия - руководитель от предприятия.

4.8. По приезду на предприятие студент назначается на рабочее место его администрацией. С момента зачисления в штат он обязан выполнять Правила внутреннего распорядка предприятия. **Однако приступать к работе практикант должен только после инструктажа по технике безопасности на рабочем месте на предприятии.**

4.9. Практикант должен ежедневно описывать в дневнике выполненную работу, а к концу практики по этим записям составить отчет. К концу практики необходимо получить отзыв руководителя от предприятия об отношении к лично выполненным работам, соблюдении трудовой дисциплины и участии в общественной жизни коллектива. Отзыв должен быть подписан руководителем предприятия и заверен печатью.

## 5. Содержание практики

5.1. За время практики необходимо изучить управленческую структуру предприятия, его производственно-хозяйственную деятельность, территориальные, климатические и организационно-экономические особенности, организацию учета потребляемой электроэнергии, рационального её использования и экономии, энергобаланс по структурным подразделениям, и электроустановкам.

5.2. Выполнить анализ уровня технической эксплуатации электрооборудования, периодичности и состава работ по ТО и Р, технологии контрольных измерений и послеремонтных испытаний электрооборудования, обязанностей оперативно-дежурного персонала при нормальной работе и авариях на объекте:

5.3. При прохождении производственной практики должны быть выполнены следующие обязательные виды работ и включены в отчет по практике:

### Виды выполнения необходимых работ

#### *1. Воздушная (ВЛ) или кабельная линия (КЛ) напряжением до 1000В*

проверка состояния контактных соединений в проводах ; состояние опор и бандажей, заземляющих устройств, защиту кабелей в местах перехода КЛ на стены зданий или опоры ВЛ.

#### *2. распределительное устройство (РУ) или силовой трансформатор подстанции;*

проверить:

состояние масляных выключателей, изоляторов, креплений и контактов ошиновки, уровень масла, состояние воздушных выключателей. целостность изоляторов дугогасительных камер, шунтирующих сопротивлений, состояние прокладок и нагрев контактных соединений, наличие конденсата в резервуарах, мачтовые ТП;

состояние предохранителей, разъединителей и их проводов, изоляторов, заземляющих спусков и контактов, крепление и расположение проводов, исправность заземляющих устройств.

#### *3. Силовой трансформатор*

-проверить показание термометров, отсутствие нагрева контактных соединений, исправность сигнализации и пробивных предохранителей, состояние маслоохлаждающих и маслосборочных устройств, ошиновки и кабелей;

#### *4. Электродвигатель или генератор*

выполнить ТО электродвигателя (генератора) проверить исправность крепления и его элементов, заземления, степень нагрева, уровень вибрации и шума, надежность контактных соединений, измерение сопротивления изоляции, состояние и качество окраски.

#### *5. Осветительная, облучательная или электронагревательная электроустановка*

-выполнить ТО осветительной установки, измерить освещенность в контактных точках,

-проверить работоспособность установки, соответствие ламп типу светильника,

-проверить и если нужно заменить дефектные стекла, патроны, зачистить контакты,

- проверить состояние изоляции и надежность крепления нулевого провода.

#### *6. Электрооборудование фермы или зернотока*

-составить принципиальную схему электрооборудования, схемы заземления, наличие и работоспособность УЗО, тип и качество внутренней и наружной электропроводки,

--выполнить ТО электроустановок.

#### *7. электрооборудование культурно-бытового назначения;*

проверить электрооборудование (детского сада, столовой, дома культуры, конторы.) Составить принципиальную схему от водораспределительного устройства отметить УЗО, системы заземления, зануления. Выполнить ТО осветительной, водонагревательной установка аппарата защиты, управления и средств автоматизации. Проверить состояние рубильников, пакетных выключателей, магнитных пускателей, изоляцию аппаратуры, ознакомиться с системами и защиты погружными электродвигателями. Описать порядок их настройки и защиты. Выполнить ТО устройства.

5.4. Изучить состав, структуру и формы оплаты труда персонала ЭТС, оценить соответствие штата ЭТС объёму ТО и Р электрооборудования по укрупненным показателям - условным единицам электрооборудования (УЕЭ), уровень материально-технического обеспечения работ, нормативную документацию, имеющуюся на предприятии, периодичность повышения квалификации персонала ЭТС.

5.5. Дать оценку организации и качеству работы, проводимой на предприятии по улучшению условий охраны труда и его безопасности.

5.6. Практика на предприятии может быть заменена (по Гос-3) выполнением НИРС студентом.

## **6. ДНЕВНИК ПРАКТИКИ**

В дневнике практики ежедневно с приведением даты указываются все виды эксплуатационных работ с указанием типов оборудования и его параметров, указывается вид неисправности. Дневник является отчетным документом о практике. В дневнике указывается полное название и адрес предприятия, Ф.И.О., номер телефона руководителя предприятия и руководителя практикой от предприятия, а также Ф.И.О. и должность руководителя практики от академии. В конце дневника руководителем практики от предприятия пишется отзыв о работе студента и оценка.

Дневник подписывается руководителем практики от предприятия заверяется печатью предприятия.

## **7. Отчетность по практике**

До 25 августа, следует представить руководителю от кафедры дневник с отзывом, а также отчет по практике объемом 20-25 страниц формата А4, грамоты, акты, инструкции.

## **8. Содержание отчета**

1. Характеристика производственной деятельности предприятия, ГОСТ или стандарт предприятия
2. Перечень электрооборудования и его технические характеристики
3. Состояние эксплуатации ЭО и анализ выполненных работ по ТО и ТР
4. Описание видов работ выполненных при прохождении практики.
5. Причины отказов электрооборудования.
6. Характеристика персонала ЭТС (состав, образование, стаж работы).
7. Меры по рациональному использованию электроэнергии.
8. Охрана труда и техника безопасности в ЭТС предприятия.
9. Выводы и предложения по каждому разделу отчета.

## **9. Рекомендуемая литература**

1. Справочник инженера-электрика сельскохозяйственного производства. - М.: Информагротех, 1999.
2. Юдин В.М. Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования перерабатывающих отраслей АПК: Справочник. - М.: Информагротех, 1997.
3. Справочник слесаря-монтажника технологического оборудования. Ред. П.П. Алексеенко. - М.: Машиностроение, 1990.
4. Правила устройства электроустановок: 7-е изд., перераб. И дополн. - М.: Энергоатомиздат, 2003. - 776 с.: ил

5. Электротехнический справочник: В 3 т. - М.: Энергоатомиздат, 1986. - Т.2.:
6. Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации. Госстрой России. М.: 2000
7. ГОСТ по выполнению отчетов.

Учебное издание

Гурьянов Геннадий Васильевич

Сиваков Михаил Михайлович

## **ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ПРАКТИКИ**

Редактор Павлютина И.П.



Подписано в печать 13.05.2015 г. Формат  
Бумага офсетная. Усл. п. л.0,46. Тираж 30 экз. Изд. №.2984.

---

Издательство Брянского государственного аграрного университета  
243365 Брянская обл., Выгоничский район, с. Кокино