

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Новozyбковский сельскохозяйственный техникум – филиал федерального
государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования «Брянский государственный аграрный университет»**

**Методические рекомендации для преподавателей, студентов по оформлению
отчёта по учебной практике по профессиональному модулю ПМ.05
«Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям,
должностям служащих» для специальности 35.02.08 Электрификация и
автоматизация сельского хозяйства.**

Автор: Ковалев В.И. преподаватель Новozyбковского филиала ФГБОУ ВО
Брянский ГАУ

Рассмотрено на заседании
цикловой методической комиссии
Протокол № 7 от «27» 03 20 17 г.
Председатель [подпись] Ковалев В.И.

Рассмотрено на заседании
методического совета
Протокол № 95 от «03» 04 20 17 г.
Председатель [подпись] Троян Л.В.

Новozyбков, 2017г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ	3
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ.	3
3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ.	6
4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ	7
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ	12
ПРИЛОЖЕНИЕ	16

1. ЦЕЛИ МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ

Цель рекомендации – оказать методическую помощь студентам, преподавателям, руководителям практики в её планировании и организации проведения, составлении отчетных материалов.

В рекомендациях приведены:

- сроки, продолжительность, примерная программа и задачи практики;
- указания, которыми может руководствоваться преподаватель на всех на всех этапах практики, чтобы ее итоги были успешными.

Рекомендации дают возможность руководителям практики (особенно не имеющим достаточного опыта) своевременно, качественно спланировать свою и студентов – практикантов, четко представлять, что, когда, как следует делать в течение всего периода практики.

Сроки, продолжительность, место прохождения практики.

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Всего часов	Кол-во недель	Распределение по курсам			Распределение по семестрам	Форма промежуточной аттестации	Сроки проведения
				курс	час	нед			
УП.05	Учебная практика	108	6	3	108	3	6(шестой)	Диффер. зачет	24.05 -13.06

Практика проводится в лабораториях и учебных мастерских учебного заведения.

В методическое пособие включены: общие положения о прохождении практики, тематический план, методические рекомендации по выполнению практических занятий, отчет по практике, список литературных источников, подлежащих изучению

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ.

Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих»

№	Индекс МДК	Наименование тем и видов работ	К-во часов	Коды формируемых компетенций		Формы и методы контроля
				ОК	ПК	
1	МДК. 05.01.	Тема 1 Монтаж электропроводок. Монтаж внутренних электропроводок.	6	1-9	5.1-5.11	Наблюдение, устный опрос, письменный отчет
2	МДК. 05.01.	Тема 2 Монтаж кабельных линий. Технология монтажа кабельных линий.	8	1-9	5.1-5.11	Наблюдение, устный опрос, письменный отчет
3	МДК.	Тема 3 Монтаж трансформаторов.	8	1-9	5.1-5.11	Наблюдение,

	05.01.	Технология монтажа силового трансформатора.				устный опрос, письменный отчет
4	МДК. 05.01.	Тема 4 Монтаж микропроцессорной техники. Монтаж, пайка несложных устройств на базе микропроцессорной техники.	8	1-9	5.1-5.11	Наблюдение, устный опрос, письменный отчет
5	МДК. 05.01.	Тема 5 Монтаж и эксплуатация электроизмерительных приборов. Пайка проводов. Работа с измерителями и электроизмерительными приборами.	6	1-9	5.1-5.11	Наблюдение, устный опрос, письменный отчет
6	МДК. 05.01.	Тема 6 Монтаж осветительных установок. Технология монтажа осветительных установок.	6	1-9	5.1-5.11	Наблюдение, устный опрос, письменный отчет
7	МДК. 05.01.	Тема 7 Монтаж изолированных проводов. Прокладка, крепление и натяжка изолированных проводов.	8	1-9	5.1-5.11	Наблюдение, устный опрос, письменный отчет
8	МДК. 05.01.	Тема 8 Монтаж пультов и щитов управления. Разметочные точки работы и монтаж пультов и щитов управления.	8	1-9	5.1-5.11	Наблюдение, устный опрос, письменный отчет
9	МДК. 05.01.	Тема 9 Монтаж воздушных линий и вводов. Технология монтажа воздушных линий. Вводы труб, кабелей и проводов.	8	1-9	5.1-5.11	Наблюдение, устный опрос, письменный отчет
10	МДК. 05.01.	Тема 10 Подготовительные работы по монтажу воздушных линий. Разбивка трассы воздушных линий.	6	1-9	5.1-5.11	Наблюдение, устный опрос, письменный отчет
11	МДК. 05.01.	Тема 11 Монтаж схем управления электродвигателей. Монтаж и наладка электрических схем управления пуска электродвигателя с помощью нереверсивного магнитного пускателя.	6	1-9	5.1-5.11	Наблюдение, устный опрос, письменный отчет
12	МДК. 05.01.	Тема 12 Эксплуатация электродвигателей. Испытание и пуск асинхронного двигателя.	8	1-9	5.1-5.11	Наблюдение, устный опрос, письменный отчет
13	МДК. 05.01.	Тема 13 Схемы управления электродвигателями. Монтаж схем управления электродвигателя в функции времени.	8	1-9	5.1-5.11	Наблюдение, устный опрос, письменный отчет

						отчет
14	МДК. 05.01.	Тема 14 Схемы управления электродвигателями поточных линий. Монтаж схем управления электрических двигателей в функции пути.	8	1-9	5.1-5.11	Наблюдение, устный опрос, письменный отчет
15	МДК. 05.01.	Тема 15 Оформление технической документации. Составления заявок на отпуск электрической энергии, заполнение бланков договоров, бланков отчетности, журнала учета потребителей энергии в хозяйстве на производственные нужды.	6	1-9	5.1-5.11	Наблюдение, устный опрос, письменный отчет
		ВСЕГО:	108			

Содержание учебной практике по профессиональному модулю ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих»

Учебная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов общих профессиональных компетенций:

Общие компетенции:

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.

Профессиональные компетенции:

ПК5.1. Выполнять слесарные операции, требующие получения высокой точности (11...14-го квалитетов).

ПК5.2. Выполнять нарезание резьбы метчиками и плашками.

ПК5.3. Выполнять разметку заготовок.

ПК5.4. Выполнять соединение деталей и узлов пайкой, холодной сваркой.

ПК5.5. Выполнять заточку и доводку инструмента.

ПК5. 6. Выполнять монтаж силовых и осветительных установок с электрическими схемами средней сложности.

ПК5.7. Выполнять наладку электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры.

ПК5.8. Устранять неисправности в трансформаторных подстанциях.

ПК5.9. Выполнять техническое обслуживание производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности.

ПК5.10. Выполнять техническое обслуживание внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок.

ПК5.11. Выполнять техническое обслуживание электродвигателей, генераторов, трансформаторов.

3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ.

В ходе освоения программы учебной практики студент должен:
практический опыт:

- разметки заготовок согласно чертежам, шаблонам, образцам;
- обработки поверхностей заготовок согласно заданным рабочим чертежом размеров, форм и шероховатости;
- технического обслуживания приспособлений и оборудования;
- монтажа производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности;
- технического обслуживания производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности;
- технического обслуживания внутренних и наружных силовых и осветительных электроустановок;
- технического обслуживания электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры.

уметь:

- выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты;
- производить пайку мягкими припоями, лужение и пайку твердыми припоями;
- производить расчет силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности;
- выполнять размотку, разделку, прокладку силового кабеля;
- выполнять работы по снятию и разборке выключателей нагрузки и разъединителей;
- выполнять чистку, смазку, установку на место и регулирование контактов и проводов;
- выполнять проверку заземления разъединителей и привода, правильности работы блокировок;
- выполнять монтаж и демонтаж пускорегулирующей и коммутационной аппаратуры с разделкой и присоединением концов проводов;
- выполнять заделки конца кабеля различного вида, монтаж вводных устройств и соединительных муфт;

- выполнять зарядку установку и присоединение к линии различных светильников;
- монтировать ячейки распределительных устройств с установкой аппаратуры;
- выполнять проверку цепей вторичной коммутации;
- диагностировать неисправности производственных силовых и осветительных установок с электрическими схемами средней сложности;
- диагностировать неисправности внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок;
- диагностировать неисправности электродвигателях, генераторах, трансформаторах, пускорегулирующей и защитной аппаратуре;
- диагностировать неисправности в трансформаторных подстанциях напряжением 0,4кВ и 10 кВ.

знать:

- технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта;
- слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение;
- назначение и способы пайки
- правила безопасной работы и противопожарные меры;
- назначение светотехнических и электротехнологических установок;
- характеристики осветительных приборов и аппаратуры;
- способы прокладки проводов и кабелей;
- приспособления и оборудование, применяемое при монтаже проводов, кабелей и электрооборудования;
- систему эксплуатации, методы и технологию наладки, повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации;
- правила применения защитных средств;
- меры по профилактике ремонта внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок;
- виды дефектов электропроводок, воздушных, кабельных линий, электрических установок.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

4.1. Общие вопросы организации учебной практики

Учебная практика студентов является составной частью учебного процесса. Продолжительность практики и сроки ее проведения устанавливаются учебным планом специальности. Содержание учебной практики студентов по профессиональному модулю ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих определяется программой практики, разрабатываемой преподавателем в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта. Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих имеет своей целью ознакомить студентов с основными технологическими процессами по выполнению работ по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих и дать студентам практические навыки по разметке заготовок согласно чертежам, шаблонам, образцам; обработке

поверхностей заготовок согласно заданным рабочим чертежом размеров, форм и шероховатости; техническому обслуживанию приспособлений и оборудования; монтажу производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности; техническому обслуживанию производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности; техническому обслуживанию внутренних и наружных силовых и осветительных электроустановок; техническому обслуживанию электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры.

Руководство практическим обучением осуществляется преподавателем, имеющим высшее образование, опыт работы данного профиля и владеющим методикой производственного обучения. При выдаче заданий преподаватель объясняет студентам назначение, содержание задания, обеспечивает операционными картами, материалами и чертежами; объясняет правила и показывает приемы выполнения операций. Студенты допускаются к работе после прохождения вводного инструктажа по технике безопасности и первичного инструктажа на рабочем месте. Вводный инструктаж по правилам техники безопасности проводит преподаватель под роспись каждого студента в специальном (прошнурованном, пронумерованном и скрепленном печатью) журнале. В течение рабочего дня преподаватель дает вводный инструктаж, текущий и заключительный инструктаж. Вводный инструктаж дается перед началом работы.

Текущий инструктаж предусматривает замечания по ходу работы, исправление ошибок и неправильных действий студентов. В заключительном инструктаже проводятся итоги работы за день с разбором наиболее характерных ошибок. Каждый студент получает оценку своей работы за день. В случае допущения студентами нарушения требований охраны труда, которые могли привести или привели к несчастному случаю, пожару, аварии, травме или взрыву, проводится внеплановый инструктаж. Студенты, пропустившие одно или несколько практических занятий по учебной практике по профессиональному модулю ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих, обязаны отработать установленное учебным планом время, не зависимо от количества пропущенных часов и причин пропуска.

Студенты при прохождении практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим в учреждении правилам внутреннего распорядка;
- строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- строго соблюдать план – график прохождения практики, чтобы выполнять все виды работ, предусмотренные программой;
- вести отчет и ежедневно представлять его на подпись руководителю.

За время прохождения практики студенты должны предоставить следующие документы:

- отчет о выполнении программы практики.

Для проведения учебной практики в филиале разработана следующая документация:

- положение о практике;

- рабочая программа учебной практики;
- приказ о проведении практики

В основные обязанности руководителя практики входит:

- проведение практики в соответствии с содержанием тематического плана и содержания практики;
- разработка программы практики, содержания и планируемых результатов практики;
- осуществление руководства практикой;
- контролирование реализации программы практики, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- организация процедуры оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики.

Студенты при прохождении учебной практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой учебной практики;
- соблюдать действующие в учебном заведении правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

4.2. Впервые дни практики руководитель практики должен провести следующую работу.

4.2.1. Выяснить:

- имеется ли приказ на проведение учебной практики
- провести инструктаж студентов по технике безопасности и оформить его документально.

4.2.2. По ходу практики:

- контролировать выполнение студентами программы практики, оказывать им необходимую помощь, чтобы она выполнялась в необходимом объеме;
- консультировать практикантов по вопросам, имеющим отношение к выполнению программ практики;
- обращать внимание на то, чтобы практиканты работали с технически исправным оборудованием, качественно проводили их обслуживание; времени при выполнении работ, предусмотренных программой;
- оказывать методическую помощь в выполнении индивидуального задания;
- обращать внимание практикантов на то, чтобы при подготовке к работе оборудования и работе на них, выполнении ремонтных работ использовались не только знания, полученные в техникуме, но и руководства по эксплуатации оборудования, приборам, справочники и другая техническая литература;
- на конкретных примерах учить практикантов оценивать качество и организацию выполняемых работ, уметь находить эффективные пути устранения выявленных недостатков;
- обращать внимание практикантов на необходимость: изучения документации, применяемой при выполнении работ (образцы документации должны быть приложены к отчету);
- требовать от практикантов регулярно, грамотно вести отчет, проверять и анализировать содержание записей, указывать на обнаруженные недостатки (не только в оформлении отчета, но и в выполнении работ), требовать их устранения.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценку результатов освоения программы учебной практики осуществляет руководитель практики от учебного заведения.

По окончании практики студент сдает отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и аттестационный лист установленной формы. (см. приложение 3.)

5.1. Требования к предоставлению материалов о результатах прохождения практики

Аттестационный лист по практике

В аттестационном листе (Приложение 3) по практике руководитель практики от учебного заведения по учебной практике оценивает уровень освоения профессиональных компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики.

Характеристика по практике

В характеристике руководитель практики от учебного заведения прохождения учебной практики оценивает освоение общих компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики.

Отчет по учебной практики

Отчет по учебной практике оформляется в соответствии с содержанием и планированием результатов учебной практики (приложение 1), принятым в филиале макетом, заполняется студентом по каждому этапу практики. Отчет практики по её окончании сдается руководителю практики от учебного заведения (пример отчета дан в приложении 5).

Отчет практики должен содержать:

- титульный лист
- задание на практику (приложение 2)
- характеристику на обучающегося (приложение 4)
- информацию о видах и целях практики (формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта, знаний и умений по определенному виду профессиональной деятельности, предусмотренному ФГОС);
- сведения об обязанностях студента при прохождении практики;
- сроки практики по каждому этапу практики;
- выполнение работ согласно программы учебной практики с оценкой

Отчет по учебной практике

Отчет по учебной практике должен быть заполнен в соответствии с формой принятой в учебном заведении.

Выполнение практической работы

Практическая работа выполняется студентом непосредственно на рабочем месте согласно программы практики в присутствии руководителя практики.

Контрольные вопросы необходимы для систематизации и закрепления собранного материала на практике.

Перечень контрольных вопросов:

УП.05 МДК.05.01

1. Как производится разметка трассы под внутреннюю проводку?
2. Как выбирается марка провода, его сечение?
3. К каким клеммам подключается нагрузка к электросчетчику?
4. Назовите марку проводов для внутренних проводок и его нестандартные сечения.
5. Какая глубина заделки в земле?
6. Как делается испытание кабеля?
7. Как производить прокладку кабеля в земле?
8. Из каких элементов состоит силовой электрический кабель?
9. какие потери в трансформаторе образуются в режиме х.х?
10. Какие потери в трансформаторе образуются в режиме к.з?
11. какие параметры определяются в режиме к.з и х.х?
12. Что называют паянием?
13. Какой припой применяется в радиотехнических устройствах?
14. Для чего применяют канифоль?
15. Как классифицируются светильники по характеру светораспределения и по способу защиты окружающей среды.
16. Способы крепления трассовой проводки.
17. Расскажите способы прокладки изолированных проводов, как проводится их выбор?
18. Как производится крепление проводов?
19. В каких случаях применяют тросовую прокладку, элементы ее монтажа?
20. Рекомендуемая протяжённость линии 10 и 0,4кВ?
21. Какие существуют типы опор по конструкции и М назначение?
22. Назначение антисептирования деревянных опор?
23. Основные габариты при вводе в помещение?
24. Какие грузоподъёмные механизмы используют при монтаже В.Л.?
25. Габариты В.Л., согласно ПУЭ.
26. Зачем производят антисиптирование опор?
27. Как работают приведённые электрические схемы?
28. Зачем применяются блок-контакты на схеме?
29. Назначение теплового реле и автомата.
30. Зачем применяются реверс электродвигателя
31. Норма сопротивления изоляции обмотки электродвигателя.
32. Что необходимо предпринять если сопротивление изоляции значительно ниже нормы?
33. Перечислить методы по определению «начал» и «концов» обмотки электродвигателя.
34. Основные неисправности электродвигателей и их причины.
35. Устройство, назначение и принцип работы электромеханического реле времени.
36. Область применения реле времени.
37. Выбор конденсаторной батареи по мощности электродвигателя.
38. Какие типы АВ и МП вы знаете?
39. Как могут переключаться МП?
40. Какая соответствующая документация оформляется по измерению сопротивления измерений заземления и изоляции?

41. Как осуществляется паспортизация В.Л.

Руководитель практики на основании анализа представленных документов принимает решение о допуске или отказе в допуске студента к квалификационному экзамену по профессиональному модулю.

Процедура защиты происходит после прохождения студентами практики и состоит из доклада студента о проделанной работе в период практики (до 5 минут), а затем ответов на вопросы по существу доклада.

Критериями оценки результатов практики студентом являются:

- мнение руководителя практики об уровне подготовленности студента, инициативности в работе и дисциплинированности, излагаемые в характеристике
- степень выполнения программы практики
- содержание и качество представленных студентом отчетных материалов
- уровень знаний и умений показанный при защите отчета о прохождении практики

Результатом прохождения практики является аттестация в форме дифференцированного зачета. Защита отчета о прохождении учебной практики квалифицируется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всесторонне систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой.

Оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полные знания учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знание учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работе по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Студенты, не выполнившие без уважительных причин требования программы практики к сдаче квалификационного экзамена не допускаются.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

6.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Реализация учебной практики профессионального модуля предполагает наличие лабораторий:

мастерских: электромонтажная, слесарная; лабораторий: электроснабжение сельского хозяйства; электропривода сельскохозяйственных машин; светотехники и электротехнологии; автоматизации технологических процессов и системы автоматического управления; эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматизации; полигон: электромонтажный; залы: библиотека, читальный зал.

- Оборудование учебной лаборатории «Электроснабжение с/х»: рабочее место преподавателя; комплект плакатов, методических пособий по выполнению курсовых проектов; наглядные пособия проводов и кабелей; образцы электроизоляционных изделий; масляных выключателей; разъединителей; предохранители до 1000 и выше 100В; высоковольтные разрядники; контрольно измерительные приборы; линейная арматура ВЛ; изоляторы штыревые и подвесные; электрические контакты; провода ВЛ; соединение проводов; дугогасительные камеры коммутационных аппаратов; трубчатые и вентильные разрядники; стенд «Изолированные провода и кабели»; реле; автоматические выключатели; магнитные пускатели; кабельные муфты и воротники; стенды условных обозначений; плакаты и знаки по технике безопасности.

- Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Электропривод сельскохозяйственных машин»:

рабочие места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; рабочие столы: «Исследование частотно-регулируемого электропривода»; лабораторный стол «Исследование схем управления АД в функции времени»; лабораторный стол «Сборка, наладка и испытание схемы автоматического пуска электропривода с АД»; лабораторный стол «Исследование схем автоматического управления кормораздатчиков»; лабораторный стол «Электропривод вентиляционных и насосных установок»; лабораторный стол «Электропривод кормоприготовительных машин»; лабораторный стол «Электропривод машин и агрегатов зерносушильных устройств и комплексов»; лабораторный стол «Электропривод грузоподъемного механизма»; лабораторный стол «Электропривод металло - деревообрабатывающих станков и обкатных станков», ноутбук, комплект учебно-методической документации.

- Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Светотехника и электротехнологии»:

рабочие места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; лабораторный стол «Исследование типовых схем управления осветительных установок»; лабораторный стол «Бытовые электронагревательные установки»; лабораторный стол «Электронагревательные установки для создания и регулирования микроклимата»; лабораторный стол «Установки электрического освещения»; лабораторный стол «Электрические источники оптического излучения»; лабораторный стол «Электронагревательные установки для регулирования микроклимата»; лабораторный стол «Электронагревательные и технологические установки»; лабораторный стол «Электронагревательные установки для создания и регулирования микроклимата»; лабораторный стол «Электротермическое оборудование ремонтных мастерских»; лабораторный стол «Исследование работы люминесцентной лампы»; лабораторный стол «Установки инфракрасного обогрева»; комплект учебно-методической документации.

- Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления»:

рабочие места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; лабораторный стол «Анализ схемы автоматизации индивидуального дозирования корма»; лабораторный стол «Анализ автоматизации освещения и облучения птицы»; лабораторный стол «Анализ схемы автоматизации уборки навоза»; лабораторный стол «Автоматизация безбашенной насосной установки»; лабораторный стол «Автоматизация башенной насосной установки»; лабораторный стол «Анализ схемы автоматизации МХУ»; лабораторный стол «Анализ автоматизации калориферной установки»; комплект учебно-методической документации, мультимедиа-проектор LCD.

Оборудование учебного кабинета «Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации»: рабочие места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; лабораторный стол «Исследование защитных характеристик тепловых реле и автоматических выключателей», лабораторный стол «Ознакомление с устройством стендов по обслуживанию электрооборудования и средств автоматизации», лабораторный стол «Определение неисправностей в аппаратуре управления и устранение их», лабораторный стол «Определение неисправностей в специальных установках и их устранение», лабораторный стол «Изучение устройств, обеспечивающих электробезопасность электроустановок», лабораторный стол «Исследование (УВТЗ-1М) встроенной температурной защиты электродвигателей», лабораторный стол «Проверка асинхронных двигателей перед вводом в эксплуатацию», лабораторный стол «Исследование токового способа сушки изоляции обмоток асинхронных двигателей», лабораторный стол «Дефектация асинхронного двигателя», «Измерение габаритов ВЛ напряжением до 1000В», лабораторный стол «Определение неисправностей трансформатора и составление ведомости на ремонт», «Эксплуатация трансформаторного масла», лабораторный стол «Определение мест повреждений в кабельных линиях», лабораторный стол «Исследование работоспособности УЗОШ», лабораторный стол «Наладка двухпозиционного автоматического регулятора».

- Оборудование лаборатории и рабочих мест электромонтажной лаборатории рабочие места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; рабочие столы:

лабораторный стол «Электрические источники оптического излучения»; лабораторный стол «Электронагревательные установки для регулирования микроклимата»; лабораторный стол «Электронагревательные установки для создания и регулирования микроклимата»; лабораторный стол «Исследование работы люминесцентной лампы»; лабораторный стол «Установки инфракрасного обогрева»;

лабораторный стол «Исследование генератора постоянного тока смешанного возбуждения»; лабораторный стол «Пуск в ход и регулировка частоты вращения асинхронного двигателя»; лабораторный стол «Исследование однофазного асинхронного двигателя»; лабораторный стол «Исследование асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором»; комплект учебно-методической документации; , мультимедиа-проектор LCD, лектор 600.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно.

Мегаомметр; прибор М4100/1; прибор М4100/5; прибор ПКВ-7, прибор ПКВ-8, мультиметры, установка АИИ-70М, указатели и индикаторы напряжения УНН-90, МИН-1; мосты МД-16, Р595, Р5026; стенды УСХА, МИИСП, 13УН-1, комплект К506, потенциометр ПП-63, люксметр Ю-16, прибор УПИП-60, источник регулируемого напряжения ИРН-64, магазин сопротивления МСР-63, микроомметр М246, омметр 372, измеритель М-416, токоизмерительные клещи Ц4501, Ц91

6.2. Информационное обеспечение учебной практики

Перечень учебных изданий, электронных ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. «Электрические аппараты» - М.: «Академия» 2013г.;
2. Ковалев, В.И Учебное пособие по ПМ05 МДК05.01 Брянская обл. «Брянский ГАУ» 2015г.

Дополнительные источники:

1. Сибикин Ю.Д. «Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий» - М.: Академия 2014г.
2. Воробьев, В.А Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций – М.: Юрайт, 2017г.
3. Электроснабжение предприятий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б.Н. Абрамович [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский горный университет, 2015.

Интернет-ресурсы:

1. www.fictionbook.ru - слесарное дело: Практическое пособие для слесаря
2. www.electromonter.info электромонтер инфо, справочник электромонтера.
3. www.ElectroSafety.ru портал для электротехнического персонала интернет ресурс, посвящённый вопросам электробезопасности
4. www.electrik.org сайт и форум об электричестве

Содержание и планируемые результаты учебной практики

Учебная практика представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта по специальности 35. 02. 08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства в части освоения профессионального модуля ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих», и овладению ими общих и профессиональных компетенций:

Общие компетенции:

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 решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4. Осуществлять поиск и использовать информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителем

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышения квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции:

ПК5.1. Выполнять слесарные операции, требующие получения высокой точности (11...14-го квалитетов).

ПК5.2. Выполнять нарезание резьбы метчиками и плашками.

ПК5.3. Выполнять разметку заготовок.

ПК5.4. Выполнять соединение деталей и узлов пайкой, холодной сваркой.

ПК5.5. Выполнять заточку и доводку инструмента.

ПК5.6. Выполнять монтаж силовых и осветительных установок с электрическими схемами средней сложности.

ПК5.7. Выполнять наладку электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры.

ПК5.8. Устранять неисправности в трансформаторных подстанциях.

ПК5.9. Выполнять техническое обслуживание производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности.

ПК5.10. Выполнять техническое обслуживание внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок.

ПК5.11. Выполнять техническое обслуживание электродвигателей, генераторов, трансформаторов.

В состав работы, выполняемой в ходе учебной практики включается выполнение заданий руководителей практики, связанных с выполнением работ по специальности 35. 02. 08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

Виды работ:

Выполнять слесарные операции, требующие получения высокой точности (11...14-го квалитетов).

Выполнять нарезание резьбы метчиками и плашками.

Выполнять разметку заготовок.

Выполнять соединение деталей и узлов пайкой, холодной сваркой.

Выполнять заточку и доводку инструмента.

Выполнять монтаж силовых и осветительных установок с электрическими схемами средней сложности.

Выполнять наладку электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры.

Устранять неисправности в трансформаторных подстанциях.

Выполнять техническое обслуживание производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности.

Выполнять техническое обслуживание внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок.

Выполнять техническое обслуживание электродвигателей, генераторов, трансформаторов.

Результаты прохождения учебной практики:

Результатом прохождения учебной практики является овладение вида профессиональной деятельности, овладение общими и профессиональными компетенциями, соответствующих профессиональному модулю ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

Новозыбковский филиал ФГБОУ ВО Брянский ГАУ

Задание на учебную практику УП.05

ФИО обучающегося: _____
 Учебное заведение: Новозыбковский филиал ФГБОУ ВО Брянский ГАУ
 Специальность: 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства,
 курс __, группа _____
 Вид практики: учебная ПМ.05
 Место проведения практики: _____

Сроки практики: _____ объем часов: 108 ч.

Виды работ, обязательные для выполнения (соответствуют рабочей программе профессионального модуля):

Выполнять слесарные операции, требующие получения высокой точности (11...14-го квалитетов).

Выполнять нарезание резьбы метчиками и плашками.

Выполнять разметку заготовок.

Выполнять соединение деталей и узлов пайкой, холодной сваркой.

Выполнять заточку и доводку инструмента.

Выполнять монтаж силовых и осветительных установок с электрическими схемами средней сложности.

Выполнять наладку электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры.

Устранять неисправности в трансформаторных подстанциях.

Выполнять техническое обслуживание производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности.

Выполнять техническое обслуживание внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок.

Выполнять техническое обслуживание электродвигателей, генераторов, трансформаторов.

За период практики студент должен:

1. Получить практический опыт:
2. - монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;
 - эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;
 - монтажа, наладки и эксплуатации систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства;
3. Предоставить отчет по практике, аттестационный лист.

Задание выдал руководитель практики: _____
 (подпись) (ФИО)

« _____ » _____ 20__ г.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

ФИО обучающегося: _____
 Учебное заведение: Новозыбковский филиал ФГБОУ ВО Брянский ГАУ
 Специальность: 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства,
 курс __, группа _____
 Вид практики: учебная ПМ.05
 Место проведения практики: _____

Сроки практики: _____ объем часов: 108ч.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код	Формируемые профессиональные компетенции (ПК)	Уровень освоения профессиональных компетенций (освоена/ не освоена)
ПК 5.1	Выполнять слесарные операции, требующие получения высокой точности (11...14-го квалитетов).	
ПК 5.2	Выполнять нарезание резьбы метчиками и плашками.	
ПК 5.3	Выполнять разметку заготовок.	
ПК 5.4	Выполнять соединение деталей и узлов пайкой, холодной сваркой.	
ПК 5.5	Выполнять заточку и доводку инструмента.	
ПК 5.6	Выполнять монтаж силовых и осветительных установок с электрическими схемами средней сложности.	
ПК 5.7	Выполнять наладку электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры.	
ПК 5.8	Устранять неисправности в трансформаторных подстанциях.	
ПК 5.9	Выполнять техническое обслуживание производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности.	
ПК 5.10	Выполнять техническое обслуживание внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок.	
ПК 5.11	Выполнять техническое обслуживание электродвигателей, генераторов, трансформаторов.	
ПК 5.1	Выполнять слесарные операции, требующие получения высокой точности (11...14-го квалитетов).	

Руководитель практики: _____
 подпись _____ Ф. И. О. _____

