

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер
ООО ПК «ВЭМЗ»



С.А. Родионов

« 27 » августа 2015 г.

Проректор
по учебно-методической работе



УТВЕРЖДАЮ

А.А. Панфилов

« 31 » августа 2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ. 04 «Выполнение работ по профессии
«Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»**

для специальности

13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электро-
механического оборудования (по отраслям)»

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28.07.2014 г. № 831

Кафедра-разработчик: МиЭСА

Рабочую программу составил: доцент кафедры МиЭСА
Мишулин Ю.Е.



Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры МиЭСА

протокол № 75 от « 1 » 07 2015 года

Заведующий кафедрой МиЭСА  Кобзев А.А.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании УМК КИТП

протокол № 1 от « 31 » 08 2015 года

Директор КИТП ВлГУ  Корогодов Ю.Д.

СОДЕРЖАНИЕ:

1. Паспорт программы производственной практики	4
2. Результаты освоения программы производственной практики	4
3. Тематический план и содержание производственной практики	6
4. Условия реализации программы производственной практики	8
5. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики	9
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	9

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы:

Программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» в части освоения квалификации техник и основного вида профессиональной деятельности «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования (18590)».

Программа учебной практики может быть использована в профессиональной подготовке по данной специальности.

1.2 Цели и задачи производственной практики:

Цели производственной практики по профилю специальности:

- формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках модулей ППССЗ СПО по каждому из видов профессиональной деятельности для освоения квалификации техник;

Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по ВПД обучающийся должен освоить:

Таблица 1

Требования к результатам освоения производственной практики

ВПД	Требования к умениям
1 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования (18590)	В результате освоения программы практики обучающийся должен иметь практический опыт в: - выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ; проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования; - сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования; - выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; - использование основных измерительных приборов

Формы контроля:

Производственная практика - дифференцированный зачет

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики:

- практика по профилю специальности:

всего 288 часов, в том числе:

в рамках освоения ПМ.04 «Выполнение работ по профессии «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования» производственная практика 288 часов;

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является:

- **по профилю специальности:** освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности СПО 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)», сформированность общих и профессиональных компетенций (таблица 2), а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности в рамках профессиональных модулей ППССЗ СПО по основным видам профессиональной деятельности (ВПД): Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

Таблица 2

Перечень общих и профессиональных компетенций

Код	Общие и профессиональные компетенции
1	2
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), 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.
ПК 1.1	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Содержание производственной практики по профилю специальности

Таблица 3

Код ПК	Код и наименование профессиональных модулей	Кол-во часов по ПМ	Наименование тем практики по профилю специальности	Кол-во часов по темам	Виды работ	Содержание учебных занятий (дидактические единицы)	Уровень освоения
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1	ПМ.04 ПП.01.01 Производственная практика по ПМ.04	288	Тема 1.1 Технология электромонтажных работ.	96		Разделка проводов и кабелей Соединение проводов и кабелей Монтаж открытых бесструбных электропроводок и в трубах Монтаж электропроводок в пластмассовых трубах Монтаж открытых электропроводок из защищенных кабелей и трубчатых проводов Монтаж электропроводок на лотках и коробах Монтаж скрытых электропроводок при крупнопанельном и крупноблочном строительстве Монтаж небронированных кабелей по подготовленным трассам с выполнением всех монтажных операций - раскатка, резка, правка с протягиванием через проходы и обходы, ввод в ответвительные коробки, крепление, снятие оболочки и разделка концов, выполнение соединений и изолирование мест соединений, крепление крышек Соединение труб с ответвительными коробками и между собой. Заземление труб и коробок	2
			Тема 1.2 Технология проведения стандартных испытаний, осуществление метрологических проверок средств измерений и элементов систем автоматики	96		Общие сведения о поверке; Организация и порядок проведения поверки; Порядок представления СИ на поверку в ОГМС; Монтаж современных конструкций установочных изделий (розеток, выключателей, коробок) и проверка их на работоспособность Монтаж схемы подключения люстры с помощью двухклавишного выключателя Монтаж схемы управления освещением с 2-х мест Монтаж схемы управления освещением из 3-х мест Монтаж схем подключения выключателей с розеткой в одном блоке Монтаж квартирной электропроводки с подключением электрического дверного звонка Монтаж светильников с подключением линейных люминесцентных ламп	2

					с электромагнитным дросселем Монтаж схем подключения датчика движения для уличного освещения Монтаж светильников с дуговыми ртутными лампами ДРЛ для уличного освещения Монтаж и подключение однофазного счетчика электрической энергии. Прозвонка и маркировка проводов Монтаж и подключение трехфазного электросчетчика активной мощности. Прозвонка и маркировка проводов Монтаж и подключение трехфазного электросчетчика активной мощности. Прозвонка и маркировка проводов	
		Тема 1.3 Технология сборки, ремонта, регулировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	96		Отработка навыков использования измерительных комплектов и отдельных измерительных приборов. Изучение типовых неисправностей и дефектов в бытовых механизмах и приборах, подбор инструмента и материалов для ремонта бытовых приборов. Изучение методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники. Изучение прогрессивных технологий ремонта электробытовой техники.	2
		Промежуточная аттестация в форме итоговой оценки			дифференцированный зачет	

Уровень освоения проставляется в столбце 8

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2- репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3- продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Реализация программы практики предполагает наличие специального оборудования.

Учебной лаборатории «Техническое обслуживание, ремонт и испытание электромеханического оборудования».

1. Технологическое оборудование и рабочие места:

- участок сборки механической части электромеханических модулей;
- электромонтажный участок;
- участок настройки и контроля выходных параметров и характеристик электромеханических систем;
- измерительная аппаратура для контроля электрических параметров: вольтметры, амперметры, генераторы частоты, осциллографы и т.п.;
- стенды для отладки и контроля компьютерной компоненты электромеханических компонент (ПЭВМ, интерфейсы, в т.ч. ЦАП, АЦП и др.).

2. Технические средства обучения:

- учебный класс для выполнения сборочных и электромонтажных работ по количеству обучающихся;
- компьютерный класс (используется в период практики в университете);
- техническая документация на технологические процессы сборки механических и электромеханических узлов и модулей;
- технические условия, инструкция по эксплуатации, инструкция по обслуживанию на изготавливаемые электромеханические модули и компоненты.

Базовые предприятия: ООО ПК «Владимирский электромоторный завод»; ПАО «НИПТИЭМ»; ООО «Завод «Автоприбор»; ОАО ВПО «Точмаш».

4.2. Требования к документации, необходимой для реализации практики:

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования КИТП ВлГУ;
- настоящая программа учебной практики;
- план-график практики;
- график консультаций;
- график защиты отчетов по практике.
- дневник – отчет по практике.

4.3. Перечень учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Электрические измерения неэлектрических величин [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ким К.К., Анисимов Г.Н. - М. : УМЦ ЖДТ, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785890357519.html>
2. Электротехника и электроника [Электронный ресурс] : Учеб. для вузов / Савченко В.И. - М. : Издательство АСВ, 2012. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930938845.html>
3. Петросов С.П., Алехин С.Н., Кожемяченко А.В. Диагностика и сервис бытовых машин и приборов: Учебник для среднего профессионального образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2011. -320с.

Дополнительные источники:

1. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. В 2 кн. Кн.1: учебник для нач. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2010 – 208 с
2. Трунковский,Л. Е. Монтаж силовых сетей и электрооборудования. — М.: Высшая школа, 2010 - 354с.

Периодические издания

1. Журнал «Экспертизы и тесты / ИД "Потребитель": журнал "Бытовая техника.
2. Журнал «Ремонт и сервис»

Интернет-ресурсы:

1. Библиотека электроэнергетики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.elektroinf.narod.ru.
2. Сайт для энергетиков и электриков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.energomir.net.

3. Электроэнергетика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.naukaplus.ru.

4. - www.twirpx.com/files/tek/ees/lectures/

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики (*форма дневника на сайте УМУ ВлГУ в разделе (практика)*). Обучающийся, проходящий практику, вникает в деятельность предприятия, исследуя нюансы будущей специальности. В дневник ежедневно заносятся все выполненные задания и краткий отчет о практическом использовании своих знаний. Записи в дневнике составляются четко, лаконично и грамотно.

По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

Содержание отчета должно свидетельствовать о закреплении обучающимся знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Оформление отчета осуществляется в последний день практики, после чего он вместе с дневником и производственной характеристикой сдается руководителю практики от колледжа. Обучающийся после прохождения практики по графику защищает отчет по практике.

По результатам защиты отчетов выставляется дифференцированный зачет по практике.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Иметь практический опыт: - выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ; проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования; - сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования; - выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; - использование основных измерительных приборов	Дифференцированный зачет по производственной практике

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к своей будущей профессии	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по</i>
ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Эффективное решение профессиональных задач	
ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач при выполнении технологического процесса	

ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Эффективный поиск необходимой информации. Использование различных источников, включая электронные; Стремление к самообразованию.	<i>производственной практике</i>
ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	
ОК 06. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Взаимодействие и общение с коллегами, руководством и клиентами.	
ОК 07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Решение стандартных и нестандартных задач; Ответственность за выполнения заданий.	
ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Определять задачи профессионального и личностного развития; Стремление к самообразованию; Планирование повышения квалификации.	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Эффективное решение профессиональных задач	

Требования к оформлению отчета о прохождении практики:

- текст набирается шрифтом Times New Roman, размером 14, через 1,5 интервала;
- формат бумаги А4 (297x210), поля: сверху – 1,5 см, снизу – 2 см, справа – 1 см, слева – 3

см;

- объем отчета – 12-15 страниц.

Общая структура отчета по практике:

- аннотация;
- введение;
- основная часть;
- заключение (выводы, рекомендации);
- приложения.

Критерии оценки практики

- деловая активность студентов в процессе прохождения ознакомительных экскурсий
- творческий подход при подготовке отчетов по итогам посещения объектов практики;
- устные ответы при собеседовании.

Оценка за ответ при защите отчета по практике	Критерий оценивания компетенций
«Отлично»	Студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними

	<p>навыками и приемами выполнения практических задач, подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой практики.</p>
«Хорошо»	<p>Студент показывает твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, допуская некоторые неточности; демонстрирует хороший уровень освоения материала, информационной и коммуникативной культуры и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой практики.</p>
«Удовлетворительно»	<p>Студент показывает знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, в целом, не препятствует усвоению последующего программного материала, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой экзамена на минимально допустимом уровне.</p>
«Неудовлетворительно»	<p>Студент не знает значительной части программного материала (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой практики.</p>