

Министерство общего и профессионального образования

Свердловской области

ГБОУ СПО СО «Уральский государственный колледж им.И.И.Ползунова»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБОУ СПО СО
«Уральский государственный
колледж И.И. Ползунова»

_____ Е.А.Рыбаков

« «

2014 г .

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

По специальности: 270843 «Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудования промышленных и гражданских зданий»

Екатеринбург 2014

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 270843 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий», укрупненной группы специальностей 270000 «Архитектура и строительство» от 15 апреля 2010 г. № 359.

Организация-разработчик: ГБОУ СПО СО «Уральский государственный колледж имени И.И. Ползунова»

Разработчик:

СОГЛАСОВАНО

Кафедра промышленного электромеханического оборудования

Зав.кафедрой:

_____ Т.В. Мазанова

Заключение технической экспертизы:

Заключение № _____ от «____» _____ 20__ г.

Эксперты:

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	13
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ

ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 090305 «информационная безопасность автоматизированных систем» в части освоения квалификации: техник по информационной безопасности и основных видов профессиональной деятельности (ВПД): ПМ.01. Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.

ПМ.02. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

ПМ.03. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей.

ПМ.04. Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации.

ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

1.2. Цели и задачи производственной практики: закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой специальности, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики в рамках каждого профессионального модуля обучающийся должен приобрести **практический опыт работы:**

ПМ.01. Эксплуатация подсистем безопасности АИС

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

-организации и выполнения работ по эксплуатации и ремонту электроустановок

уметь:

- оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности;
- осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам;
- читать и выполнять рабочие чертежи электроустановок;
- производить электрические измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок;
- планировать работу бригады по эксплуатации электроустановок;
- контролировать режимы работы электроустановок;
- выявлять и устранять неисправности электроустановок;
- планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности;
- планировать и проводить профилактические осмотры электрооборудования;
- планировать ремонтные работы;
- выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности;
- контролировать качество проведения ремонтных работ;

знать:

- основные законы электротехники;
- классификацию кабельных изделий и область их применения;
- устройство, принцип действия и основные технические характеристики электроустановок;
- правила технической эксплуатации осветительных установок, электродвигателей, электрических сетей;
- условия приемки электроустановок в эксплуатацию;
- перечень основной документации для организации работ;
- требования техники безопасности при эксплуатации электроустановок;
- устройство, принцип действия и схемы включения измерительных приборов;
- типичные неисправности электроустановок и способы их устранения;
- технологическую последовательность производства ремонтных работ;
- назначение и периодичность ремонтных работ;

- методы организации ремонтных работ.

ПМ.02. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: иметь практический опыт:

- организации и выполнения монтажа и наладки электрооборудования;
- участия в проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

уметь:

- составлять отдельные разделы проекта производства работ;
- анализировать нормативные документы при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования;
- выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности;
- выполнять приемо-сдаточные испытания;
- оформлять протоколы по завершению испытаний;
- выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования;
- выполнять расчет электрических нагрузок;
- осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения;
- подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера;

знать:

- требования приемки строительной части под монтаж электрооборудования;
- государственные, отраслевые и нормативные документы по монтажу электрооборудования;
- номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий;
- технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с современными нормативными требованиями;
- методы организации проверки и настройки электрооборудования;
- нормы приемо-сдаточных испытаний электрооборудования;

- перечень документов, входящих в проектную документацию;
- основные методы расчета и условия выбора электрооборудования;
- правила оформления текстовых и графических документов.

ПМ.03. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: иметь практический опыт:

- организации и выполнения монтажа и наладки электрических сетей;
- участия в проектировании электрических сетей.

уметь:

- составлять отдельные разделы проекта производства работ;
- анализировать нормативные документы при составлении технологических карт на монтаж воздушных и кабельных линий;
- анализировать нормативные документы при составлении технологических карт на монтаж электрических сетей;
- выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности;
- выполнять приемо-сдаточные испытания;
- оформлять протоколы по завершению испытаний;
- выполнять работы по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий;
- выполнять расчет электрических нагрузок электрических сетей, осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения;
- выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера.

знать:

- требования приемки строительной части под монтаж линий;
- государственные, отраслевые и нормативные документы по монтажу и приемо-сдаточным испытаниям электрических сетей;
- номенклатуру наиболее распространенных воздушных проводов, кабельной продукции и электромонтажных изделий;
- технологию работ по монтажу воздушных и кабельных линий в соответствии с современными нормативными требованиями;
- методы наладки устройств воздушных и кабельных линий;
- основные методы расчета и условия выбора электрических сетей.

ПМ.04. Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: иметь практический опыт:

- организации деятельности электромонтажной бригады;
- составления смет;
- контроля качества электромонтажных работ;
- проектирования электромонтажных работ

уметь:

- разрабатывать и проводить мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкций, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок, транспортных средств;

- организовывать подготовку электромонтажных работ;
- составлять графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ;

- контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом;

- контролировать технологическую последовательность электромонтажных работ и соблюдение требований правил устройства электроустановок и других нормативных документов;

- оценивать качество выполненных электромонтажных работ;
- проводить корректирующие действия;
- составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции;

- составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу;

- рассчитывать основные показатели производительности труда;
- проводить различные виды инструктажа по технике безопасности;
- осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках;
- организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности;

знать:

- структуру и функционирование электромонтажной организации;
- методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями;

- способы стимулирования работы членов бригады;
- методы контроля качества электромонтажных работ;

- правила технической эксплуатации и техники безопасности при выполнении электромонтажных работ;
- правила техники безопасности при работе в действующих электроустановках;
- виды и периодичность проведения инструктажей;
- состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации;
- виды износа основных фондов и их оценка;
- основы организации, нормирования и оплаты труда;
- издержки производства и себестоимость продукции

ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования».

Характеристика работ: Выполнение простейших работ при монтаже силовых сетей и электрооборудования

знать:

- основные марки проводов и кабелей
- сортамент цветных и черных металлов
- основные материалы, применяемые при изготовлении и монтаже электроконструкций
- основные виды крепежных деталей и мелких конструкций
- основные виды инструментов, применяемых при электромонтажных работах
- простейшие электрические схемы.
-

уметь:

- установки и заделки деталей крепления
- установки скоб, крючков, конструкций для магнитных пускателей
- снятия верхнего джутового покрова кабеля вручную
- изготовление мелких деталей крепления и прокладок, требующих точных размеров
- забивки вручную электродов заземления
- окраски кабелей и шин заземления
- пробивки гнезд и борозд по готовой разметке вручную

Количество часов на освоение программы производственной практики

Наименование разделов и тем практик		Количество часов
Тема 1		4
Тема 2		8
Тема 3		16
Тема 4		14
Тема 5		14
Тема 6		16
Тема 7		16
Тема 8	Производственная работа на рабочих местах	296
Тема 9	Оформление дневника и отчета	8
	Зачет	4
Итого		396

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках профессиональных модулей ФГОС СПО по основным видам профессиональной деятельности:

ПМ.01. Эксплуатация подсистем безопасности АИС

ПМ.02. Применение программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в АИС

ПМ.03. Применение инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности

ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий.
ПК 1.2	Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий.
ПК 1.3	Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.
ПК 2.1	Организовывать и применять монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий
ПК 2.2	Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.
ПК 2.3	Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.
ПК 2.4	Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.
ПК 3.1	Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности.
ПК 3.2	Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий.
ПК 3.3	участвовать в мониторинге эффективности применяемых инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности;

ПК 3.4	Участвовать в проектировании электрических сетей.
ПК 4.1	Организовывать работу производственного подразделения.
ПК 4.2.	Контролировать качество выполнения электромонтажных работ.
ПК 4.3	Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей.
ПК 4.4	Обеспечивать справил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителем
ОК 7	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код ПК	Код и наименование профессиональных модулей	Кол-во часов по ПМ	Виды работ
ПК 2.1 ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4	ПМ.02. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	216	<p>Пользоваться механизмами и приспособлениями, предназначенными для подъема и перемещения грузов, тельферами, кран-балками, домкратами, тележками катками, лебедками.</p> <p>Вертикально и горизонтально перемещать груз.</p> <p>Выполнять работы с речными, винтовыми и гидравлическими домкратами.</p> <p>Проверять исправность такелажного оборудования.</p> <p>Производить монтаж кабельных линий различными способами;</p> <p>Определение неисправностей, ремонт электрооборудования Сборка и послеремонтные испытания электрооборудования Замеры температуры нагрева трансформаторов Контроль нагрузки трансформаторов и производить ее оценку Проверка состояния газового реле</p> <p>Контроль уровня масла, взять пробы масла и ее оценка, доливать масла Проверка состояния заземления</p> <p>Измерять сопротивления изоляции, уплотнений и охлаждающих узлов проверка работы газовой защиты. Определение дефектов в трансформаторе.</p> <p>Выполнение профилактической работы по поддержанию электроустановок в исправном состоянии Осуществление контроля за соблюдением правил эксплуатации электроустановок потребителей Проверка исправности заземляющих устройств и защитных средств Выполнение регулировки пускателей, реле, приборов</p> <p>Выявление и устранение мелких неисправностей в работе электрооборудования Производство разборки, ремонта, сборки и регулирование обслуживаемого электрооборудования.</p> <p>Измерение сопротивления изоляции обмоток, трансформаторов, вводов и выводов кабелей.</p> <p>Пользование инструментом, приспособлениями, средствами индивидуальной защиты Выполнение такелажных работ при перемещении элект-</p>

			<p>троборудования.</p> <p>Экономное расходование материалов и изделий, используемых в работе.</p> <p>Устранение повреждения внутрицеховых электрических сетей и кабельных линий.</p> <p>Выполнение разборки, ремонта и сборки несложных электрических аппаратов, светильников и электроустановочных изделий.</p> <p>Выполнение соединения деталей и узлов электрических машин Снятие и установка электроизмерительных приборов.</p> <p>Изготовление несложных деталей из сортового металла.</p>
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.	ПМ.03. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей	180	<p>Производство подготовительных работ для монтажа ВЛ;</p> <p>Выполнение монтажа ВЛ;</p> <p>Производство подготовительных работ для монтажа кабельных линий;</p> <p>Выполнение монтаж кабельных линий.</p> <p>Изучение схем электроснабжение промышленного предприятия;</p> <p>Изучение схем электроснабжения города;</p> <p>Работа с расчетными программами на ПК;</p> <p>Чертеж схем электроснабжения;</p> <p>Расчет проекта электроснабжения предприятия;</p> <p>Проверка термической и динамической устойчивости токоведущих частей и аппаратов.</p>
ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4	ПМ.04. Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации	72	<p>Производственная практика Виды работ</p> <p>Оформление технологической документации организации деятельности электромонтажной бригады;</p> <p>Составление смет, используя нормативно-справочную литературу;</p> <p>Составление различных видов инструкций контроля за качеством электромонтажных работ;</p> <p>Участие в проектировании электромонтажных работ;</p> <p>Оформление экономической документации;</p> <p>Осуществление расчетов основных технико-экономических показателей электромонтажной организации;</p> <p>Оформление документации по начислению заработной платы.</p>
	Всего	468	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает проведение производственной практики на предприятиях, использующих в своей работе вычислительную технику и инженерно-технические средства защиты информации на основе прямых договоров, заключенных между техникумом и предприятием, куда направляются студенты.

4.2. Общие требования к организации практики

Производственная (профессиональная) практика является завершающим этапом обучения студентов. Она проводится на предприятиях, в организациях и фирмах города и области. Места проведения практики определяет учебный отдел на основании договоров, заключенных с вышеперечисленными организациями. Сроки проведения производственной практики (11 недель) определяет учебный отдел техникума и отражает их в расписании занятий на семестр.

Для учебно-методического руководства практикой и контроля назначаются руководители практики – преподаватели техникума. В организационном плане практика состоит из трех этапов: подготовительного, основного и заключительного. На первом этапе студенты знакомятся с планом-графиком практики, с ее целями, задачами и организацией, изучают правила техники безопасности при выполнении различных работ. В это же время студенты распределяются по местам проведения практики. Первый этап проводится на базе техникума.

В течение второго, основного этапа практики, студенты работают на рабочих местах и выполняют индивидуальные задания, определенные техникумом. В первый день практики студент должен ознакомиться с правилами техники безопасности на рабочем месте и правилами внутреннего порядка в фирме (отделе) для безусловного их выполнения в течение практики. При невозможности выполнения пунктов задания на практику даже после их уточнения по предложению преподавателя – студент переводится в другую фирму (организацию) решением учебного отдела. Задача третьего, заключительного, этапа практики состоит в разработке документации (дневника практики), оформлении отчета, сдаче зачета студентами и проведения научно-практической конференции.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели техникума, а также работники предприятий, закрепленные за обучающимися. Техникум выделяет в каждую фирму (организацию) преподавателя руководителя практики. В его обязанности входит периодическое посещение фирмы (отдела), контроль выполнения задания на практику, уточнение (корректировка) задания в зависимости от конкретных условий при обязательном согласовании этих вопросов с руководителем практики. По результатам контроля преподаватель делает записи в журнале студента. Журнал всегда должен находиться на рабочем месте.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты прохождения практики отражаются студентом в его отчете. Защита отчетов организуется в техникуме перед экзаменационной комиссией в составе: начальника учебного отдела и преподавателей – руководителей практики. Студент докладывает комиссии результаты выполнения индивидуального задания, отвечает на вопросы членов комиссии. По итогам работы в период практики студенту выставляется оценка, которая утверждается руководителем предприятия и скрепляется печатью предприятия.

На защиту представляется:

- отчет о практике с предложениями;
- журнал производственной практики;
- утвержденный отзыв о работе студента.

Студент в течение 10-15 минут докладывает комиссии о выполнении программы и задания на практику, отвечает на вопросы. Комиссия оценивает результаты практики на основании изучения отчетных документов, отзыва о его работе, доклада и ответов на вопросы в ходе защиты отчета и выставляет итоговую оценку.

При определении оценки учитывается:

- степень и качество отработки студентом программы практики и индивидуального задания;
- результаты исполнения служебных обязанностей;
- содержание и качество оформления отчетных документов.

Общая оценка студенту-практиканту определяется исходя из частных оценок:

- оценки, полученной на предприятии (в организации, фирме);

- оценки, полученной за ответы в ходе защиты.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» - если первая оценка «отлично», а вторая не ниже «хорошо»;
- оценка «хорошо» - если первая оценка «хорошо», а вторая не ниже «удовлетворительно»;
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если первая оценка не ниже «удовлетворительно», а вторая «неудовлетворительно»;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если первая оценка «неудовлетворительно».

Результаты освоения общих и профессиональных компетенций по каждому профессиональному модулю фиксируются в документации, которая разрабатывается образовательным учреждением самостоятельно.

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий.	<i>Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике</i>
Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий.	<i>Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике</i>
ПК 1.3 Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.	<i>Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике</i>
ПК 2.1 Организовывать и применять монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий	<i>Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике</i>
ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.	<i>Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике</i>
ПК 2.3. Организовывать и произво-	<i>Наблюдение и оценка при выполне-</i>

дить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	<i>нии работ на производственной практике</i>
ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.	<i>Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике</i>
ПК 3.1. Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности.	<i>Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике</i>
ПК 3.2. Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий.	<i>Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике</i>
ПК 3.3. Участвовать в проектировании электрических сетей.	участвовать в мониторинге эффективности применяемых инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности;
ПК4.1. Организовывать работу производственного подразделения.	<i>Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике</i>
ПК4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ.	<i>Дифференцированный зачет</i>
ПК4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей.	<i>Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике</i>
ПК4.4 Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ	<i>Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике</i>

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей про-	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образова-</i>

фессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<i>тельной программы. Наблюдение и оценка на практике</i>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практике</i>
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практике</i>
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практике</i>
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителем	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практике</i>
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практике</i>
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практике</i>
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>
--	---