

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

специальности 08.02.11 Управление, эксплуатация и обслуживание
многоквартирного дома

(базовая подготовка среднего профессионального образования)

Составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.11 Управление, эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 декабря 2015 г. № 1444, с учетом Профессионального стандарта Специалист по управлению многоквартирным домом, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 11 апреля 2014 г. № 236н, Профессионального стандарта Специалист по эксплуатации и обслуживанию многоквартирного дома, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 11 апреля 2014 г. № 238н, Профессионального стандарта «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. N 1077н

Одобрена цикловой методической комиссией специальных дисциплин сельскохозяйственного направления на заседании 30 августа 2019 г. Протокол № 1
Председатель ЦМК В.З. Егорова

Автор: В.З. Егорова, преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	29
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	32

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.1.Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.11 Управление, эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома, входящей в состав укрупненной группы 08.00.00 Техника и технологии строительства, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

ВПД.1 Производство работ по профессии Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий:

ПК 4.1 Выполнение технического обслуживания и текущего ремонта с выполнением различных видов ремонтно-строительных работ (штукатурных, малярных, сварочных, бетонных столярных и т.д.);

ВПД.2 Производство работ по профессии Слесарь-сантехник:

ПК 4.2. Выполнение текущего ремонта и технического обслуживания систем центрального отопления, водоснабжения, канализации, водостоков, теплоснабжения;

ВПД.3 Производство работ по профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования:

ПК 4.3 Выполнение электромонтажных работ при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

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

ВПД.1 Производство работ по профессии Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий:

иметь практический опыт в:

- организация работ по эксплуатации и ремонту многоквартирного дома;

уметь:

- убирать и содержать в надлежащем санитарном состоянии здания и прилегающие к ним территории (дворы, тротуары, сточные канавы, урны, мусоросборники, мусоропроводы, лестничные площадки и марши, помещения общего пользования, кабины лифтов, подвалы, чердаки и т.д.);

- выполнять сезонную подготовку обслуживаемых зданий, сооружений, оборудования и механизмов;

- очищать от снега и льда дворовые территории, тротуары, крыши, навесы, водостоки и т.д.;

- устранять повреждения и неисправности по заявкам;

- проводить периодический осмотр технического состояния обслуживаемых зданий, сооружений, оборудования и механизмов, выполнять их техническое обслуживание и текущий ремонт с выполнением всех видов ремонтно-строительных работ (штукатурных, малярных, сварочных, бетонных, плотничных, столярных и др.) с применением подмостей, люлек, подвесных и других страховочных и подъемных приспособлений;

знать:

- постановления местных органов по вопросам санитарии, благоустройства, внешнего содержания зданий;

- правила санитарии и гигиены по содержанию улиц, помещений, мусоропроводов и др.;
- устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования;
- правила безопасности при выполнении ремонтных и уборочных работ;
- основы ремонтно-строительных работ и способы их выполнения;
- виды материалов;
- назначение и устройство инструментов, приспособлений, машин, механизмов и оборудования при ведении работ;
- правила техники безопасности при выполнении ремонтно-строительных работ

ВПД.2 Производство работ по профессии Слесарь-сантехник:

иметь практический опыт:

- планирования обхода и осмотра на основании сменного задания;
- выбора и проверки средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями охраны труда;
- устранения течи в трубопроводах и арматуре системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода;
- восстановления крепления трубопроводов, приборов и оборудования системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода;
- выполнения обслуживания пожарных насосов;
- информирования работника более высокого уровня квалификации о выявленных неисправностях в установленном порядке;

уметь:

- определять исправность средств индивидуальной защиты и инструмента;
- подбирать материалы и инструмент для выполнения сменного задания;
- применять ручной и механизированный инструмент по назначению и в соответствии с видом работ;
- читать схемы и чертежи санитарно-технических систем и оборудования;
- определять качество и вид труб, фитингов, фасонных частей, арматуры, средств крепления, смазочных и эксплуатационных материалов;
- оценивать состояние основного и вспомогательного оборудования системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода;
- выполнять смену прокладок, набивку сальников;
- выполнять крепление трубопроводов, приборов и оборудования системы отопления и горячего водоснабжения;

знать:

- требования по охране труда при проведении работ по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу отдельных узлов оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов многоквартирных жилых домов;
- виды и основные правила построения чертежей, эскизов и схем систем водоснабжения, водоотведения, отопления многоквартирных жилых домов;
- виды, назначение, устройства, принципы работы домовых санитарно-технических систем и оборудования, домовых систем водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, циркуляционных насосов, запорно-регулирующей и водоразборной арматуры, вспомогательного оборудования;
- сущность и содержание технического обслуживания и ремонта оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления;
- правил рациональной эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления;
- показатели технического уровня эксплуатации оборудования систем

водоснабжения, водоотведения;

- виды технического обслуживания: текущее (внутрисменное) обслуживание, профилактические осмотры, периодические осмотры, надзор;

- приемы и методы минимизации издержек многоквартирных жилых домов;

- основы «бережливого производства», повышающих качество и производительность труда многоквартирных жилых домов;

- состав и требования к проведению профилактических и регламентных работ в системе водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, повысительных и пожарных насосов, запорно-регулирующей и водоразборной арматуры, системе водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов многоквартирных жилых домов;

- виды деятельности объектов жилищно-коммунального хозяйства, оказывающих негативное влияние на окружающую среду;

- нормативную базу технической эксплуатации и ремонта;

- эксплуатационную техническую документацию, виды и основное содержание;

- правила заполнения технической документации;

- основные понятия, положения и показатели, предусмотренные ГОСТами, по определению надежности оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления многоквартирных жилых домов, их технико-экономическое значение;

- инженерные показатели и методы обеспечения надежности оборудования систем водоснабжения, водоотведения многоквартирных жилых домов на стадиях конструирования, изготовления, эксплуатации;

- основные методы, технологии измерений, средств измерений;

- классификацию, принцип действия измерительных преобразователей;

- классификацию и назначение чувствительных элементов;

- структуру средств измерений;

- понятие о государственной системе приборов;

- назначение и принципы действия контрольно-измерительных приборов;

- основные понятия систем автоматического управления и регулирования;

- основные этапы профилактических работ;

- способы и средства выполнения профилактических работ;

- правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента;

- влияние температуры на точность измерений;

- методы и средства испытаний; технические документы на испытание и готовность к работе оборудования систем водоснабжения, водоотведения многоквартирных жилых домов;

- устройство и правила эксплуатации применяемых инструментов, приспособлений; компьютерные системы управления обслуживанием и ремонтом;

- методы и приемы расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов систем водоснабжения, водоотведения;

- основы слесарного дела;

- виды ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество);

- формы организации ремонтных служб (децентрализованная, централизованная, смешанная);

- формы подготовки ремонта (конструкторская, технологическая, материально-техническая, организационная);

- применение контрольно-диагностической аппаратуры;

- ремонтную документацию;

- методы проведения ремонта;

- общие принципы технологии ремонта;

- порядок сдачи после ремонта и испытаний оборудования систем водоснабжения, водоотведения многоквартирных жилых домов.

ВПД.3 Производство работ по профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования:

иметь практический опыт:

- выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования;
- диагностики и контроля технического состояния электрооборудования;
- использования основных измерительных приборов;
- работы слесарными инструментами;
- контроля качества выполненных работ;

уметь:

- производить разборку, ремонт и сборку простых узлов, аппаратов и арматуры электроосвещения с применением простых ручных приспособлений и инструментов;
- производить очистку, промывку, протирку и продувку сжатым воздухом деталей и приборов электрооборудования;
- изготавливать несложные детали из сортового материала;
- соединять детали и узлы электрооборудования по простым электромонтажным схемам;
- устанавливать соединительные муфты, тройники, коробки;
- выполнять основные слесарные операции при техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- собирать конструкции по чертежам и схемам;
- читать кинематические схемы;

знать:

- принцип работы обслуживаемого электрооборудования;
- назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента средней сложности;
- способы прокладки проводов;
- простые электромонтажные схемы соединений деталей и узлов;
- правила включения и выключения электрооборудования;
- основы электротехники и технологии металлов в объеме выполняемой работы;
- правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;
- производственную инструкцию и правила внутреннего распорядка;
- виды износа и деформаций деталей и узлов;
- виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов;
- кинематику механизмов соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач.

1.3. Количество часов, отводимое на освоение рабочей программы профессионального модуля

Объем образовательной нагрузки обучающегося - 891 час.

Всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем - 450 часов; в том числе практических занятий – 150 часов.

Самостоятельная работа обучающегося - 225 часов.
Учебная и производственная практика - 216 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности

ВПД.1 Производство работ по профессии Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий;

ВПД.2 Производство работ по профессии Слесарь-сантехник;

ВПД.3 Производство работ по профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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
ОК 10.	Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
ПК 4.1	Выполнение технического обслуживания и текущего ремонта с выполнением различных видов ремонтно-строительных работ (штукатурных, малярных, сварочных, бетонных столярных и т.д.)
ПК 4.2.	Выполнение текущего ремонта и технического обслуживания систем центрального отопления, водоснабжения, канализации, водостоков, теплоснабжения
ПК 4.3.	Выполнение электромонтажных работ при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1. ОК 1 - 10	МДК.04.01. Производство работ по профессии Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	297	150	50	-	75	-	36	36
ПК 4.2. ОК 1 - 10	МДК.04.02 Производство работ по профессии Слесарь-сантехник	297	150	50	-	75	-	36	36
ПК 4.3. ОК 1 - 10	МДК.04.03 Производство работ по профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	297	150	50	-	75	-	36	36
ПК 4.1. – 4.3. ОК 1 - 10	Производственная практика (по профилю специальности), часов								
	Всего:	891	450	150	-	225	-	108	108

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов				Домашнее задание	Уровень освоения
		Лекции	ПЗ	КР	СР		
1	2	3	4	5	6	7	8
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		300	150	-	225		
МДК 04.01. Производство работ по профессии Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий		100	50	-	75		
Раздел 1 Санитарно-техническое содержание придомовых территорий		12	-	-	12		
Тема 1.1. Санитарное содержание придомовых территорий		8	-	-	10		
1.	Уборка мест общего пользования в здании. Уборка и содержание в надлежащем санитарном состоянии зданий и прилегающих к ним территорий (дворов, тротуаров, лестничных площадок и маршей, кабин лифтов, чердаков и т.д.).	2				Конспект занятия	1
Самостоятельная работа обучающегося: использование интернет-ресурсов подготовить доклад на тему: «Виды тротуаров»					2		
2.	Постановления местных органов по вопросам санитарии. Благоустройство, внешнего содержания зданий.	2				Конспект занятия	1
Самостоятельная работа обучающегося: использование интернет-ресурсов подготовить доклад на тему: «Благоустройство дворовой территории»					2		
Самостоятельная работа обучающегося: использование интернет-ресурсов подготовить доклад на тему: «Виды нормативных документов по санитарному содержанию придомовых территорий»					2		
3.	Удаление бытовых отходов. Биотермический метод. Сжигание ТБО. Свалки и полигоны для складирования ТБО	2				Конспект занятия	1
Самостоятельная работа обучающегося: использование интернет-ресурсов подготовить доклад на тему: «Удаление бытовых отходов»					2		
4.	Организация санитарного состояния дворов, тротуаров. Организация санитарного состояния кабин лифтов. Организация санитарного состояния лестничных площадок и маршей	2				Конспект занятия	1
Самостоятельная работа обучающегося: использование интернет-ресурсов подготовить доклад на тему: «Виды сточных каналов»					2		
Тема 1.2. Правила санитарии и гигиены по содержанию дворовых территорий		4	-	-	2		
5.	Устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования. Тротуары, крыши, навесы, водостоки и т.д.	2				Конспект занятия	1
6.	Очистка от снега и льда дворовых территорий. Ознакомление с видами очистки от снега и льда тротуаров, крыш, навесов. Правила безопасности при выполнении уборочных работ	2				Конспект занятия	1

Самостоятельная работа обучающегося: использование интернет-ресурсов подготовить доклад на тему: «Виды крыш. Особенности их очистки»					2		
Раздел 2 . Виды ремонтных работ		86	50	-	63		
Тема 2.1. Определение видов ремонтных работ по результатам осмотров зданий		2	-	-	-		
7.	Подготовка зданий к сезонной эксплуатации в зимний и летний период. Перечень работ по текущему и капитальному ремонтам	2				Конспект занятия	1
Тема 2.2. Штукатурные работы		10	10	-	10		
8.	Виды штукатурных материалов и их применение. Состав штукатурки и пропорции.	2				Конспект занятия	1
9.	Сухие штукатурные смеси. Свойства штукатурных смесей	2				Конспект занятия	1
Самостоятельная работа обучающихся: использование интернет-ресурсов для написания опорного конспекта по теме: «Виды штукатурки»					2		
Самостоятельная работа обучающихся: использование интернет-ресурсов для написания опорного конспекта по теме: «Сухие штукатурные смеси»					2		
10.	Подготовка поверхностей под оштукатуривание. Подготовка бетонных, кирпичных, деревянных поверхностей.	2				Конспект занятия	1
11.	Подготовка поверхностей глубоко проникающими грунтовками. Инструменты для штукатурных работ	2				Конспект занятия	1
12.	Виды дефектов при штукатурных работах. Причины их возникновения и способы устранения. Правила техники при выполнении ремонтно-строительных работ	2				Конспект занятия	1
Самостоятельная работа обучающихся: использование интернет-ресурсов для написания опорного конспекта по теме: «Средства индивидуальной защиты»					2		
13.	ПЗ № 1. Подготовка каменных поверхностей под оштукатуривание. Подготовка деревянных поверхностей под оштукатуривание.		2			Оформление ПЗ	2
14.	ПЗ № 2. Подготовка сетчато-армированных конструкций под оштукатуривание		2			Оформление ПЗ	2
15.	ПЗ № 3. Приготовление простых, сложных растворов. Определение расхода цемента в зависимости от его марки и требуемой марки раствора		2			Оформление ПЗ	2
16.	ПЗ № 4. Подбор штукатурного раствора для отделки фасада, различных поверхностей. Подготовка листов гипсокартона к работе		2			Оформление ПЗ	2
Самостоятельная работа обучающихся: использование интернет-ресурсов для написания опорного конспекта по теме: «Виды гипсокартонных листов»					2		
17.	ПЗ № 5. Составление технологической карты последовательности выполнения «Венецианской штукатурки»		2			Оформление ПЗ	2
Самостоятельная работа обучающегося: использование интернет-ресурсов для написания опорного конспекта по теме: «Подвижность растворной смеси»					2		
Тема 2.3. Малярные работы		14	10	-	12		
18.	Требования к помещениям и поверхностям, подлежащих окраске. Требования влажности поверхностей.	2				Конспект занятия	1

19.	Инструменты, механизмы, приспособления и инвентарь для выполнения малярных работ: виды, назначение, устройство, требования	2				Конспект занятия	1
20.	Подготовка поверхностей под окраску. Виды обрабатываемых поверхностей: оштукатуренные, деревянные, бетонные, металлические.	2				Конспект занятия	1
21.	Огрунтовка оштукатуренных и бетонных поверхностей под окраску водными составами. Назначение, виды и составы грунтовок, способы и приемы нанесения грунтовочных составов	2				Конспект занятия	1
Самостоятельная работа обучающегося: использование интернет-ресурсов для написания опорного конспекта по теме: «Водоэмульсионные окрасочные составы»					2		
22.	Окрашивание поверхностей водными составами. Окрашивание не водными составами. Классификация неводных окрасочных составов по интенсивности цвета. Окраска неводными составами вручную. Механизированная окраска водными и неводными составами Требования безопасности труда	2				Конспект занятия	1
Самостоятельная работа обучающегося: использование интернет-ресурсов для написания опорного конспекта по теме: «Дисперсионные окрасочные составы»					2		
23.	Правила обмера окрашиваемых поверхностей. Подсчет нормативного расхода материалов	2				Конспект занятия	1
24.	Виды дефектов при малярных работах. Причины их возникновения и способы устранения	2				Конспект занятия	1
25.	ПЗ № 6. Составление технологической карты на окрашивание водными составами. Составление перечня инструментов и приспособлений при малярных работах		2			Оформление ПЗ	2
26.	ПЗ № 7. Составление технологической карты на окрашивание поверхностей не водными составами		2			Оформление ПЗ	2
27.	ПЗ № 8. Выполнение расчета расхода материалов для окраски поверхностей водными и не водными составами		2			Оформление ПЗ	2
28.	ПЗ № 9. Окрашивание поверхностей водными составами		2			Оформление ПЗ	2
29.	ПЗ № 10. Окрашивание поверхностей лакокрасочными составами		2			Оформление ПЗ	2
Самостоятельная работа обучающихся: доработка и оформление материалов практических занятий					4		
Самостоятельная работа обучающихся: использование интернет-ресурсов для написания опорного конспекта со сравнительной характеристикой по теме «Виды лакокрасочных составов»					4		
Тема 2.4. Сварочные работы		8	6	-	7		
30.	Общие сведения о видах сварки. Классификация сварочных работ. Свойства сварки	2				Конспект занятия	1
31.	Инструменты, приспособления. Виды сварочных аппаратов	2				Конспект занятия	1
32.	Основные сведения о сварочных материалах	2					
Самостоятельная работа обучающихся: использование интернет-ресурсов для написания конспекта по теме: «Дуговая сварка»					2		
33.	Виды швов сварки. Дефекты и способы устранения	2				Конспект занятия	1
34.	ПЗ № 11. Включение, регулировка и выключение электросварочного оборудования		2			Оформление ПЗ	2
35.	ПЗ № 12. Сварка стыковых швов		2			Оформление ПЗ	2

36.	ПЗ № 13. Сварка угловых швов		2			Оформление ПЗ	2
Самостоятельная работа обучающихся: доработка и оформление материалов практических занятий					3		
Самостоятельная работа обучающихся: использование интернет-ресурсов для написания конспекта по теме «Область применения контактной сварки»					2		
Тема 2.5. Бетонные работ		10	8	-	12		
37.	Общие сведения о бетоне и железобетоне. Свойства бетона и железобетона. Виды. Классификация. Марки и классы бетона.	2				Конспект занятия	1
38.	Назначение и устройство инструментов, приспособлений, машин, механизмов и оборудования при ведении работ	2				Конспект занятия	1
39.	Приготовление и укладка бетонной смеси. Твердение бетона, железобетона. Контроль качества	2				Конспект занятия	1
Самостоятельная работа обучающихся: использование интернет-ресурсов для написания конспекта с полным описанием по теме «Техническая эксплуатация грунтовых оснований, фундаментов и подвалов зданий»					4		
40.	Установка опалубки. Технология устройства стяжки. Правила безопасности при бетонных и железобетонных работах	2				Конспект занятия	1
41.	Технология устройства наливного пола	2				Конспект занятия	1
Самостоятельная работа обучающихся: использование интернет-ресурсов для написания конспекта с полным описанием по теме «Характерные дефекты стен крупнопанельных зданий и причины их возникновения»					4		
42.	ПЗ № 14. Определение состава бетона. Определение усадки бетонной смеси. Подбор марки бетона.		2			Оформление ПЗ	2
43.	ПЗ № 15. Устройство видов опалубки		2			Оформление ПЗ	2
44.	ПЗ № 16. Составление технологической карты на устройство наливного пола		2			Оформление ПЗ	2
45.	ПЗ № 17. Составление технологической карты на устройство стяжки		2			Оформление ПЗ	2
Самостоятельная работа обучающихся: доработка и оформление материалов практических занятий					4		
Тема 2.6. Каменные работы		12	8	-	12		
46.	Основные сведения о каменных материалах и свойствах кладки	2				Конспект занятия	1
47.	Виды и назначение кладки. Инструменты, приспособления и инвентарь каменщика	2				Конспект занятия	1
48.	Подмости и леса. Системы перевязки кладки. Правила техники безопасности	2				Конспект занятия	1
49.	Способы кладки. Армированная кладка	2				Конспект занятия	1
50.	Кладка перемычек, арок, сводов и колодцев	2				Конспект занятия	1
51.	Устранение дефектов кирпичных стен, возникающих в процессе эксплуатации. Ремонт и усиление кирпичных стен	2				Конспект занятия	1
Самостоятельная работа обучающихся: использование интернет-ресурсов для написания конспекта с зарисовками по теме «Правила разрезки и элементы кладки»					4		
52.	ПЗ № 18. Подсчет объемов каменных работ жилых зданий		2			Оформление ПЗ	2

53.	ПЗ № 19. Составление технологической карты на многорядную систему перевязки		2			Оформление ПЗ	2
54.	ПЗ № 20. Кладка стен и простенков однорядной системой перевязки		2			Оформление ПЗ	2
Самостоятельная работа обучающихся: использование интернет-ресурсов для написания конспекта с зарисовками по теме «Кладка стен облегченных конструкций»					4		
55.	ПЗ № 21. Выполнение армированной кладки		2			Оформление ПЗ	2
Самостоятельная работа обучающихся: использование интернет-ресурсов для написания конспекта с зарисовками по теме «Защита каменных материалов от разрушения»					4		
Тема 2.7. Облицовочные и плиточные работы		10	4	-	3		
56.	Основные виды облицовочных материалов. Классификация облицовочных материалов	2				Конспект занятия	1
57.	Облицовка фасадов	2				Конспект занятия	1
58.	Облицовка стен керамическими плитками	2				Конспект занятия	1
59.	Назначение и устройство инструментов, приспособлений, машин, механизмов и оборудования при ведении работ	2				Конспект занятия	1
60.	Дефекты и способы устранения. Контроль качества. Техника безопасности	2				Конспект занятия	1
61.	ПЗ № 22. Определение количества облицовочного материала		2			Оформление ПЗ	2
62.	ПЗ № 23. Определение дефектов при облицовке		2			Оформление ПЗ	2
Самостоятельная работа обучающихся: использование интернет-ресурсов для написания опорных конспектов по темам «Облицовка фасадов системой Краспан», «Наружные отделочные материалы»					3		
Тема 2.8. Плотницкие и стекольные работы		20	4	-	7		
63.	Материалы для плотницких работ. Классификация	2				Конспект занятия	1
64.	Назначение и устройство инструментов, приспособлений, машин, механизмов и оборудования	2				Конспект занятия	1
65.	Эксплуатация деревянных полов, их дефекты и методы устранения	2				Конспект занятия	1
66.	Правила эксплуатации полов из рулонных материалов и монолитных полов	2				Конспект занятия	1
67.	Стекольные работы	2				Конспект занятия	1
Самостоятельная работа обучающихся: использование интернет-ресурсов для написания опорного конспекта по теме «Стекольные работы»					2		
68.	Виды кровельных работ. Устройство кровли	2				Конспект занятия	1
69.	Виды кровельных материалов. Тенденции развития и использования современных кровельных материалов	2				Конспект занятия	1
70.	Инструменты и приспособления. Средства механизации при выполнении кровельных работ	2				Конспект занятия	1
71.	Дефекты и ремонт металлических, мягких кровель	2				Конспект занятия	1
72.	Применение подмостей, люлек, подмостей. Правила техники безопасности	2				Конспект занятия	1
Самостоятельная работа обучающихся: использование интернет-ресурсов для написания опорного конспекта по теме «Страховочные и подъемные механизмы»					2		
73.	ПЗ № 24. Технология выполнения плотничных работ. Технология выполнения столярных работ		2			Оформление ПЗ	2

74.	ПЗ № 25. Составление технологической карты на устройство полов		2			Оформление ПЗ	2	
Самостоятельная работа обучающихся: доработка и оформление материалов практических занятий					3			
75.	Обобщение учебного материала. Зачетная работа по разделу	2					1	
УП 04.01		36						
Учебная практика Отделочные работы								
Виды работ:								
Подготовка каменных поверхностей под оштукатуривание								
Приготовление простых, сложных растворов								
Определение расхода цемента в зависимости от его марки и требуемой марки раствора								
Подбор штукатурного раствора для отделки фасада, различных поверхностей								
Подготовка листов гипсокартона к работе								
Составление перечня инструментов и приспособлений при малярных работах								
Определение количества облицовочного материала								
Подсчет объемов каменных работ жилых зданий								
Кладка стен и простенков однорядной системой перевязки								
Кладка стен облегченных конструкции								2
МДК 04.02 Производство работ по профессии Слесарь-сантехник		100	50	-	75			
Раздел 1. Основные сведения о Санитарно-технических системах, элементах систем		24	12	-	16			
Тема 1.1. Основные сведения о трубопроводах, соединительных частях, арматуре, санитарно-техническом оборудовании		6	4	-	4			
1.	Виды и назначение санитарно-технических систем и оборудования. Сортамент труб, фитингов, фасонных частей. Сортамент арматуры.	2				Конспект занятия	1	
2.	Способы измерения диаметров труб, фитингов, арматуры. Виды основных деталей санитарно-технических систем, соединений труб и креплений трубопроводов.	2				Конспект занятия	1	
3.	ПЗ № 1. Комплектование трубы в фасонные части стояков, в том числе: определение основных физических величин, показателей. Перевод единиц измерения, кратности		2			Оформление ПЗ	2	
4.	ПЗ № 2. Комплектование трубы в фасонные части стояков, в том числе: подбор труб для систем водоснабжения, водоотведения, отопления с учетом условий эксплуатации		2			Оформление ПЗ	2	
5.	Транспортировка деталей трубопроводов, санитарно-технических приборов и других грузов	2				Конспект занятия	1	
Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспектов занятий, знакомство со справочной и технической литературой								
Тема 1.2. Сведения об устройстве санитарно-технических систем, систем отопления здания.		10	-	-	4			
Основные сведения о проекте производства работ								
6.	Проект производства работ. Монтажные чертежи внутренних санитарно-технических систем и оборудования	2				Конспект занятия	1	
7.	Изучение проекта производства работ на монтаж внутренних санитарно-технических систем	2				Конспект занятия	1	

8.	Комплектность оборудования для монтажа санитарно-технических систем и оборудования	2				Конспект занятия	1
9.	Использование сопроводительной документации для проверки комплектности и качества изготовления санитарно-технического оборудования санитарно-технического оборудования	2				Конспект занятия	1
10.	Использование монтажные чертежи внутренних санитарно-технических систем	2				Конспект занятия	1
Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспектов занятий, знакомство со справочной и технической литературой					4		
Тема 1.3. Основные положения по эксплуатации санитарно-технических систем. Монтажно-сборочные и заготовительные работы. Ремонт и устранение неисправностей в работе санитарно-технических систем		8	8		8		
11.	Принцип действия, назначение и особенности ремонта санитарно-технических трубопроводных систем отопления, водоснабжения, канализации, водостоков	2				Конспект занятия	1
12.	Комплектность оборудования для монтажа санитарно-технических систем и оборудования. Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок	2				Конспект занятия	1
13.	Правила монтажа и технической эксплуатации устанавливаемого оборудования. Правила обращения и транспортировки баллонов с кислородом и ацетиленом	2				Конспект занятия	1
14.	Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ	2				Конспект занятия	1
Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспектов занятий, знакомство со справочной и технической литературой					4		
15.	ПЗ № 3. Выполнение укрупнительной сборки узлов внутренних санитарно-технических систем. Эскизы.		2			Оформление ПЗ	2
16.	ПЗ № 4. Выполнение пригонки и сортировки оборудования и деталей на схеме к реальному помещению. Эскизы.		2			Оформление ПЗ	2
17.	ПЗ № 5. Нарезание резьбы на трубах вручную, выполнение соединения полимерных труб, комплектование труб в фасонные части стояков. Эскизы.		2			Оформление ПЗ	2
18.	ПЗ № 6. Разборка, ремонт и сборка простой сложности детали и узлы систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков. Соединение стальные трубы с помощью накидной гайки. Эскизы		2			Оформление ПЗ	2
Самостоятельная работа обучающихся: доработка и оформление материалов практических занятий					4		
Раздел 2. Инструмент и приспособления для выполнения работ слесаря-сантехника		12	8	-	12		
Тема 2.1. Инструмент и приспособления для монтажно-сборочных и заготовительных работ		6	8	-	8		
19.	Назначение и правила применения ручных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования	2				Конспект занятия	1
20.	Назначение и правила применения механизированных инструментов при монтаже санитарно-технических систем и оборудования	2				Конспект занятия	1
21.	Правила строповки и перемещения грузов. Способы сверления и пробивки отверстий	2				Конспект занятия	1
Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспектов занятий, знакомство со справочной и технической литературой					4		

22.	ПЗ № 7. Сверление и пробивка отверстий в конструкциях. Транспортировка детали трубопроводов, санитарно-технические приборы и другие грузы.		2			Оформление ПЗ	2
23.	ПЗ № 8. Использование ручного инструмента, необходимого для выполнения подготовительных работ при монтаже санитарно-технических систем и оборудования. Проверка работоспособности инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования		2			Оформление ПЗ	2
24.	ПЗ № 9. Использование ручного инструмента для монтажа санитарно-технических систем и оборудования		2			Оформление ПЗ	2
25.	ПЗ № 10. Использование механизированного инструмента для монтажа санитарно-технических систем и оборудования		2			Оформление ПЗ	2
Самостоятельная работа обучающихся: доработка и оформление материалов практических занятий					4		
Тема 2.2. Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на рабочих объектах. Охрана окружающей среды. Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма		6	-	-	4		
26.	Основные требования охраны труда при выполнении работ слесаря-сантехника.	2				Конспект занятия	1
27.	Требования охраны труда при эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей	2				Конспект занятия	1
28.	Правила безопасной эксплуатации оборудования. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. Санитарные нормы и правила проведения работ, производственные инструкции.	2				Конспект занятия	1
Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспектов занятий, знакомство со справочной и технической литературой					4		
Раздел 3. Текущий ремонт и техническое обслуживание сантехнических систем		62	30	-	44		
Тема 3.1. Холодное и горячее водоснабжение		14	4		8		
29.	Виды труб холодного и горячего водоснабжения. Виды арматуры	2				Конспект занятия	1
30.	Неисправности систем внутреннего водопровода и методы устранения. Инструменты, приспособления. Техника безопасности	2				Конспект занятия	1
31.	Схемы устройства системы внутреннего водопровода	2				Конспект занятия	1
32.	Схемы устройства системы внутреннего водопровода	2				Конспект занятия	1
Самостоятельная работа обучающихся: использование интернет-ресурсов для написания конспекта с зарисовками по теме «Способы крепления труб»					4		
33.	Изучение схем горячего водоснабжения многоквартирных домов	2				Конспект занятия	1
34.	Изучение схем холодного водоснабжения многоквартирных домов	2				Конспект занятия	1
35.	Устройство и ремонт водомерного узла	2				Конспект занятия	1
36.	ПЗ № 11. Определение неисправности в системах холодного водоснабжения		2			Оформление ПЗ	2
37.	ПЗ № 12. Определение неисправности в системах горячего водоснабжения		2			Оформление ПЗ	2
Самостоятельная работа обучающихся: использование интернет-ресурсов для написания конспекта с					4		

зарисовками по теме «Способы соединения труб»						
Тема 3.2. Водоотведение		18	-	-	8	
38.	Техническая эксплуатация системы внутренней канализации	2				Конспект занятия 1
39.	Техническая эксплуатация системы внутренней канализации	2				Конспект занятия 1
40.	Монтаж и ремонт внутренней разводки канализации из полимерных труб	2				Конспект занятия 1
Самостоятельная работа обучающихся: использование интернет-ресурсов для подготовки доклада на тему: «Маркировка труб»					2	
41.	Требования предъявляемые к ремонту канализации и водостоков	2				Конспект занятия 1
42.	Инструменты и приспособления. Техника безопасности	2				Конспект занятия 1
43.	Схемы узлов подключения канализации к сантехническим приборам и к выпуску канализации в магистральный коллектор	2				Конспект занятия 1
44.	Схемы узлов подключения канализации к сантехническим приборам и к выпуску канализации в магистральный коллектор	2				Конспект занятия 1
45.	Схемы узлов стояков и разводки внутренней канализации из полипропиленовых фасонных деталей и труб	2				Конспект занятия 1
46.	Схемы узлов стояков и разводки внутренней канализации из полипропиленовых фасонных деталей и труб	2				Конспект занятия 1
Самостоятельная работа обучающихся: использование интернет-ресурсов для написания конспекта со сравнительной характеристикой по теме «Сортамент труб и фасонных деталей для безнапорной или самотечной канализации»					6	
Тема 3.3. Теплоснабжение, отопление и тепловые пункты		20	8	-	15	
47.	Системы теплоснабжения в здании и их техническая эксплуатация	2				Конспект занятия 1
48.	Схемы теплоснабжения зданий	2				Конспект занятия 1
49.	Схемы теплоснабжения зданий	2				Конспект занятия 1
50.	Устройство и ремонт системы отопления внутри здания	2				Конспект занятия 1
51.	Техническая эксплуатация системы отопления здания	2				Конспект занятия 1
52.	Тепловые пункты	2				Конспект занятия 1
53.	Тепловые сети	2				Конспект занятия 1
Самостоятельная работа обучающихся: использование интернет-ресурсов для написания подробного конспекта по теме «Тепловые пункты»					4	
54.	Устройство и мелкий ремонт тепловых сетей. Инструменты и приспособления. Техника безопасности	2				Конспект занятия 1
55.	Изучение схемы теплоснабжения многоквартирного дома	2				Конспект занятия 1
Самостоятельная работа обучающихся: использование интернет-ресурсов для написания подробного конспекта по теме «Характеристика отопительных приборов»					4	
56.	Изучение теплового пункта многоквартирного дома на конкретном примере	2				Конспект занятия 1
57.	ПЗ № 13. Ремонт однотрубной системы отопления		2			Оформление ПЗ 2

58.	ПЗ № 14. Ремонт двухтрубной системы отопления		2			Оформление ПЗ	2
59.	ПЗ № 15. Определение количества труб для ремонта системы отопления		2			Оформление ПЗ	2
60.	ПЗ № 16. Определение неисправности котла		2			Оформление ПЗ	2
Самостоятельная работа обучающихся: доработка и оформление материалов практических занятий					3		
Самостоятельная работа обучающихся: использование интернет-ресурсов для написания подробного конспекта по теме «Принципиальные схемы центральных тепловых пунктов»					4		
Тема 3.4. Сантехнические работы		10	18	-	16		
61.	Виды смесителей. Установка и ремонт смесителей	2				Конспект занятия	1
62.	Виды раковин. Виды сифонов	2				Конспект занятия	1
63.	Виды унитазов. Виды душевых кабин	2				Конспект занятия	1
Самостоятельная работа обучающихся: использование интернет-ресурсов для написание конспекта со сравнительной характеристикой по теме «Виды душевых кабинок»					4		
64.	Ремонт сантехнических труб	2				Конспект занятия	1
65.	Установка коллектора. Инструменты и приспособления	2				Конспект занятия	1
Самостоятельная работа обучающихся: использование интернет-ресурсов для написание конспекта с зарисовками по теме «Виды подключений сантехнических приборов»					4		
66.	ПЗ № 17. Ремонт и/или замена разводки на металлопластик	2				Оформление ПЗ	2
67.	ПЗ № 18. Технологическая карта на ремонт душевых кабин. Выполнение работ	2				Оформление ПЗ	2
68.	ПЗ № 19. Технологическая карта на ремонт смесителей. Выполнение работ	2				Оформление ПЗ	2
69.	ПЗ № 20. Технологическая карта на ремонт сифонов. Выполнение работ	2				Оформление ПЗ	2
Самостоятельная работа обучающихся: доработка и оформление материалов практических занятий					4		
70.	ПЗ № 21. Технологическая карта на сварку пластиковых труб. Выполнение работ	2				Оформление ПЗ	2
71.	ПЗ № 22. Технологическая карта на замену арматуры унитаза. Выполнение работ	2				Оформление ПЗ	2
72.	ПЗ № 23. Технологическая карта на замену счетчиков. Выполнение работ	2				Оформление ПЗ	2
73.	ПЗ № 24. Технологическая карта на замену отопительных труб. Выполнение работ	2				Оформление ПЗ	2
74.	ПЗ № 25. Технологическая карта на выполнение мелкого ремонта. Выполнение работ	2				Оформление ПЗ	2
Самостоятельная работа обучающихся: доработка и оформление материалов практических занятий					4		
75.	Обобщение учебного материала. Зачетная работа по разделу	2					1
УП 04.02		36					
Учебная практика Слесарно-сантехнические работы							
Виды работ: Свертывание и сборка простых узлов; Сборка стальных труб на фланцах и с помощью накидной гайки; Соединение полимерных труб; Нарезка резьбы на трубах вручную; Зачистка сварных швов шлифмашинкой; Смена прокладок кранов, вентилялей;			36				2

Установка приборов санитарно-технических и отопительных; Установка и заделка креплений под приборы и трубопроводы; Сверление и пробивка отверстий в конструкциях; Смена манжет у унитаза; Заделка раструбов чугунных трубопроводов							
МДК 04.03. Производство работ по профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования		100	50	-	75		
Раздел 1 Электрооборудование инструменты и материалы		26	6	-	6		
Тема 1.2 Монтажные материалы и изделия		26	6	-	6		
1.	Техника безопасности при электромонтажных работах. Охрана труда	2				Конспект занятия	1
2.	Виды инструментов	2				Конспект занятия	1
3.	Виды инструктажей	2				Конспект занятия	1
4.	Организация рабочего места	2				Конспект занятия	1
5.	Электромонтажные материалы, детали и изделия: провода, шнуры, шины, кабели, кабели. Область, применения и конструкция	2				Конспект занятия	1
6.	Электромонтажные материалы, детали и изделия: провода, шнуры, шины, кабели, кабели. Область, применения и конструкция	2				Конспект занятия	1
7.	Электроизоляционные материалы и изделия, их назначение, область применения и свойства	2				Конспект занятия	1
8.	Расшифровка маркировки проводов и кабелей	2				Конспект занятия	1
Самостоятельная работа обучающихся: написание конспекта по теме Кабели: назначение, устройство, марки					2		
9.	Виды монтажа кабельных линии. Особенности монтажа. Особенности выбора типа монтажа	2				Конспект занятия	1
10.	Конструкция кабеля. Особенности выбора кабельной линий в зависимости от напряжений	2				Конспект занятия	1
Самостоятельная работа обучающихся: написание конспекта по теме Воздушные линии электропередач: назначение и устройство					2		
11.	Назначение заземления. Виды заземления	2				Конспект занятия	1
12.	Заземляющие устройства. Применяемый материал	2				Конспект занятия	1
13.	Способ соединения элементов заземления. Проверка качества	2				Конспект занятия	1
14.	ПЗ № 1. Правила разделки проводов и кабелей		2			Оформление ПЗ	2
15.	ПЗ № 2. Способы присоединения жил проводов и кабелей к контактными выводам электрооборудования		2			Оформление ПЗ	2
16.	ПЗ № 3. Способы соединения проводов и ответвления жил проводов и кабелей		2			Оформление ПЗ	2
Самостоятельная работа обучающихся: оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите					2		
Раздел 2. Электромонтажные работы		54	34	-	53		
Тема 2.1 Монтаж кабельных линий и монтаж электропроводки		20	10	-	18		

17.	Назначение лужения. Материалы для лужения. Способы лужения. Дефекты лужения и их предупреждение. Контроль качества лужения.	2				Конспект занятия	1
18.	Назначение и применение пайки. Припои флюсы. Инструменты и приспособления, применяемые для пайки, их устройство	2				Конспект занятия	1
19.	ПЗ № 4. Выбор способа лужения. Выбор припоя		2			Оформление ПЗ	2
20.	Область применения кабелей. Выполнение открытой и закрытой электропроводки. Способы прокладки	2				Конспект занятия	1
21.	Чертежи рабочего проекта электроосвещения квартиры	2				Конспект занятия	1
22.	Последовательность выполнения разметки мест монтажа. Требования к выполнению разметки. Виды разметки. Инструменты и приспособления	2				Конспект занятия	1
23.	Последовательность выполнения пробивных работ. Способы получения гнезд и отверстий. Механизмы, инструменты и приспособления для пробивных работ	2				Конспект занятия	1
24.	Установка опор, крепежных изделий и электромонтажных конструкций без вяжущих растворов и клеев. Классификация крепежных работ и изделий. Инструменты и приспособления, способы крепления	2				Конспект занятия	1
25.	Приемы и правила выполнения операций. Требования безопасности выполнения работ	2				Конспект занятия	1
26.	Назначение, маркировка шинпроводов. Открытые и закрытые шинпроводы, их конструкции. Инструменты и приспособления	2				Конспект занятия	1
27.	Последовательность операций при монтаже шинпроводов. Приемы и правила выполнения операций. Требования безопасности при выполнении работ	2				Конспект занятия	1
28.	ПЗ № 5. Монтаж схемы электроосвещения квартиры: выполнение разметки по месту монтажа электрооборудования		2			Оформление ПЗ	2
29.	ПЗ № 6. Монтаж схемы электроосвещения квартиры: соединение и оконцевание жил проводов механической скруткой		2			Оформление ПЗ	2
30.	ПЗ № 7. Монтаж схемы электроосвещения квартиры: соединение и оконцевание жил проводов и кабелей опрессовкой		2			Оформление ПЗ	2
31.	ПЗ № 8. Монтаж схемы электроосвещения квартиры: пайка алюминиевых и медных жил		2			Оформление ПЗ	2
Самостоятельная работа обучающихся: оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите					2		
Самостоятельная работа обучающегося: Расчет однофазных цепей переменного тока					8		
Самостоятельная работа обучающегося: Расчет трехфазных цепей переменного тока					8		
Тема 2.2 Монтаж электрического освещения		10	12	-	13		
32.	Технологическая карта рабочего процесса по сборке, монтажу, ремонту осветительных электроустановок	2				Конспект занятия	1
Самостоятельная работа обучающихся: написание доклада по теме Виды и типы осветительных установок					1		
33.	Правила и приемы выполнения операций. Безопасные приемы выполнения работ	2				Конспект занятия	1

34.	Виды освещения, применяемые провода	2				Конспект занятия	1
35.	Монтаж ламп накаливания и люминесцентных ламп	2				Конспект занятия	1
36.	Схема электрическая принципиальная светильники люминесцентных ламп	2				Конспект занятия	1
37.	ПЗ № 9. Составление и сборка схем управления электрическим освещением		2			Оформление ПЗ	2
38.	ПЗ № 10. Составление и сборка схем управления электрическим освещением		2			Оформление ПЗ	2
39.	ПЗ № 11. Составление и сборка схем управления электрическим освещением		2			Оформление ПЗ	2
40.	ПЗ № 12. Исследование работы люминесцентных ламп при включении с различными пускорегулирующими устройствами		2			Оформление ПЗ	2
41.	ПЗ № 13. Сборка и монтаж светильника люминесцентной лампы		2			Оформление ПЗ	2
42.	ПЗ № 14. Ремонт дросселя светильника люминесцентной лампы		2			Оформление ПЗ	2
Самостоятельная работа обучающихся: оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите					4		
Самостоятельная работа обучающихся: Расчет осветительной сети (по индивидуальному заданию)					8		
Тема 2.3 Организация работ по сборке, монтажу, ремонту и регулировке пускорегулирующей аппаратуры		12	4	-	6		
43.	Назначение, разновидности, устройство, принцип действия ручных коммутационных электрических аппаратов	2				Конспект занятия	1
44.	Технологическая карта рабочего процесса по сборке, монтажу, ремонту и регулировке ручных коммутационных электрических аппаратов. Правила и приемы выполнения операций. Безопасные приемы выполнения работ	2				Конспект занятия	1
45.	Назначение, разновидности, устройство, принцип действия автоматических коммутационных аппаратов	2				Конспект занятия	1
46.	Технологическая карта рабочего процесса по сборке, монтажу, ремонту и регулировке автоматических коммутационных аппаратов. Правила и приемы выполнения операций. Безопасные приемы выполнения работ	2				Конспект занятия	1
47.	Назначение, разновидности, устройство, принцип действия аппаратов защиты	2				Конспект занятия	1
48.	Технологическая карта рабочего процесса по сборке, монтажу, ремонту и регулировке аппаратов защиты. Правила и приемы выполнения операций. Безопасные приемы выполнения работ	2				Конспект занятия	1
Самостоятельная работа обучающихся: написание конспектов по темам Назначение и классификация электрических аппаратов, Контролирующие аппараты: виды, назначение, устройство, принцип действия					4		
49.	ПЗ № 15. Ремонт рубильников (замена ножей) и контактной группы пакетных выключателей		2			Оформление ПЗ	2
50.	ПЗ № 16. Ремонт (замена) катушки и контактной группы магнитного пускателя		2			Оформление ПЗ	2
Самостоятельная работа обучающихся: оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите					2		
Тема 2.4 Организация работ по сборке, монтажу, ремонту и регулировке трансформаторов		6	4	-	6		

51.	Назначение, особенности конструкций и режимов работы. Технические характеристики, способы регулирования, виды защиты. Технологическая карта рабочего процесса по сборке, монтажу, ремонту и регулировке силовых трансформаторов. Правила и приемы выполнения операций. Безопасные приемы выполнения работ	2				Конспект занятия	1
52.	Назначение, особенности конструкции и режимов работы. Технологическая карта рабочего процесса по сборке, монтажу, ремонту и регулировке измерительных трансформаторов. Правила и приемы выполнения операций. Безопасные приемы выполнения работ	2				Конспект занятия	1
53.	Назначение, применение, устройство, обозначения в схемах. Технологическая карта рабочего процесса по сборке, монтажу, ремонту и регулировке автотрансформаторов. Правила и приемы выполнения операций. Безопасные приемы выполнения работ	2				Конспект занятия	1
Самостоятельная работа обучающихся: написание конспекта со сравнительной характеристикой Устройство и принцип действия силовых трансформаторов, трансформаторов тока и автотрансформаторов					4		
54.	ПЗ № 17. Определение мест витковых замыканий в обмотках.		2			Оформление ПЗ	2
55.	ПЗ № 18. Проверка состояния изоляции обмоток измерительных трансформаторов.		2			Оформление ПЗ	2
Самостоятельная работа обучающихся: оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите					2		
Тема 2.5 Организация работ по сборке, монтажу, ремонту и регулировке электрических машин		6	4	-	10		
56.	Асинхронные электродвигатели. Разновидности, конструктивные особенности, виды исполнения, маркировка. Схемы соединения обмотки. Схемы включения. Однофазные асинхронные двигатели: особенности их работы, конструкция, применение. Технологическая карта рабочего процесса по сборке, монтажу, ремонту и регулировке асинхронных двигателей. Правила и приемы выполнения операций. Безопасные приемы выполнения работ.	2				Конспект занятия	1
Самостоятельная работа обучающихся: Написание подробного конспекта с исполнением схемы по теме Особенности пуска однофазного асинхронного двигателя					4		
57.	Синхронные электродвигатели Разновидности, конструктивные особенности, виды исполнения, маркировка. Пуск, схемы включения. Технологическая карта рабочего процесса по сборке, монтажу, ремонту и регулировке синхронных двигателей. Правила и приемы выполнения операций. Безопасные приемы выполнения работ.	2				Конспект занятия	1
58.	Машины постоянного тока. Разновидности, конструктивные особенности, виды исполнения, маркировка. Пуск, схемы включения. Технологическая карта рабочего процесса по сборке, монтажу, ремонту и регулировке двигателей постоянного тока. Правила и приемы выполнения операций. Безопасные приемы выполнения работ.	2				Конспект занятия	1
59.	ПЗ № 19. Пуск асинхронного двигателя с фазным ротором, снятие рабочих характеристик.		2			Оформление ПЗ	2
60.	ПЗ № 20. Пуск двигателя постоянного тока с параллельным (или последовательным) возбуждением. Снятие регулировочной характеристики.		2			Оформление ПЗ	2
Самостоятельная работа обучающихся: Оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите					2		

защите							
Самостоятельная работа обучающихся: использование интернет-ресурсов для написания конспекта со сравнительной характеристикой по теме Назначение, устройство и принцип действия машин постоянного тока, асинхронных и синхронных двигателей					4		
Раздел 3 Выполнение организации и технологии проверки электрооборудования		18	10	-	16		
Тема 3.1 Контрольно-измерительные приборы		6	4	-	6		
61.	Классификация, назначение, общие технические требования. Системы приборов. Класс точности. Условные обозначения систем и надписей на шкалах приборов. Общие правила технического обслуживания контрольно-измерительных приборов. Средства измерений, стендовое контрольно-измерительное оборудование	2				Конспект занятия	1
62.	Приборы для измерения электрических величин: назначение, принцип действия, способы соединения в электрической схеме. Приборы для измерения расхода электрической энергии: классификация, устройство, принцип действия, схема включения. Прочие (АСКУ, АИИСКУЭ) измерительные приборы: назначение, принцип действия, область применения	2				Конспект занятия	1
63.	Общие правила настройки и регулировки, технического обслуживания контрольно-измерительных приборов. Схемы включения приборов в электрическую цепь. Система эксплуатации и поверки контрольно-измерительных приборов. Документация по техническому обслуживанию и поверке приборов	2				Конспект занятия	1
Самостоятельная работа обучающихся: Составление таблицы условных обозначений систем и надписей на шкалах измерительных приборов					4		
Самостоятельная работа обучающихся: использование интернет-ресурсов для написания конспекта по теме Погрешности электроизмерительных приборов					2		
64.	ПЗ № 21. Измерение сопротивления электрической цепи. Измерение мощности трехфазного переменного тока в трехпроводных сетях		2			Оформление ПЗ	2
65.	ПЗ № 22. Измерение электрической энергии однофазного переменного тока. Измерение сопротивления изоляции проводов и кабелей		2			Оформление ПЗ	2
Тема 3.2 Организация и технология проверки различных видов электрооборудования		12	6	-	10		
66.	Понятия: эксплуатация, пробный пуск, испытания электрооборудования. Принцип подпора приборов для эксплуатации, пробного пуска, испытаний электрооборудования. Виды, комплектность и правила выполнения эксплуатационных документов. Общие правила безопасной работы при эксплуатации, пробном пуске, испытаниях электрооборудования	2				Конспект занятия	1
67.	Технология проверки и эксплуатация осветительных электроустановок. Технологическая карта рабочего процесса. Проверка на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям. Проведение испытаний и пробного пуска. Эксплуатация осветительных электроустановок.	2				Конспект занятия	1
68.	Технология проверки и эксплуатация воздушных и кабельных линий. Технологическая карта рабочего процесса. Проверка на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям. Проведение испытаний и пробного пуска. Эксплуатация	2				Конспект занятия	1

	воздушных и кабельных линий.						
Самостоятельная работа обучающихся: использование интернет-ресурсов для написания конспекта по теме Новые виды электрических счетчиков						2	
69.	Технология проверки и эксплуатация пускорегулирующей аппаратуры. Технологическая карта рабочего процесса. Проверка на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям. Проведение испытаний и пробного пуска. Эксплуатация пускорегулирующей аппаратуры.	2				Конспект занятия	1
70.	Технология проверки и эксплуатация двигателей. Технологическая карта рабочего процесса. Проверка на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям. Проведение испытаний и пробного пуска. Эксплуатация двигателей	2				Конспект занятия	1
71.	ПЗ № 23. Составление технологической карты проведения испытания и наладки местного освещения.		2			Оформление ПЗ	2
Самостоятельная работа обучающихся: Составление алгоритма проведения испытаний и пробного пуска кабельных линий						2	
72.	ПЗ № 24. Проведение пробного пуска двигателей переменного тока		2			Оформление ПЗ	2
Самостоятельная работа обучающихся: Составление алгоритма проведения испытаний и пробного пуска асинхронных двигателей						2	
73.	ПЗ № 25. Проверка и испытание пускорегулирующей аппаратуры (магнитного пускателя, автоматического выключателя).		2			Оформление ПЗ	2
Самостоятельная работа обучающихся: доработка и оформление материалов практических занятий						4	
74.	Заполнение технологической документации	2				Конспект занятия	1
75.	Обобщение учебного материала. Зачетная работа	2					
УП 04.03		36					
Учебная практика 04.03 Электромонтажные работы							
Виды работ: Изучение схем электрооборудования Ремонт осветительных приборов Ремонт выключателей Ремонт розеток		36					2
ПП 04. Производственная практика		108					
ПП 04.01							
Отделочные работы							
Виды работ (в зависимости от специализации базы практики): Подготовка каменных поверхностей под оштукатуривание Приготовление простых, сложных растворов Определение расхода цемента в зависимости от его марки и требуемой марки раствора Подбор штукатурного раствора для отделки фасада, различных поверхностей Подготовка листов гипсокартона к работе		36					3

<p>Составление перечня инструментов и приспособлений при малярных работах Составление технологической карты на устройство полов Определение количества облицовочного материала Определение объемов и облицовка поверхностей керамической плиткой Подсчет объемов каменных работ жилых зданий Кладка стен и простенков однорядной системой перевязки Кладка стен облегченных конструкций</p>			
<p>ПП 04.02 Слесарно-сантехнические работы Виды работ: Ремонт или замена разводки на металлопластик Ремонт душевых кабин Ремонт смесителей Ремонт сифонов Сварка пластиковых труб Ремонт отопительных приборов Выполнение мелкого ремонта по сантехнике</p>	36		3
<p>ПП 04.03 Электромонтажные работы Виды работ: Выполнение электромонтажных работ: соединение и ответвление жил проводов и кабелей; опрессовка однопроволочных алюминиевых жил в гильзах; лужение и пайка алюминиевых и медных жил Выполнение гнезд, отверстий и борозд с помощью элетрофицированного инструмента Подготовка аппаратов и оборудования к монтажу Выполнение открытой электропроводки Выполнение скрытой электропроводки Выполнение электропроводки в стальных и пластмассовых трубах Выполнение тросовой проводки Разделка концов кабелей Пайка и опрессовка токоведущих жил кабеля в соединительной муфте Прокладка кабельных линий Ремонт, сборка, монтаж, регулировка осветительных электроустановок Ремонт, сборка, монтаж, регулировка пускорегулирующей аппаратуры Ремонт, сборка, монтаж, регулировка двигателя переменного тока Ремонт, сборка, монтаж, регулировка двигателя постоянного тока Заполнение дефектной ведомости по ремонту</p>	36		3

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).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие учебные аудитории и лаборатории:

кабинеты:

- Специальных дисциплин;
- Эксплуатация, обслуживание и ремонт общего имущества многоквартирного дома;

оснащённые оборудованием:

- рабочие места преподавателя и обучающихся (столы и стулья по количеству посадочных мест);
- комплект демонстрационных материалов;
- программное обеспечение профессионального назначения техническими средствами обучения: персональный компьютер, ноутбуки, мультимедийный проектор;

мастерские:

Мастерская слесарно-сантехническая, оснащенная рабочими верстаками, ручным слесарным инструментом, машиной вертикальной сверлильной; трубогибом гидравлическим; прессом гидравлическим Т61210В; аппаратом для сварки пластиковых труб СТС-7220; моделями и макетами систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, тренажерами по монтажу санитарно-технических приборов.

Мастерская столярно-плотницкая, оснащенная деревообрабатывающими станками: комбинированной ленточной шлифовальной машиной; деревообрабатывающим станком; вертикальным сверлильным станком.

Сварочная мастерская, оснащена рабочим местом сварщика, вытяжным зонтом, электросварочным аппаратом

Мастерская по ремонту и обслуживанию электрооборудования, оснащена типовым комплектом учебного оборудования для подготовки электромонтажников, стендами для выполнения электромонтажных работ, ручным электрофицированным инструментом.

Мастерская по отделочным работам, оснащена ручным строительным инструментом, механизированным строительным инструментом.

залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал.

4.2. Информационное обеспечение обучения. Рекомендуемая литература и интернет-ресурсы

Нормативная литература:

1. СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий
2. СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения
3. СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения
4. СНиП 2.04.05-91 * Отопление, вентиляция и кондиционирование
5. СНиП 2.04.05-91* Отопление, вентиляция и кондиционирование
6. СНиП 2.04.07-86* Тепловые сети
7. СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии

Интернет-ресурсы:

1. Государственная корпорация - Фонд содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.reformagkh.ru/>

2. Инструкция по охране труда при очистке крыш, дворов, улиц и проездов от снега [Электронный ресурс] / xigon.ru. –Режим доступа: www.gigabaza.ru/doc/99708.html
3. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

Основная литература (печатные издания):

1. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ [Текст]: / В.М. Нестеренко, А.М. Мысьянов.- М.: «Академия», 2015. - 592 с.
2. Попов Л.Н. Строительные материалы и изделия [Текст]: учеб. пособие / Л.Н. Попов - М: Стройиздат, 2018. - 336с.
3. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий [Текст]: Учебник для НПО / Ю.Д. Сибикин. - М.: Изд.центр «Академия», 2017.- 432 с
4. Сокова С.Д. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ [Текст]: учеб. пособие / С.Д. Сокова. - М.: ИНФРА - 2017. - 207 с.

Дополнительная литература

1. Ананьев В.А., Балужева Л.Н. Системы вентиляции и кондиционирования. Теория и практика [Текст] / В.А. Ананьев, Л.Н. Балужева. – М.: Евроклимат, 2010
2. Белецкий Б.Ф. Справочник сантехника [Текст]: справочное пособие / Б.Ф. Белецкий. – М.: Феникс, 2010
3. Белецкий Б.Ф. Санитарно-техническое оборудование зданий (монтаж, эксплуатация, ремонт) [Текст] / Б.Ф. Белецкий: – Ростов на Дону: Феникс, 2012
4. Белова Е.М. Системы кондиционирования воздуха с чиллерами и фэнкойлами [Текст] / Е.М. Белова. – М: Техносфера: ЗАО «Евроклимат», 2011.
5. Белова Е.М. Центральные системы кондиционирования воздуха в зданиях [Текст] / Е.М. Белова – М.: Евроклимат, 2010
6. Варварин В.К. Выбор и наладка электрооборудования. Справочное пособие.- 2-е изд. – («Профессиональное образование») / В.К. Варварин. М.: Форум – 2012 – 240 с.
7. Воронкин Ю.Н. Методы профилактики и ремонта промышленного оборудования. Учебник для СПО / Ю.Н. Воронкин, Н.В. Поздняков - М.: Изд.центр «Академия», 2008 - 240 с.
8. Кисаримов Р.А. Справочник электрика / Р.А. Кисаримов. - М.: РадиоСофт, 2010 - 320 с
9. Лукьянов М.М. Техническая эксплуатация электроустановок / М.М. Лукьянов, А.В. Коношенко - Челябинск: Южно-уральский государственный университет, 2008 - 239 с.
10. Маслов В.И. Сварочные работы: учебник для нач. проф. образования \ В.И. Маслов. – 9-е изд., перераб.и доп. – М.: издательский центр «Академия», 2012 - 288 с.
11. Покровский Б.С. Слесарное дело: Учебник для нач. проф. образования\ Б.С. Покровский, В.А. Скаун. – 2-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2004 – 320 с.
12. Сибикин Ю.Д. Безопасность труда при монтаже, обслуживании и ремонте электрооборудования предприятий / Ю.Д. Сибикин. - М: КНОРУС, 2011 - 288 с.
13. Шеховцов В.П. Электрическое и электромеханическое оборудование / В.П. Шеховцов - М: Форум-инфра М, 2009 - 416 с.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение ПМ.04 производится в соответствии с учебным планом по специальности 08.02.11 Управление, эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома.

Освоение рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 базируется на изучении общепрофессиональных дисциплин Охрана труда, Безопасность жизнедеятельности, Правовое обеспечение профессиональной деятельности, Основы

экономики, менеджмента и маркетинга, Информационные технологии в профессиональной деятельности, Основы инженерной графики, Основы электротехники и электронной техники, Этика профессиональной деятельности, Инженерные сети, оборудование территорий и зданий, Основы расчета строительных конструкций, Основы строительного производства, Основы предпринимательской деятельности, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля ПМ.04 является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках данного профессионального модуля. Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Результаты: освоенные общие компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	проявление интереса к выбранной профессии, постоянное самосовершенствование и повышение профессионального уровня	Оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практик
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	обоснование выбора и профессиональное применение методов и способов решения задач в процессе выполнения должностных обязанностей по управлению многоквартирным домом	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	проявление способности профессионально принимать решения в различных производственных ситуациях, отвечать за результат	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимый для эффективного выполнения профессиональных задач профессионального и личностного развития	поиск и использование информации для профессионального выполнения обязанностей по обеспечению управления многоквартирным домом	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	выполнение с использованием информационно-коммуникационных технологий различных видов работ по обеспечению управления многоквартирным домом	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие с обучающимися, преподавателями в процессе обучения и сотрудниками организаций в период практики	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения задач	нести ответственность за результаты выполненной работы; контролировать работу подчиненных сотрудников	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	использование полученных в процессе обучения профессиональных знаний в качестве базовых для повышения профессионального уровня и дальнейшего карьерного роста	

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	отслеживание изменений в профессиональной сфере, освоение новых технологий и технических средств	
ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности	соблюдение правил техники безопасности труда, противопожарной безопасности, гигиены и охраны труда в процессе обучения и в период прохождения производственной практики	

Результаты: освоенные профессиональные компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Выполнение технического обслуживания и текущий ремонт с выполнением различных видов ремонтно-строительных работ (штукатурных, малярных, сварочных, бетонных столярных и т.д.)	Умеет выполнять комплексные работы по эксплуатации и ремонту многоквартирного дома Знает технологию выполнения различных видов ремонтно-строительных работ (штукатурных, малярных, сварочных, бетонных столярных и т.д.)	Текущий контроль: - собеседование; - оценка самостоятельной работы; - защита практических работ; - тестирование.
ПК 4.2. Выполнение текущего ремонта и технического обслуживания систем центрального отопления, водоснабжения, канализации, водостоков, теплоснабжения	Умеет выполнять комплексные работы по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту инженерных систем Знает технологию выполнения текущего ремонта и технического обслуживания инженерных систем	Промежуточный контроль: - дифференцированный зачет по учебной и производственной практикам - экзамен
ПК 4.3. Выполнение электромонтажных работ при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования	Умеет выполнять электромонтажные работы при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования Знает технология выполнения электромонтажных работ при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования	квалификационный

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91-100	5	отлично
76-90	4	хорошо
60-75	3	удовлетворительно
Менее 60	2	не удовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений преподавателем определяется интегральная оценка уровня подготовки по учебной дисциплине.