МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Мордовия «Саранский электромеханический колледж»

САРАНСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

Подписано цифровой подписью: Махалов Сергей Анатольевич
DN: E=uc_fk@roskazna.ru, S=г. Москва, ИНН=007710568760, ОГРН=1047797019830, STREET="Большой Златоустинский переулок, д. 6, строение 1", L=Москва, C=RU, O=Федеральное казначейство, CN=Федеральное казначейство
Причина: Я являюсь автором этого документа
Дата: 22 Декабрь 2022 г. 16:06:30

УТВЕРЖДАЮ
зам. директора по учебной работе
ГБПОУ РМ «Саранский электромеханический колледж»
_____ / Н.А. Адушкина /
«31» 08 2021 г.
_____ / Н.А. Адушкина
«31» 08 2022 г.
_____ / _____ /
«____» _____ 2023 г.
_____ / _____ /
«____» _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

13.02.08 Электроизоляционная, кабельная и конденсаторная техника
(базовая подготовка)

Саранск, 2021г.

РАСМОТРЕНА И ОДОБРЕНА на заседании методической комиссии профессионального цикла специальностей 08.01.26, 08.02.11, 11.02.02, 13.02.08, 13.02.11, 15.02.13, 15.02.10
Протокол от «31» 08 2021 г. № 1
Председатель _____ /Е. А. Щучкина/
Протокол от «30» 08 2022 г. № 1
Председатель _____ /Е.А. Щучкина/
Протокол от «__» _____2023 г. №___
Председатель _____/_____/
Протокол от «__» _____2024 г. №___
Председатель _____/_____/

Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014 г. №828 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО 13.02.08 Электроизоляционная, кабельная и конденсаторная техника»

СОГЛАСОВАНО методическим советом колледжа

Протокол от «31» 08 2021 г. № 1
Председатель _____ /О.В. Спицина/
Протокол от «31» 08 2022г. № 1
Председатель _____ /О.В. Спицина/
Протокол от «_____» _____2023 г. №___
Председатель _____/_____/
Протокол от «_____» _____2024 г. №___

Составитель (автор): С. В. Родина, преподаватель профессионального цикла ГБПОУ РМ «Саранский электромеханический колледж» высшей квалификационной категории

Рецензенты: Л. А. Беговаткина, преподаватель ГБПОУ РМ «Саранский электромеханический колледж» высшей квалификационной категории

А. Н. Минстрюкова, зам. ген. директора по производству ООО «ЭМ-КАБЕЛЬ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 7

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 12

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 15

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В ПРОГРАММУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции, а также личностные результаты:

1.1.1. Перечень общих компетенций и личностных результатов

Код	Наименование общих компетенций
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 (подчинённых), результат выполнения задач
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
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих

ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР.10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания
ЛР 13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР 14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР 15	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 16	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ЛР 17	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ЛР 18	Креативно мыслящий, готовый разрабатывать новые виды продукции
ЛР 19	Активно применяющий полученные знания на практике
ЛР 20	Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения
ЛР 21	Креативно мыслящий, готовый разрабатывать новые виды продукции

ЛР 22	Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения
ЛР 23	Проявляющий доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовый оказать услугу каждому, кто в ней нуждается

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
ПК 5.1	Выполнять работы по профессии контролер в производстве электроизоляционных материалов
ПК 5.2	Проводить испытания электроизоляционных материалов
ПК 5.3	Оформлять техническую документацию в ходе контроля испытаний

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	- проведения контроля соответствия качества электроизоляционных материалов требованиям технической документации; - проведения входного контроля материалов
уметь	- проводить испытания электроизоляционных материалов; - использовать аппаратуру для испытаний, включая приборы непрерывного неразрушающего контроля
знать	- виды и марки электроизоляционных материалов; - классификацию видов испытаний; - методы климатических и специальных испытаний; - особенности организации испытаний на кабельных заводах; - действующую нормативно-техническую документацию по специальности; - назначение и область применения высоковольтной испытательной аппаратуры и измерительной техники

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 486

в том числе в форме практической подготовки 366

Из них на освоение МДК 234

в том числе, самостоятельная работа 70

на практики, в том числе учебную 144

и производственную 108

Промежуточная аттестация - квалификационный экзамен.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ПМ. 05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных, общих компетенций, личностных результатов	Наименования разделов профессионального модуля			Объем профессионального модуля, ак. час.							
		Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
				Обучение по МДК				Практики		Консультации	
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная		
					Промежут. аттест.	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)				
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
ПК 5.1-ПК 5.3 ОК 01–ОК 09 ЛР 01–ЛР 23	МДК.05.01 Выполнение работ по профессии 12944 Контролер в производстве электроизоляционных материалов	**234**	366	**164**		114	-	**144**	**108**	-	**70**
	Учебная практика	**144**						**144**			
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	**108**							**108**		
	Промежуточная аттестация										
	Экзамен по ПМ										
	Всего:	***486***	*366*	***164***		***114***	-	***144***	***108***	-	**70**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)		Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах
1		2	3
Раздел 1. ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих			**486**
МДК 05.01 ***Выполнение работ по профессии 12944 Контролер в производстве электроизоляционных материалов***			**234**
Тема 1.1. Общие сведения об электроизоляционных материалах	**Содержание**		26
	1	Общие сведения о диэлектриках, их классификация по состоянию, происхождению, назначению. Контрольная работа по входному контролю знаний	
	2	Электропроводность и пробой твёрдых, жидких и газообразных диэлектриков. Виды и условия возникновения пробоев.	
	3	Механические, электрические, тепловые и физико-химические характеристики диэлектриков	
	4	Действие влаги на диэлектрик. Требования к диэлектрикам в отношении их гигроскопичности. Понятие о теплопроводности и нагревостойкости. Морозостойкость. Виды деформаций.	
	5	Газообразные диэлектрики. Жидкие электроизоляционные материалы. Смолы, их строение, свойства. Растворители. Лаки. Компаунды.	
	6	Органические волокнистые электроизоляционные материалы. Лакоткани. Асбест, стекловолокно и стеклопряжа. Минеральные неорганические материалы	
	7	Электроизоляционные резины. Натуральные и синтетические каучуки. Классификация и назначение кабельных резин, их физико-механические свойства	
	8	Твёрдые полимеризационные и поликонденсационные материалы. Линейные и пространственные полимеры. Термопластичные и термореактивные полимеры.	
	9	Полиэтилен: получение, свойства, применение, классификация.	
	10	Пероксидносшиваемая композиция для силовых кабелей среднего напряжения (до 35 кВ) ИПК-	

		35.	
	11	Электропроводящая композиция для экранов силовых кабелей среднего напряжения (до 35 кВ) ЭПК-35	
	12	ПВХ-пластикат: характеристики, свойства, применение, классификация	
	13	Материалы, не распространяющие горение и не содержащие галогенов	
	В том числе, практических и лабораторных занятий		-
Тема 1.2. Измерение электрических, технологических и механических параметров электроизоляционных материалов	**Содержание**		
	1	Классификация видов испытаний электроизоляционных материалов. Обработка результатов и достоверность испытаний. Особенности организации и методы испытаний электроизоляционных материалов	10
	2	Измерение технологических параметров электроизоляционных материалов. Методы измерения механических параметров электроизоляционных материалов. Испытания электроизоляционных материалов на стойкость к воздействиям механических факторов	
	3	Измерение электрического сопротивления электроизоляционных материалов. Определение удельного сопротивления	
	4	Испытания электроизоляционных материалов на стойкость к воздействиям агрессивных сред, климатических факторов, специального вида воздействиям. Методы оценки нагревостойкости и морозостойкости электроизоляционных материалов	
	5	Оформление сопроводительной документации на кабельные изделия и материалы	
	В том числе, практических и лабораторных занятий		48
	Практическая работа №1 «Определение плотности ПВХ-пластиката и полиэтилена. Определение относительного удлинения электроизоляционных материалов»		6
	Практическая работа №2 «Измерение разрывной прочности электроизоляционных материалов»		6
	Практическая работа №3 «Измерение электрического сопротивления различных видов электроизоляционных материалов»		6
	Практическая работа №4 «Участие в испытаниях повышенным напряжением на пробой»		6
	Практическая работа №5 «Участие в испытаниях электроизоляционных материалов на стойкость к специального вида воздействиям»		6
	Практическая работа №6 «Участие в испытаниях различных видов электроизоляционных материалов на стойкость к воздействиям механических факторов»		6
	Практическая работа №7 «Участие в испытаниях электроизоляционных материалов на стойкость к воздействию климатических факторов»		6
	Практическая работа №8 «Оформление протоколов испытаний, сопроводительных паспортов, сертификатов качества»		6
Тема 1.3. Испытательное оборудование	**Содержание**		
	1	Микрометрический инструмент: микрометр, штангенциркуль. Назначение, строение, принцип действия.	10
	2	Микроскоп. Лупа. Лабораторные весы. Вспомогательные инструменты для проведения	

		испытаний электроизоляционных материалов и элементов конструкции кабеля	
	3	Измеритель сопротивления токопроводящих жил кабеля «КИС». Измеритель сопротивления изоляции «КИСИ»	
	4	Вибрационные и ударные стенды. Машина разрывная	
	5	Выбор с обоснованием испытательного оборудования для конкретных видов испытаний электроизоляционных материалов. Обязательная контрольная работа	
	В том числе, практических и лабораторных занятий		54
	Практическая работа №9 «Проведение измерений основных геометрических параметров элементов кабельных изделий с помощью микрометрических инструментов»		6
	Практическая работа №10 «Разделка кабеля. Оформление протокола разделки кабеля с расчетом основных параметров его элементов»		6
	Практическая работа №11 «Участие в испытаниях образцов электроизоляционных оболочек на тепловую деформацию»		6
	Практическая работа №12 «Участие в испытаниях образцов кабельной продукции с помощью разрывной машины»		6
	Практическая работа №13 «Составление электрической схемы измерителя сопротивления изоляции марки «КИСИ»		6
	Практическая работа №14 «Участие в испытаниях электроизоляции кабеля повышенным напряжением на пробой»		6
	Практическая работа №15 «Изучение контрольно-измерительных технологий для линий по производству кабельных изделий»		6
	Практическая работа №16 «Изучение оборудования для измерения уровня частичных разрядов»		6
	Практическая работа №17 «Знакомство с устройством вибрационных, ударных стендов и другого испытательного оборудования. Экскурсия в ООО ИЦ «Оптикэнерго»		6
Тема 1.4. Автоматизация испытаний электроизоляционных материалов	**Содержание**		
	1	Автоматизация испытаний электроизоляционных материалов. Директорская контрольная работа	2
	Лабораторные занятия - не предусмотрено		
	В том числе, практических и лабораторных занятий		12
	Практическая работа №18 «Составление карты непрерывных неразрушающих видов испытаний»		6
	Практическая работа №19 «Анализ статистических методов контроля»		6
Тематика самостоятельной учебной работы **1.** Выбор с обоснованием испытательного оборудования для конкретных видов испытаний электроизоляционных материалов **2.** Обработка результатов испытаний **3.** Изучение международных стандартов на электроизоляционные материалы **4.** Анализ информации, изложенной в Интернет-источниках			70

5. Поурочная подготовка домашнего задания	
Промежуточная аттестация МДК. 05.01 Дифференцированный зачет	2
Учебная практика **Виды работ** **1.** Определение достоверности испытаний при различных способах измерений **2.** Определение относительного удлинения электроизоляционных материалов **3.** Измерение электрического сопротивления различных электроизоляционных материалов **4.** Испытания электроизоляционных материалов на стойкость к воздействию механических факторов **5.** Определение разрывной прочности электроизоляционных материалов **6.** Оформление протоколов испытаний	**144**
Производственная практика **Виды работ** **1.** Измерение электрического сопротивления электроизоляционных материалов **2.** Измерение механических параметров электроизоляционных материалов **3.** Оформление протоколов испытаний, сопроводительных паспортов, сертификатов качества **4.** Испытания электроизоляционных материалов на стойкость к воздействиям механических факторов **5.** Испытания электроизоляционных материалов на стойкость к воздействиям климатических факторов **6.** Испытания электроизоляционных материалов на стойкость к специального вида воздействиям	**108**
Всего	**486**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты Охраны труда, Проектирования кабелей и проводов, оснащенные оборудованием:

Оборудование учебного кабинета Охрана труда и рабочих мест кабинета включает:
- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебно-наглядные пособия (макеты, плакаты, стенды);
- техническую документацию и учебную и справочную литературу;
- тематические презентации;
- учебные фильмы;

Технические средства обучения:
- персональные компьютеры;
- мультимедийный проектор;
- демонстрационные комплекты.

Оборудование учебного кабинета Проектирование кабелей и проводов и рабочих мест кабинета включает:
- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебно-наглядные пособия (макеты, плакаты, стенды);
- техническую документацию и учебную и справочную литературу;
- тематические презентации;
- учебные фильмы.

Технические средства обучения:
- мультимедийный проектор;
- персональные компьютеры;
-демонстрационные комплекты.

Лаборатории Производства кабельной и конденсаторной техники, Материаловедения, Испытания кабелей и проводов, оснащенные в соответствии с ООП по специальности СПО.

Оборудование лаборатории Производство кабельной и конденсаторной техники и рабочих мест лаборатории должно включать:
- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебно-наглядные пособия (макеты, плакаты, стенды, образцы кабельных изделий, образцы технологической оснастки);
- техническую документацию, учебную и справочную литературу;
- тематические презентации;
- учебные фильмы.

Технические средства обучения:
мультимедийный проектор;
- персональные компьютеры;
- демонстрационные комплекты.

Оборудование лаборатории Материаловедение и рабочих мест лаборатории:
- рабочее место преподавателя;

- посадочные места по количеству обучающихся;
- автоматизированный лабораторный стенд для исследования свойств однокомпонентных и многокомпонентных проводниковых материалов;
- металлографический микроскоп;
- лабораторный набор по изучению сопротивления материалов;
- динамический твёрдометр.

Технические средства обучения:
- мультимедийный проектор;
- персональные компьютеры;
-демонстрационные комплекты.

Оборудование лаборатории Испытания кабелей и проводов:
- измеритель сопротивления токопроводящих жил марки «КИС»;
- измеритель сопротивления изоляции марки «КИСИ»;
- весы лабораторные электронные типа ЕК-30001;
- капиллярный визкозиметр марки ВПЖ-4;
- термометр марки ТМ;
- микрометры, штангенциркули;
- машина разрывная (лабораторный набор по изучению сопротивления материалов марки АР – 8214;
- твёрдометр портативный марки МЕТ-Д1;
- микроскоп металлографический;

техническими средствами:
- ПК;
- мультимедийный проектор;
- экран.

Мастерские Слесарно-механическая, Электромонтажная, оснащенные в соответствии с п. 6.2.2. программы по специальности СПО.

Оборудование электромонтажной мастерской:
- рабочие места по количеству обучающихся;
- набор паяльников по количеству обучающихся;
- набор монтажных инструментов;
- набор измерительных приборов.

Оснащенные базы практики, в соответствии с ООП по специальности СПО:
- предприятия ГК «Оптикэнерго»;
- АО «Лидер-Компаунд»;
- ООО «Сарансккабель»;
- ООО «КЗ «Цветлит» и др.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:
- использование производственных помещений социальных партнёров, заводских лабораторий.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. И. Б. Пешков, Материалы кабельного производства. – М.: Машиностроение, 2016. – 456 с., ил.;

2. И. Б. Пешков, Основы кабельной техники: учебник для студентов специальности Электроизоляционная, кабельная и конденсаторная техника. М. Издательский центр «Академия», 2015.

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. **http://www.kp-info.ru/**

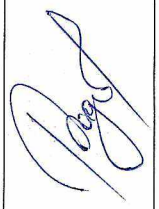
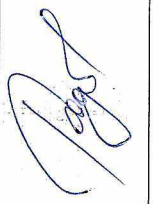
3.2.3. Дополнительные источники

1. Периодическое издание: Кабели и провода, Интернет источники;
2. Н. И. Белоруссов, И. Б. Пешков, Производство кабелей и проводов. М.: 2017;
3. С. С. Городецкий Испытания кабелей и проводов- М., Энергия, 2015.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 5.1-ПК 5.3 **ОК 01–ОК 09** **ЛР 01–ЛР 23**	Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
	Проведение испытаний электроизоляционных материалов	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
	Проведение контроля соответствия качества продукции требованиям технической документации	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
	Знание принципов работы измерительной аппаратуры	Тестирование, Защита практических работ Квалификационный экзамен
	Знание методов испытаний электроизоляционных материалов	Тестирование, Защита практических работ Квалификационный экзамен
	Знание единой системы технологической подготовки производства	Тестирование, Защита практических работ Квалификационный экзамен
	Знание ГОСТ и стандартов на электроизоляционные материалы	Тестирование, Защита практических работ Квалификационный экзамен
	Умение оформлять техническую документацию в ходе контроля и испытаний	Тестирование, Защита практических работ Квалификационный экзамен

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В ПРОГРАММУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

№ изменения, дата изменения; № страницы	Основания изменения	Было	Стало	Подпись
№1 01.09.2022	Письмо Министерства просвещения РФ от 18.07.2022 №АБ-1951/06 Об актуализации примерной рабочей программы воспитания. Программа воспитания колледжа, утвержденная 01.09.2022 г.	Рабочая программы воспитания колледжа, рабочая программа воспитания специальностей.	Актуализация рабочей программы воспитания колледжа, рабочих программ воспитания специальностей. Изменены ЛР.	
№2 26.10.2022 с. 13	В связи с переходом 26.10.2022 г. на новую Образовательную платформу «Юрайт» (договор № 8528 от «12» августа 2022 г.) Протокол №1 от 30.08.2022	Электронно-библиотечная система издательского центра «Академия» http://academia-moscow.ru/	Образовательная платформа «Юрайт» https://urait.ru/.