

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

ПРИНЯТО
на заседании педагогического совета
Протокол
от «26» апреля 2023 г.
№ 5

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
СПб ГБПОУ «АТТ»
от «26» апреля 2023 г.
№ 872/149а

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессиональный модуль: ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Специальность: 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Форма обучения	заочная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	-	ЗН-35
Курс	-	1,2
Семестр	-	-
Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:	-	10
- лекции, уроки, час.	-	4
- практические занятия, час.	-	4
- лабораторные занятия, час.	-	
- курсовой проект/работа, час.	-	
- промежуточная аттестация, час.	-	2
Консультации, час	-	8
Практика в т.ч. дифференцированный зачёт:	-	216
- учебная практика, час.	-	108
- производственная практика, час.	-	108
Самостоятельная работа, час.	-	54
Итого объём образовательной программы, час.	-	304
Форма промежуточной аттестации	-	экзамен по профессиональному модулю

2023 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №44 от 23.01.2018 года.

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Гордиенко С.В.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 12 «Электромеханические дисциплины»
Протокол № 8 от «09» марта 2023 г.

Председатель ЦК Володькина Т.А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Потапова Ю.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от «29» марта 2023 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем
№1 от «26» апреля 2023 г.

Содержание

1	Общая характеристика программы профессионального модуля	4
1.1	Цели и планируемые результаты освоения программы	4
1.2	Использование часов вариативной части образовательной программы	5
1.3	Распределение практического опыта, умений и знаний по элементам профессионального модуля	6
2	Структура и содержание программы	7
2.1	Структура и объем программы	7
2.2	Распределение часов по курсам и семестрам	
2.3	Тематический план и содержание программы	8
3	Условия реализации программы	14
3.1	Материально-техническое обеспечение программы	14
3.2	Информационное обеспечение программы	14
4	Контроль и оценка результатов освоения программы	16
4.1	Результаты освоения, критерии и методы оценки	16
4.2	Формы промежуточной аттестации	19
	Приложение 1 Комплект контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю	20
	Приложение 2 Комплект контрольно-оценочных средств по междисциплинарному курсу МДК 05.01 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ	

1 Общая характеристика программы

1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы

Цель профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности

ВД 05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 19861 «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования»

Задачи профессионального модуля: в результате изучения обучающийся должен

Иметь практический опыт:

ПО1- выполнения отдельных сложных ремонтных работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования под руководством электромонтеров более высокой квалификации;

ПО2- участия в ремонте, осмотрах и техническом обслуживании электрооборудования с выполнением работ по разборке, сборке, наладке и обслуживанию электрических приборов, электромагнитных, магнитоэлектрических и электродинамических систем.

уметь:

У1- выполнять несложные работы на ведомственных электростанциях, трансформаторных электроподстанциях с полным их отключением от напряжения оперативных переключений в электросетях, ревизией трансформаторов, выключателей, разъединителей и приводов к ним без разборки конструктивных элементов;

У2- выполнять простые слесарные, монтажные и сварочные работы при ремонте электрооборудования;

У3- регулировать нагрузку электрооборудования, установленного на обслуживаемом участке;

У4- разделять, сращивать, изолировать и паять провода напряжением до 1000 В;

У5- ремонтировать трансформаторы, переключатели, реостаты, посты управления, магнитные пускатели, контакторы и другую несложную аппаратуру;

У6- выполнять такелажные операции с применением кранов и других грузоподъемных машин;

У7- прокладывать кабельные трассы и проводку;

У8- заряжать аккумуляторные батареи;

У9- окрашивать наружные части приборов и оборудования;

У10- осуществлять реконструкцию электрооборудования;

У11- обрабатывать по чертежу изоляционные материалы: текстолита, гетинакса, фибры и т.п.;

У12- проверять маркировку простых монтажных и принципиальных схем;

У13- выявлять и устранять отказы, неисправности и повреждения электрооборудования с простыми схемами включения.

знать:

З1- основы электротехники; сведения о постоянном и переменном токе в объеме выполняемой работы;

З2- принцип действия и устройство обслуживаемых электродвигателей, генераторов, аппаратуры распределительных устройств, электросетей и электроприборов, масляных выключателей, предохранителей, контакторов, аккумуляторов, контроллеров, ртутных и кремниевых выпрямителей и другой электроаппаратуры и электроприборов;

З3- конструкцию и назначение пусковых и регулирующих устройств;

З4- приемы и способы замены, сращивания и пайки проводов до 1000 В;

З5- безопасные приемы работ, последовательность разборки, ремонта и монтажа электрооборудования;

З6- обозначения выводов обмоток электрических машин;

З7- припой и флюсы;

38- проводниковые и электроизоляционные материалы и их основные характеристики и классификацию;

39- устройство и назначение простого и средней сложности контрольно-измерительного инструмента и приспособлений;

310- способы замера электрических величин;

311- приемы нахождения и устранения неисправностей в электросетях;

312- правила прокладки кабелей в помещениях, под землей и на подвесных тросах;

313- правила техники безопасности в объеме квалификационной группы III.

Изучение профессионального модуля направлено на формирование следующих общих и профессиональных компетенций или их составляющих (элементов), достижения личностных результатов.

Общие компетенции.

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Перечень профессиональных компетенций.

ПК 5.1 Подготовка к монтажу и ремонту элементов электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В.

ПК 5.2 Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В.

1.2 Использование часов вариативной части образовательной программы

Профессиональный модуль предусматривает использование часов вариативной части.

Дополнительные знания, умения	Наименование раздела, темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
У4- разделять, сращивать, изолировать и паять провода напряжением до 1000 В;	Раздел 1. Технология производства слесарно-сборочных работ. Раздел 2. Технологии производства пайки и	72	Для получения первичных знаний по рабочей профессии

Дополнительные знания, умения	Наименование раздела, темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
У7- прокладывать кабельные трассы и проводку. 34- приемы и способы замены, сращивания и пайки проводов до 1000 В; 37- припой и флюсы; 38- проводниковые и электроизоляционные материалы и их основные характеристики и классификацию.	лужение Раздел 3. Технология производства электромонтажных работ.		
	УП 05.01 Учебная практика	72	Формирование умений и приобретение первоначального практического опыта
	ПП.05.01 Производственная практика	36	Для формирования профессиональных компетенций ПК 5.2 Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В
Итого		180	

1.3 Распределение практического опыта, умений и знаний по элементам профессионального модуля

Наименование элемента профессионального модуля	Практический опыт, умения и знания
МДК 05.01 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ	<u>Иметь практический опыт:</u> ПО1 выполнения отдельных сложных ремонтных работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования под руководством электромонтеров более высокой квалификации.
	<u>Уметь:</u> У4 разделять, сращивать, изолировать и паять провода напряжением до 1000 В; У7 прокладывать кабельные трассы и проводку.
	<u>Знать:</u> 34 приемы и способы замены, сращивания и пайки проводов до 1000 В; 37 припой и флюсы; 38 проводниковые и электроизоляционные материалы и их основные характеристики и классификацию.
УП.05.01 Учебная практика	<u>Иметь практический опыт:</u> ПО1 выполнения отдельных сложных ремонтных работ по

Наименование элемента профессионального модуля	Практический опыт, умения и знания
	<p>ремонту и обслуживанию электрооборудования под руководством электромонтеров более высокой квалификации; ПО2 участия в ремонте, осмотрах и техническом обслуживании электрооборудования с выполнением работ по разборке, сборке, наладке и обслуживанию электрических приборов, электромагнитных, магнитоэлектрических и электродинамических систем.</p> <p><u>Уметь:</u> У2 выполнять простые слесарные и сварочные работы при ремонте электрооборудования; У4 разделявать, сращивать, изолировать и паять провода напряжением до 1000 В.</p> <p><u>Знать:</u> 34 приемы и способы замены, сращивания и пайки проводов напряжением до 1000 В; 37 припой и флюсы; 313 правила техники безопасности в объеме квалификационной группы III.</p>
ПП.05.01 Производственная практика	<p><u>Иметь практический опыт:</u> ПО1 выполнения отдельных сложных ремонтных работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования под руководством электромонтеров более высокой квалификации; ПО2 участия в ремонте, осмотрах и техническом обслуживании электрооборудования с выполнением работ по разборке, сборке, наладке и обслуживанию электрических приборов, электромагнитных, магнитоэлектрических и электродинамических систем.</p> <p><u>Уметь:</u> У1 выполнять несложные работы на ведомственных электростанциях, трансформаторных электроподстанциях с полным их отключением от напряжения оперативных переключений в электросетях, ревизией трансформаторов, выключателей, разъединителей и приводов к ним без разборки конструктивных элементов; У2 выполнять простые слесарные, монтажные и сварочные работы при ремонте электрооборудования; У3 регулировать нагрузку электрооборудования, установленного на обслуживаемом участке; У4 разделявать, сращивать, изолировать и паять провода напряжением до 1000 В; У5 ремонтировать трансформаторы, переключатели, реостаты, посты управления, магнитные пускатели, контакторы и другую несложную аппаратуру; У6 выполнять такелажные операции с применением кранов и других грузоподъемных машин; У7 прокладывать кабельные трассы и проводку; У8 заряжать аккумуляторные батареи; У9 окрашивать наружные части приборов и оборудования; У10 осуществлять реконструкцию электрооборудования; У11 обрабатывать по чертежу изоляционные материалы: текстолита, гетинакса, фибры и т.п.;</p>

Наименование элемента профессионального модуля	Практический опыт, умения и знания
	<p>У12 проверять маркировку простых монтажных и принципиальных схем;</p> <p>У13 выявлять и устранять отказы, неисправности и повреждения электрооборудования с простыми схемами включения.</p> <p><u>Знать:</u></p> <p>31 основы электротехники; сведения о постоянном и переменном токе в объеме выполняемой работы;</p> <p>32 принцип действия и устройство обслуживаемых электродвигателей, генераторов, аппаратуры распределительных устройств, электросетей и электроприборов, масляных выключателей, предохранителей, контакторов, аккумуляторов, контроллеров, ртутных и кремниевых выпрямителей и другой электроаппаратуры и электроприборов;</p> <p>33 конструкцию и назначение пусковых и регулирующих устройств;</p> <p>34 приемы и способы замены, сращивания и пайки проводов до 1000 В;</p> <p>35 безопасные приемы работ, последовательность разборки, ремонта и монтажа электрооборудования;</p> <p>36 обозначения выводов обмоток электрических машин;</p> <p>37 припой и флюсы;</p> <p>38 проводниковые и электроизоляционные материалы и их основные характеристики и классификацию;</p> <p>39 устройство и назначение простого и средней сложности контрольно-измерительного инструмента и приспособлений;</p> <p>310 способы замера электрических величин;</p> <p>311 приемы нахождения и устранения неисправностей в электросетях;</p> <p>312 правила прокладки кабелей в помещениях, под землей и на подвесных тросах;</p> <p>313 правила техники безопасности в объеме квалификационной группы III.</p>

2 Структура и содержание программы

2.1 Структура и объем программы

Наименования элементов профессионального модуля	Итого объём образовательной программы, час.	Самостоятельная работа, час.	Обязательная аудиторная нагрузка, час.						Консультации, час.
			всего	в том числе					
				лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия	курсовой проект/ работа	промежуточная аттестация	
МДК 05.01 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ	64	54	10	4	4	0	0	2	8
УП.05.01 Учебная практика	108								
ПП.05.01 Производственная практика	108								
ПМ.05 ЭК Экзамен по профессиональному модулю	16								
Итого объём образовательной программы	304	54	10	4	4	0	0	2	8

2.2 Распределение часов по курсам и семестрам

Междисциплинарный курс: МДК.05.01 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ

№ п/п	Учебный год	2023/2024	2024/2025	2025/2026	ИТОГО
	Курс	I	II	III	
1.	Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:	10			10
	- лекции, уроки, час.	4			4
	- практические занятия, час.	4			4
	- лабораторные занятия, час.	-			-
	- курсовой проект/работа, час.	-			-
	- промежуточная аттестация, час.	2			2
2.	Консультации, час.	8			8
3.	Самостоятельная работа, час.	54			54
4.	Итого объём образовательной программы, час.	72			72
5.	Форма промежуточной аттестации	ДЗ			ДЗ

Учебная практика УП.05.01 Учебная практика

№ п/п	Учебный год	2023/2024	2024/2025	2025/2026	ИТОГО
	Курс	I	II	III	
1.	Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:		0		0
	- лекции, уроки, час.		0		0
	- практические занятия, час.		0		0
	- лабораторные занятия, час.		0		0
	- курсовой проект/работа, час.		0		0
	- промежуточная аттестация, час.		0		0
2.	Самостоятельная работа, час.		108		108
3.	Итого объём образовательной программы, час.		108		108
4.	Форма промежуточной аттестации		ДЗ		ДЗ

Производственная практика: ПП.05.01 Производственная практика

№ п/п	Учебный год	2023/2024	2024/2025	2025/2026	ИТОГО
	Курс	I	II	III	
5.	Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:		0		0
	- лекции, уроки, час.		0		0
	- практические занятия, час.		0		0
	- лабораторные занятия, час.		0		0
	- курсовой проект/работа, час.		0		0
	- промежуточная аттестация, час.		0		0
6.	Самостоятельная работа, час.		108		108
7.	Итого объём образовательной программы, час.		108		108
8.	Форма промежуточной аттестации		ДЗ		ДЗ

2.3 Тематический план и содержание программы

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых компетенций
	Курс 1				
	МДК.05.01 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ				
1	Раздел 1 Технология производства слесарно-сборочных работ Тема 1.1 Свойства материалов Тема 1.2 Подготовка деталей к сборке Тема 1.3 Организационные формы и методы сборки Тема 1.4. Типовые слесарные операции: разметка, резка, рубка Тема 1.5 Типовые соединения, применяемы в электроустановках Методы и средства контроля размера и качество сборки: инструменты и приспособления. Тема 1.6 Классификации и электропроводность проводниковых материалов.	2		О1 стр.5-45	ОК1-09 ПК5.1, 5.2
	Самостоятельная работа. Проводниковые материалы высокой проводимости. Проводниковые материалы с большим удельным сопротивлением. Металлокерамические материалы и изделия. Электроугольные материалы и изделия Контакты, контактные материалы. Тема 1.7 Разметка плоскостная и пространственная. Тема 1.8 Сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий. Обработка резьбовых поверхностей. Работа с литературой по закреплению и углублению	34	Презентация по теме занятия	О1 стр.45-60	ОК1-09 ПК5.1

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых компетенций
	теоретических знаний и умений.				
2	<p>Раздел 3 Технология производства электромонтажных работ Тема 3.1. Маркировка проводов, сечение проводов. Типы проводов, их классификация и маркировка. Требования, предъявляемые к подбору монтажных проводов. Прозвонка и маркировка монтажных проводов, нарезка, правка, зачистка и закрепление изоляции, изгибание по форме, оконцевание.</p> <p>Самостоятельная работа. Раздел 2 Технология производства пайки и лужения. Тема 2.1. Припой и флюсы. Назначение припоев Классификация и маркировка припоев. Тема 2.2. Пайка и лужение. Технология пайки и лужения. Подбор припоев и флюсов. Нарезка проволоки и кабелей, зачистка и облуживание Нарезка проволоки необходимой длины, ее зачистка и облуживание, выполнение электромонтажных соединений. Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.</p>	2	Презентация по теме занятия	Д1 стр.20-48	ОК1-09 ПК5.1
3	<p>Практическая работа №1 Обработка резьбовых поверхностей.</p> <p>Практическая работа №2 Снятие изоляции с проводов и кабелей, закрепление изоляции.</p>	2			
4	<p>Практическая работа №3 Снятие изоляции с проводов не повреждая токоведущей жилы, закрепление изоляции, обслуживание токоведущей жилы.</p> <p>Практическая работа №4</p>	2			

№ занятия	<p align="center">Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся</p>	<p align="center">Объем часов</p>	<p align="center">Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение</p>	<p align="center">Литература §, стр. Домашнее задание</p>	<p align="center">Коды формируемых компетенций</p>
	Соединение и сращивание проводов и кабелей различными способами.				
	Консультация	8			
5	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2			
	Итого по междисциплинарному курсу МДК.05.01. Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ	72			
	Всего за 1 курс	72			

<p align="center">Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Виды работ. Формы организации деятельности обучающихся</p>	<p align="center">Объем часов</p>	<p align="center">Коды формируемых компетенций, личностных результатов</p>
<p>УП.05.01 Учебная практика.</p>	<p align="center">108</p>	
<p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с правилами безопасности при работе с электромонтажным инструментом; - организация рабочего места в соответствии с требованиями безопасности труда; - ознакомление с инструментами, применяемые для разметки; - отработка практических навыков по разметке развертки совка, пространственная разметка стеллажа. - ознакомление последовательности выполнения операций при сверлении, зенкерование и развертывание отверстий; - приобретение навыков при шабрении и притирки; - приобретение навыков пайки; - приобретение навыков по выполнению сварочного шва на сварочных тренажерах. 	<p align="center">108</p>	<p>ОК1-09 ПК 5.1, 5.2,</p>
<p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>		
<p>ПП.05.01 Производственная практика.</p>	<p align="center">108</p>	
<p>Виды работ:</p> <p>Ознакомление с организацией труда, требованиями безопасности труда и противопожарной безопасности в производственном предприятии, подразделениях и на рабочем месте. Ознакомление с оборудованием предприятия.</p> <p>Выполнение несложных работ на ведомственных электростанциях, трансформаторных электроподстанциях с полным их отключением от напряжения оперативных переключений в электросетях, ревизией трансформаторов, выключателей, разъединителей и приводов к ним без разборки конструктивных элементов;</p> <p>Регулирование нагрузки электрооборудования, установленного на обслуживаемом участке; Участие в прокладке кабельных трасс и проводки;</p> <p>Приобретение навыка разделять, сращивать, изолировать и паять проводов напряжением свыше 1000 В;</p> <p>Участие в ремонте, осмотрах и техническом обслуживании электрооборудования с выполнением работ по разборке, сборке, наладке и обслуживанию электрических приборов, электромагнитных, магнитоэлектрических и электродинамических систем;</p> <p>Работы с получением навыка ремонтировать трансформаторы, переключатели, реостаты, посты управления,</p>	<p align="center">108</p>	<p>ОК1-09 ПК 5.1, 5.2</p>

<p align="center">Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Виды работ. Формы организации деятельности обучающихся</p>	<p align="center">Объем часов</p>	<p align="center">Коды формируемых компетенций, личностных результатов</p>
<p>магнитные пускатели, контакторы и другие несложные аппараты; Выполнение отдельных сложных ремонтных работ под руководством электромонтеров более высокой квалификации; Работы с применением навыка заряжать аккумуляторные батареи; Работы с применением навыка обрабатывать по чертежу изоляционные материалы: текстолита, гетинакса, фибры и т.п.; Проверка маркировки простых монтажных и принципиальных схем; Выявление и устранение отказов, неисправностей и повреждения электрооборудования с простыми схемами включения.</p>		
<p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>		
<p>Промежуточная аттестация в форме экзамена по профессиональному модулю в т.ч.:</p>	16	
<p>самостоятельная работа</p>	10	
<p>консультация</p>	2	
<p>экзамен</p>	4	
<p>Итого объем образовательной программы по Профессиональному модулю</p>	304	

3. Условия реализации программы

3.1 Материально-техническое обеспечение программы

Для реализации программы предусмотрены учебные помещения.

1) Лаборатория «Монтажа, эксплуатации и ремонта электрооборудования промышленных и гражданских зданий», оснащённая:

- рабочие места преподавателя и обучающихся;
- лабораторные стенды по монтажу и ремонту электрооборудования;
- мультимедийный компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- наглядные пособия.

2) Мастерская «Слесарная»:

3) Мастерская «Сварочная»:

4) Реализация программы производственной практики по профилю специальности предполагает проведение практики в организациях различных организационно-правовых форм, производственная база которых соответствует требованиям ФГОС СПО.

3.2 Информационное обеспечение программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Основная литература:

О1. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела : учебное пособие / В.Р. Карпицкий. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 400 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-004755-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1912193> (дата обращения: 01.12.2022). – Режим доступа: по подписке.

О2. Сибикин, Ю. Д. Справочник электромонтажника : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023 — 412 с. — (Среднее профессиональное образование).

Дополнительная литература:

Д1. **Правила устройства электроустановок (ПУЭ)** издание седьмое: утв. М-вом энергетики Рос. Федерации 08.07.2002 – М.: Омега-Л, 2019.

4 Контроль и оценка результатов освоения программы

4.1 Результаты освоение, критерии и методы оценки

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
ПК 5.1, 5.2 Подготовка к монтажу и ремонту элементов электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В.	<ul style="list-style-type: none">- участие в ремонте, осмотрах и техническом обслуживании электрооборудования с выполнением работ по разборке, сборке, наладке и обслуживанию электрических приборов, электромагнитных, магнитоэлектрических и электродинамических систем;- ремонт трансформаторов, переключателей, реостатов, постов управления, магнитных пускателей, контакторов и другой несложной аппаратуры;	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторных и практических работ, работ на учебной и производственной практике. Экзамен по модулю
ПК 5.2 Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В	<ul style="list-style-type: none">- проверка маркировки простых монтажных и принципиальных схем;- выявление и устранение отказов, неисправностей и повреждений электрооборудования с простыми схемами включения.	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторных и практических работ, работ на учебной и производственной практике. Экзамен по модулю
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none">- демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;- самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности;- способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач;- способность определять цели и задачи профессиональной деятельности;- знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экзамен к по модулю.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные	<ul style="list-style-type: none">- способность определять необходимые источники информации;- умение правильно планировать процесс поиска;- умение структурировать	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	<p>получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение оценивать практическую значимость результатов поиска; - верное выполнение оформления результатов поиска информации; - знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - способность использования приемов поиска и структурирования информации. 	Экзамен по модулю.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> - умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности; - умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. 	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экзамен к по модулю.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	<ul style="list-style-type: none"> - способность организовывать работу коллектива и команды; - умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; - знание требований к управлению персоналом; - умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; - знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг. 	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экзамен по модулю.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений; - способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; - умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; - знание особенности социального 	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экзамен по модулю.

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
	и культурного контекста.	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	<ul style="list-style-type: none"> - знание сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по профессии. 	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экзамен по модулю.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> - умение соблюдать нормы экологической безопасности; - способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; - знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач. 	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экзамен по модулю.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<ul style="list-style-type: none"> - умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - демонстрация знаний основ здорового образа жизни; - знание средств профилактики перенапряжения. 	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экзамен по модулю.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"> - способность работать с нормативно-правовой документацией; - демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках. 	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экзамен по модулю й.

4.2 Формы промежуточной аттестация

Наименование элементов профессионального модуля	Формы промежуточной аттестации	Примечание
ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Экзамен по модулю	
МДК.05.01 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ	Дифференцированный зачёт	
УП.05.01 Учебная практика	Дифференцированный зачёт	Комплексно с УП.01.01 ПП.01.01 ПП.05.01
ПП.05.01 Производственная практика	Дифференцированный зачёт	Комплексный с УП.01.01 ПП.01.01 УП.05.01

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Профессиональный модуль: ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Специальность: 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Форма обучения	заочная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	-	ЗН-35
Курс	-	1
Семестр	-	-
Форма промежуточной аттестации	-	экзамен по профессиональному модулю

2023 г.

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Гордиенко С.В.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 12 «Электромеханические дисциплины»
Протокол № 8 от «09» марта 2023 г.

Председатель ЦК Володькина Т.А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Потапова Ю..В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от «29» марта 2023 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем
№ 1 от «26» апреля 2023 г.

Принято
на заседании педагогического совета
Протокол №5 от «26» апреля 2023 г.

Утверждено
Приказ директора СПб ГБПОУ «АТТ»
№ 872/149а от «26» апреля 2023 года.

1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1 Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу по профессиональному модулю ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

Комплект КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена по модулю.

1.2 Распределение заданий по профессиональным и общим компетенциям

Результаты освоения	Показатели оценки	Номер и вариант практического задания
ПК 5.1, 5.2 Подготовка к монтажу и ремонту элементов электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В	- участие в ремонте, осмотрах и техническом обслуживании электрооборудования с выполнением работ по разборке, сборке, наладке и обслуживанию электрических приборов, электромагнитных, магнитоэлектрических и электродинамических систем; - ремонт трансформаторов, переключателей, реостатов, постов управления, магнитных пускателей, контакторов и другой несложной аппаратуры;	Зад.№1 -2
ПК 5.2 Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В	- проверка маркировки простых монтажных и принципиальных схем; - выявление и устранение отказов, неисправностей и повреждений электрооборудования с простыми схемами включения.	Зад.№1-2
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; - способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; - способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; - знание требований нормативно-	Зад.№1 Зад.№2 Зад.№3

Результаты освоения	Показатели оценки	Номер и вариант практического задания
	правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - способность определять необходимые источники информации; - умение правильно планировать процесс поиска; - умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; - умение оценивать практическую значимость результатов поиска; - верное выполнение оформления результатов поиска информации; - знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - способность использования приемов поиска и структурирования информации. 	Зад.№1 Зад.№2 Зад.№3
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> - умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности; - умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. 	Зад.№1 Зад.№2 Зад.№3
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	<ul style="list-style-type: none"> - способность организовывать работу коллектива и команды; - умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; - знание требований к управлению персоналом; - умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; - знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг. 	Зад.№1 Зад.№2 Зад.№3
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений; - способность соблюдения 	Зад.№1 Зад.№2 Зад.№3

Результаты освоения	Показатели оценки	Номер и вариант практического задания
Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	этических, психологических принципов делового общения; - умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; - знание особенности социального и культурного контекста.	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- знание сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по профессии.	Зад.№1 Зад.№2 Зад.№3
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- умение соблюдать нормы экологической безопасности; - способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; - знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач.	Зад.№1 Зад.№2 Зад.№3
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - демонстрация знаний основ здорового образа жизни; - знание средств профилактики перенапряжения.	Зад.№1 Зад.№2 Зад.№3
ОК 09 Пользоваться	- способность работать с	Зад.№1

Результаты освоения	Показатели оценки	Номер и вариант практического задания
<p>профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>нормативно-правовой документацией; - демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках.</p>	<p>Зад.№2 Зад.№3</p>

2 Пакет экзаменатора

2.1 Условия проведения

Условие проведения: экзамен по модулю проводится в форме выполнения практического задания, имитирующего работу на производстве.

Задание №1, 2, 3 выполняются в лаборатории «Монтажа и ремонта электрооборудования промышленных и гражданских зданий».

Условия приема: студент допускается до сдачи экзамена по модулю при условии выполнения и получения положительной оценки по итогам:

- МДК.05.01 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
- УП.05.01 Учебная практика;
- ПП.05.01 Производственная практика.

Количество вариантов задания: 6 вариантов экзаменационных билетов.

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению заданий: в каждом билете три практических задания.

Результаты выполнения заданий.

Задание №1 - карта технологического процесса в виде таблицы на бумажном носителе.

Задание №2 – прямой (неревверсивный) пуск асинхронного электродвигателя.

Задание №3 – представлено описание работы схемы

Время выполнения заданий:

- задание №1 – 15 минут;
- задание №2 – 40 минут;
- задание №3 – 10 минут.

Дополнительно:

- подготовка рабочего места – 5 минут;
- контроль качества выполнения задания – 15 минут;
- уборка рабочего места – 5 минут.

Всего на каждого студента – 90 минут.

Оборудование:

Задание №1 - не используется.

Задание №2 - монтажный стенд;

Задание №3 – не используется.

Учебно-методическая и справочная литература:

Задание №1 - справочное пособие; ПУЭ 7-ое издание.

Задание №2 - не используется.

Задание №3 – не используется.

Порядок подготовки: перечень практических заданий выдаётся студентам на организационном собрании по производственной практике.

Порядок проведения:

Задание №1

Дать характеристику электропроводки. Объяснить различие.

Описать последовательность действий при определении фазного провода с помощью индикаторной отвертки.

Дать пояснения, характеристику с учетом требования ПУЭ, составить карту технологического процесса.

Задание №2

Необходимо произвести прямой (неревверсивный) пуск асинхронного электродвигателя, при использовании следующих электроаппаратов и средств защиты:

- компактного контактора КМИ-10190;
- кнопка АРВВ-22N "Пуск-стоп" овал. 220В NO+NC;
- теплового реле РТИ-1314 7-10А;
- автоматических выключателей одно - и трёхполюсных.

Задание №3

Описать принцип работы схемы электропривода, представить элементную базу.
Результаты выполнения заданий.

2.2 Критерии и система оценивания

При проведении экзамена по модулю аттестационная комиссия выносит решение о готовности обучающегося к выполнению определенного вида профессиональной деятельности: «вид профессиональной деятельности освоен»/ «не освоен». Условием положительной аттестации «вид профессиональной деятельности освоен» является положительная оценка освоения всех профессиональных компетенций. При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен».

Выполнение заданий оценивается по трём основным критериям:

- выполнение типовых и нестандартных профессиональных задач;
- время выполнения задания;
- ошибки при выполнении задания (нарушение технологического процесса, нарушение техники безопасности и дисциплины, ошибки в расчётах и т.д.).

Сформированность профессиональных и общих компетенций оценивается по пятибалльной системе.

Оценка «отлично» ставится, если все профессиональные (типовые и нестандартные) профессиональные задачи выполняет самостоятельно, в нормативное время, не допускает ошибок или допускает одну незначительную ошибку;

Оценка «хорошо» ставится, если самостоятельно выполняет типовые профессиональные задачи, для решения нестандартных задач требуется консультационная помощь, в нормативное время, допускает до трёх не существенных ошибок с последующим исправлением;

Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполняет типовые профессиональные задачи при консультационной поддержке, в нормативное время, допускает более трёх не значительных ошибок;

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если не справляется с выполнением типовых профессиональных задач, не укладывается в нормативное время, допускает существенные ошибки.

3 Пакет экзаменуемого

3.1 Перечень практический задания для подготовки к экзамену квалификационному

Задание №1.

Разработать схему реверсивного пуска

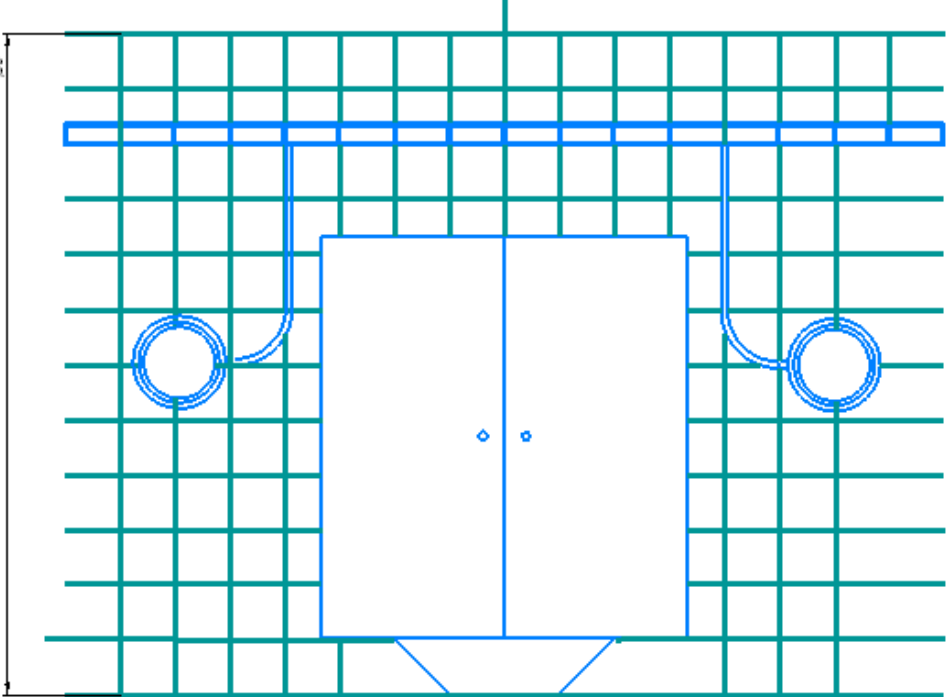
Задание №2.

Произвести монтаж в соответствии со схемой.

Приложение А

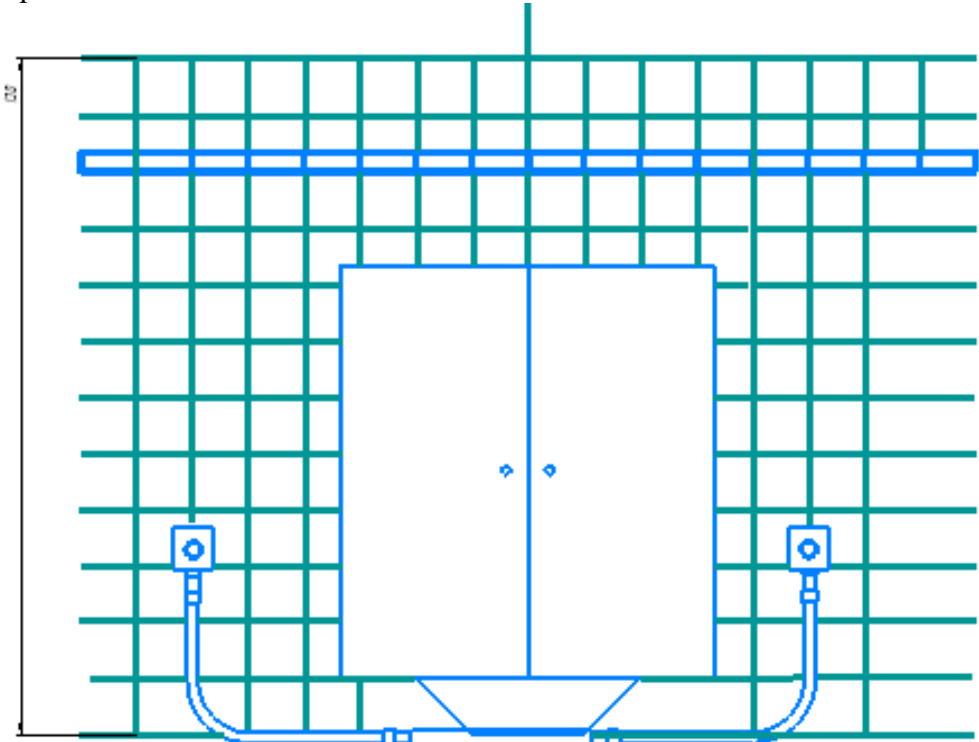
Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

<p>Рассмотрено ЦК №12 Председатель ЦК</p> <p>_____</p> <p>Т.А. Володькина</p>	<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2 профессиональный модуль ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих специальность: 08.02.09 курс 1 (заочная форма)</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР</p> <p>_____</p> <p>М.В. Вишневская</p>
<p>Задание №1 Разработать схему прямого пуска асинхронного электродвигателя.</p> <p>Задание №2 Произвести монтаж в соответствии со схемой.</p> 		
<p>Преподаватель Гордиенко С.В. _____</p>		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

<p>Рассмотрено ЦК №12 Председатель ЦК</p> <p>_____</p> <p>Т.А. Володькина</p>	<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №3 профессиональный модуль ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих специальность: 08.02.09 курс 1 (заочная форма)</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР</p> <p>_____</p> <p>М.В. Вишневская</p>
<p>Задание №1 Разработать схему реверсивного пуска асинхронного электродвигателя.</p> <p>Задание №2 Произвести монтаж в соответствии со схемой.</p> 		
<p>Преподаватель Гордиенко С.В. _____</p>		

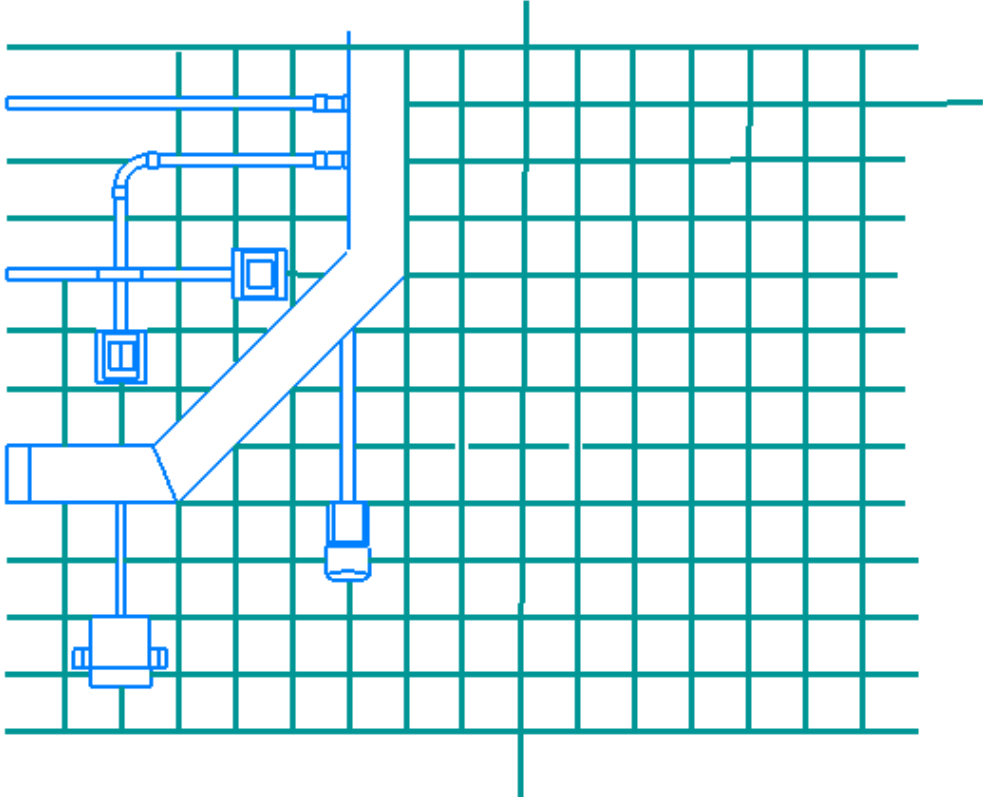
Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №12 Председатель ЦК _____ Т.А. Володькина	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №4 профессиональный модуль ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих специальность: 08.02.09 курс 1 (заочная форма)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ М.В. Вишневская
<p>Задание №1 Разработать схему нереверсивного пуска асинхронного электродвигателя.</p> <p>Задание №2 Произвести монтаж в соответствии со схемой.</p> <div data-bbox="450 801 1385 1514" style="text-align: center;"></div>		
Преподаватель Гордиенко С.В. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

<p>Рассмотрено ЦК №12 Председатель ЦК</p> <p>_____</p> <p>Т.А. Володькина</p>	<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №5 профессиональный модуль ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих специальность: 08.02.09 курс 1 (заочная форма)</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР</p> <p>_____</p> <p>М.В. Вишневская</p>
<p>Задание №1 Разработать схему реверсивного пуска асинхронного электродвигателя.</p> <p>Задание №2 Произвести монтаж в соответствии со схемой.</p> 		
<p>Преподаватель Гордиенко С.В. _____</p>		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

<p>Рассмотрено ЦК №12 Председатель ЦК</p> <p>_____</p> <p>Т.А. Володькина</p>	<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №6 профессиональный модуль ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих специальность: 08.02.09 курс 1 (заочная форма)</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР</p> <p>_____</p> <p>М.В. Вишневская</p>
<p>Задание №1</p> <p>Задание №2</p>	<p>Разработать схему реверсивного пуска асинхронного электродвигателя.</p> <p>Произвести монтаж в соответствии со схемой.</p> 	
<p>Преподаватель Гордиенко С.В. _____</p>		

РЕЦЕНЗИЯ **на рабочую программу**

по ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования для специальности 08.02.09 Монтаж, наладка, эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Рабочая программа разработана Гордиенко С.В., преподавателем СПб ГБПОУ «Академия транспортных технологий» Санкт-Петербурга.

Рабочая программа ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка, эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ №44 от 23.01.2018 года.

Рабочая программа содержит:

- общую характеристику профессионального модуля;
- структуру и содержание профессионального модуля;
- условия реализации профессионального модуля;
- контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля;
- комплекты контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю.

В общей характеристике программы профессионального модуля определены цели и планируемые результаты освоения, количество часов, отводимое на освоение.

В структуре профессионального модуля определён объём часов, виды учебной работы по элементам профессионального модуля.

Содержание профессионального модуля раскрывает тематический план, учитывающий целесообразность в последовательности изучения материала, который имеет профессиональную направленность. В тематическом плане указаны разделы и темы профессионального модуля, их содержание и объём часов, перечислены практические работы. Так же в содержании указаны виды работ по учебной и производственной практикам и формы промежуточной аттестации.

Условия реализации профессионального модуля содержат требования к материально-техническому обеспечению и информационному обеспечению обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы и Интернет-ресурсов.

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется с помощью критериев и методов оценки по каждой общей и профессиональной компетенции.

Рабочая программа завершается приложением – комплектом контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по профессиональному модулю и междисциплинарным курсам.

Реализация рабочей программы профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования способствует в подготовке квалифицированных и компетентных специалистов по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка, эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий и может быть рекомендована к использованию другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

Рецензент

ЦК №12 СПб ГБПОУ «АТТ» Тагамлыков Д.Е.