

*Приложение 1.1.1.1 к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)*

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»
Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)**

Квалификация: техник

Форма обучения

очная на базе основного общего образования

Рабочая программа производственной практики разработана на основе ФГОС по специальности среднего профессионального образования 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного Министерством просвещения Российской Федерации) от «27» октября 2023г. №797; СМК-К-О-РЕ-3/4-13-26 Порядок организации и проведения практической подготовки обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования; рабочих программ профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности.

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»

Разработчик (и):

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Светлана Борисовна Меняшева

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Юлиана Александровна Епифанова

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Монтажа и эксплуатации
электрооборудования»
Председатель С.Б. Меняшева
Протокол № 5.1 от «11» февраля 2026 г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 4 от «18» февраля 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	218
1.1 Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы.....	218
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	221
2.1 Объем и структура рабочей программы производственной практики.....	221
2.2 Структура и содержание производственной практики	223
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	227
3.1 Материально-техническое обеспечение производственной практики.....	227
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации рабочей программы производственной практики	227
3.3 Общие требования к организации производственной практики	229
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	229

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП).

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности.

Производственная практика реализуется в рамках профессиональных модулей (ПМ) образовательной программы и направлена на формирование, закрепление и развитие у обучающихся практических навыков в пределах профессиональных компетенций (ПК), на формирование и развитие общих компетенций (ОК) в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью по видам деятельности (ВД):

Индекс и наименование ПК/ОК	Результаты освоения
	владеет навыками
ВД.1 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	
ПК1.1 Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	Н1.1.1 выбора технологического оборудования для ремонта и технического обслуживания электрического и электромеханического оборудования
	Н1.1.2 выполнения работ по ремонту электрического и электромеханического оборудования
	Н1.1.3 выполнения работ по техническому обслуживанию и осмотру электрического и электромеханического оборудования.
ПК1.2 Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования.	Н 1.2.1 выполнения работ по диагностике и испытаниям электрического и электромеханического оборудования
ПК1.3 Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования.	Н 1.3.1 Выполнение технологического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.02 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.02 эффективно работать в команде; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.02 осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
ВД.2 Вид деятельности: организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	
ПК 2.1 Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	Н 2.1.1 планирования и организации работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
ПК 2.2 Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	Н 2.2.1 разработки и заполнения документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
ПК 2.3 Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	Н 2.3.1 работы с персоналом в части соблюдения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.02 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.05 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;
ВД.3 Вид деятельности: осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	
ПК 3.1 Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	Н 3.1.1 Выполнение диагностики электрооборудования энергоустановок
ПК 3.2 Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	Н 3.2.1 Выполнение ремонта электрооборудования энергоустановок
	Н 3.2.2 Выполнение работ по техническому обслуживанию электрооборудования энергоустановок
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной	Уо 01.01 распознавать и анализировать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; выделять её

деятельности применительно к различным контекстам	составные части; определять этапы решения задачи; составлять план действий; определять необходимые ресурсы; реализовывать составленный план
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01 определять необходимые источники информации; эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, оформлять результаты поиска;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01 применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
	Уо 09.05 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.05 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате
ВД.5 Промышленная электроавтоматика	
ПК 5.1 Выбирать оборудование и элементную базу систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации	Н.5.1.1 контроля за системами автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации Н.5.1.2 анализа причин неисправностей и отказов систем автоматизации
ПК 5.2 Осуществлять диагностику возможных неисправностей и отказов элементов систем автоматизации и устранять их	Н 5.2.1 устранения отказов систем автоматизации и организации их ремонтов
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01 распознавать и анализировать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; выделять её составные части; определять этапы решения задачи; составлять план действий; определять необходимые ресурсы; реализовывать составленный план
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01 определять необходимые источники информации; эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, оформлять результаты поиска

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Объем и структура рабочей программы производственной практики

Вид практики		Курс	Место проведения практики	Кол-во часов			Обоснование вариативной части	Вид аттестации и контроля
				Всего	базовая часть	вариативная часть		
ВД.1 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПП.01	2,3	ООО ОСК	504	468	36	обеспечивает комплексный подход к подготовке квалифицированного специалиста, способного эффективно решать практические задачи, возникающие в процессе эксплуатации и обслуживания электрооборудования грузоподъемных машин и механизмов, по запросу работодателя ООО «ОСК»	Промежуточная (зачет/комплексный зачет/ зачет)
ВД.2 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору)	ПП.02	3	ООО ОСК	72	72			Промежуточная (зачет)
ВД.3 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического	ПП.03	2,3	ООО ОСК	180	180			Промежуточная (зачет/комплексный зачет)

оборудования энергоустановок (по выбору)								
ВД.5 Промышленная электроавтоматика	ПП.05.	2,3	ООО ОСК	144		144	обеспечивает комплексный подход к подготовке квалифицированного специалиста, способного эффективно решать практические задачи, возникающие в процессе эксплуатации и обслуживания электрооборудования грузоподъемных машин и механизмов, по запросу работодателя ООО «ОСК»	текущая/ промежуточная (комплексный зачет/ зачет)
Итого				900	720	180		

Фактические сроки проведения производственной практики определяются в соответствии с календарным учебным графиком, утверждаемым ежегодно приказом ректора.

2.2 Структура и содержание производственной практики

Код ИДК ПК/ОК	Навык	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов	Семестр
ВД.1 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования				504	5,6,7
ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3 ОК 01 ОК 04, ОК07, ОК09	Н1.1.1 выбора технологического оборудования для ремонта и технического обслуживания электрического и электромеханического оборудования Н1.1.2 выполнения работ по ремонту электрического и электромеханического оборудования Н1.1.3 выполнения работ по техническому обслуживанию и осмотру электрического и электромеханического оборудования Н1.1.4 выполнения работ по диагностике и испытаниям электрического и электромеханического оборудования. Н1.1.5 Выполнение технологического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	1. Знакомство с конструкторской и производственно-технологической документацией на обслуживаемый узел, деталь или механизм-устройство.	Тема 1.1. Организация обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	12	3
		2. Подготовка места выполнения работы с соблюдением требований правил охраны труда.	Тема 1.1. Организация обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	12	3
		3. Подготовка и проверка материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы.	Тема 1.1. Организация обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	12	3
		4. Техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования.	Тема 2.1. Эксплуатация электрооборудования	180	3
		5. Техническая эксплуатация электрического и электромеханического оборудования.	Тема 2.1. Эксплуатация электрооборудования	108	4
		6. Ремонт электрического и электромеханического оборудования.	Тема 2.2. Ремонт электрооборудования	72	4
		7. Монтаж электрического и электромеханического оборудования.	Тема 3.1 Монтаж электрооборудования	36	5
		8. Сборка, разборка и установка различных электрических машин и аппаратов.	Тема 3.2 Разборка электрических машин и аппаратов	36	5
		9. Проверка работоспособности отремонтированного устройства на электроустановке.	Тема 3.3 Наладка электрооборудования	36	5
ВСЕГО				504	
ВД.2 Вид деятельности: организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования					
ПК 2.1 ПК 2.2. ПК 2.3 ОК 01, ОК 07,	Н 2.1.1 планирования и организации работ по эксплуатации электрического и	1. Планирование и организация работы структурного подразделения;	Тема 1.1 Планирование и организация работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	6	5

ОК 09.	электромеханического оборудования Н 2.2.1 разработки и заполнения документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования Н 2.3.1 работы с персоналом в части соблюдения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	2. Планирование объемов и видов работ технического обслуживания электрооборудования;	Тема 1.1 Планирование и организация работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	6	5
		3. Планирование объемов и видов работ текущего ремонта электрооборудования;	Тема 1.1 Планирование и организация работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	6	5
		4. Планирование объемов и видов работ капитального ремонта электрооборудования;	Тема 1.1 Планирование и организация работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	6	5
		5. Организация технического обслуживания электрооборудования;	Тема 1.1 Планирование и организация работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	6	5
		6. Организация текущего ремонта электрооборудования;	Тема 1.1 Планирование и организация работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	6	5
		7. Организация капитального ремонта электрооборудования;	Тема 1.1 Планирование и организация работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	6	5
		8. Осуществление контроля соблюдения технологической дисциплины при выполнении ТОиР электрооборудования	Тема 1.2 Разработка документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	6	5
		9. Осуществление контроля качества работ ТОиР электрооборудования;	Тема 1.2 Разработка документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	6	5
		10. Осуществление контроля эффективного использования технологического оборудования и материалов;	Тема 1.2 Разработка документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	6	5
		11. Участие в анализе работы структурного подразделения;	Тема 1.2 Разработка документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	6	5
		12. Осуществление контроля за соблюдением требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	Тема 1.3 Охрана труда и правила безопасности при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	6	5
ВСЕГО				72	

ВД.3 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (по выбору)					
ПКЗ.1 ПКЗ.2. ОК 01 ОК 03 ОК 05 ОК 09	Н 3.1.1 Выполнение диагностики электрооборудования энергоустановок Н 3.2.1 Выполнение ремонта электрооборудования энергоустановок Н 3.2.2 Выполнение работ по техническому обслуживанию электрооборудования энергоустановок	1. Ознакомление с техникой безопасности при проведении технического обслуживания оборудования	Тема 1.1 Мероприятия по технике безопасности при проведении технического обслуживания оборудования	18	4
		2. Составление электрических типовых схемных решений и устройств.	Тема 1.2 Внутреннее электроснабжение промышленных предприятий	18	4
		3. Внесение изменений в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств.	Тема 1.3 Внешнее электроснабжение промышленных предприятий	18	4
		4. Обеспечение выполнения работ по техническому обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.	Тема 2.2 Диагностика технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	18	4
		5. Обеспечение проведения работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств энергоустановок	Тема 2.2 Диагностика технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	18	4
		6. Обеспечение выполнения работ по эксплуатации и контролю воздушных и кабельных линий электропередачи	Тема 2.2 Диагностика технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	18	4
		7. Определение объема и трудоемкости работ по ремонту и техническому обслуживанию оборудования	Тема 2.3 Ремонт и техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	18	4
		8. Наружный визуальный осмотр электрооборудования энергоустановок без разборки, проверка соответствия условиям эксплуатации	Тема 2.3 Ремонт и техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	18	4
		9. Методы обнаружения неисправностей оборудования	Тема 2.3 Ремонт и техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	36	5
ВСЕГО				180	
ВД05 Промышленная автоматика					
ПК5.1 ПК5.2.	Н 5.1.1 контроля за системами	1. Ознакомление с правилами безопасности при	Тема 1.1 Мероприятия по технике безопасности при	6	4

OK01 OK02	автоматизации соответствии требованиями нормативно- технической документации Н 5.1.2 анализа причин неисправностей и отказов систем автоматизации Н 5.2.1 устранения отказов систем автоматизации и организации их ремонтов	в с	эксплуатации и ремонте средств автоматизации.	эксплуатации и ремонте средств автоматизации.		
			2. Организация рабочего места в соответствии с требованиями безопасности труда.	Тема 2.1 Выполнение работ по устранению неполадок и отказов элементов систем автоматизации	6	4
			3.Чтение принципиальных схем устройств автоматизации.	Тема 2.1 Выполнение работ по устранению неполадок и отказов элементов систем автоматизации	24	4
			4.Проведение профилактического осмотра средств автоматизации.	Тема 2.1 Выполнение работ по устранению неполадок и отказов элементов систем автоматизации	18	5
			4.Выявление неисправностей средств автоматизации.	Тема 2.1 Выполнение работ по устранению неполадок и отказов элементов систем автоматизации	18	5
			6 Выполнение работ по ремонту средств автоматизации.	Тема 2.1 Выполнение работ по устранению неполадок и отказов элементов систем автоматизации	36	5
			7Выполнение технической эксплуатации средств автоматизации.	Тема 2.1 Выполнение работ по устранению неполадок и отказов элементов систем автоматизации	36	5
			8.Осуществление разборки и сборки средств автоматизации.	Тема 2.1 Выполнение работ по устранению неполадок и отказов элементов систем автоматизации	18	5
			9. Выполнение электрических измерений при эксплуатации средств автоматизации.	Тема 2.1 Выполнение работ по устранению неполадок и отказов элементов систем автоматизации	36	5
			10. Осуществление контроля качества проведения ремонтных работ.	Тема 2.1 Выполнение работ по устранению неполадок и отказов элементов систем автоматизации	18	5
ВСЕГО					144	
ВСЕГО					900	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Материально-техническое обеспечение производственной практики

Практическая подготовка при реализации производственной практики проводится в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией/предприятием и МГТУ.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации рабочей программы производственной практики

ПМ01

Основные источники:

1. Шеховцов, В. П. Электрическое и электромеханическое оборудование : учебник / В.П. Шеховцов. — 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 407 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013394-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2212455>

2. Анчарова, Т. В. Электроснабжение и электрооборудование зданий и сооружений : учебник / Т.В. Анчарова, М.А. Рашевская, Е.Д. Стебунова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 415 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-500-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2078400>

3. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования : учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015611-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2174001>

4. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584413>

5. Варварин, В. К. Выбор и наладка электрооборудования : справочное пособие / В.К. Варварин. — 3-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 238 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-451-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1940919>

6. Хренников, А. Ю. Проверка и наладка электрооборудования : учебное пособие / А. Ю. Хренников, Н. М. Александров. — Москва : КноРус, 2026. — 360 с. — ISBN 978-5-406-14919-5. — URL: <https://book.ru/book/958693>

Дополнительные источники:

1. Шеховцов, В. П. Справочное пособие по электрооборудованию и электроснабжению : учебное пособие / В.П. Шеховцов. — 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 136 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013424-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2103212>

2. Хренников, А. Ю. Обслуживание автоматики и средств измерений электростанций : учебное пособие / А. Ю. Хренников. — Москва : КноРус, 2026. — 326 с. — ISBN 978-5-406-14918-8. — URL: <https://book.ru/book/958692>

3. Ерошенко, Д. В. Основы технической эксплуатации электрического и электромеханического оборудования : учебник / Г.П. Ерошенко, Н.П. Кондратьева, С.М. Бакиров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 295 с. — (Среднее

профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015624-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2248352>

ПМ02

Основные источники:

1 Новицкий, Н. И. Организация производства. : учебное пособие / Н. И. Новицкий, А. А. Горюшкин. — Москва : КноРус, 2026. — 350 с. — ISBN 978-5-406-15278-2. — URL: <https://book.ru/book/959274> (дата обращения: 26.03.2026). — Текст : электронный.

2. Миляева, Л. Г. Планирование и организация производственной деятельности : учебник / Л. Г. Миляева. — Москва : КноРус, 2025. — 282 с. — ISBN 978-5-406-13978-3. — URL: <https://book.ru/book/955912> (дата обращения: 26.03.2026). — Текст : электронный.

Дополнительные источники:

1. Экономика и организация производства : учебное пособие / под ред. Ю. И. Трещевского, Ю. В. Вертаковой, Л. П. Пидоймо ; рук. авт. кол. Ю. В. Вертакова. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 381 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-020757-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2192239> (дата обращения: 26.03.2026). – Режим доступа: по подписке.

3. Организация производства и управление предприятием : учебник / О. Г. Туровец, В. Н. Родионова, В. Н. Попов [и др.] ; под ред. О. Г. Туровец. - 3-е изд. - Москва : ИНФРА-М, 2025. - 506 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019090-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2187769> (дата обращения: 26.03.2026). – Режим доступа: по подписке.

ПМ03

Основные источники:

1. Сибикин, Ю. Д. Электроснабжение : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 328 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018038-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1905614>

2. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования : учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2023. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015611-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1913632>

Дополнительные источники:

1. Сибикин, Ю. Д. Электроснабжение промышленных предприятий и установок : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин, В.А. Яшков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-612-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2103204>

2. Немировский, А. Е. Электрооборудование электрических сетей, станций и подстанций : учебное пособие / А. Е. Немировский, И. Ю. Сергиевская, Л. Ю. Крепышева. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 176 с. - ISBN 978-5-9729-1361-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2102081>

ПМ05

Основные источники:

1. Серебряков, А. С. Автоматика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Серебряков, Д. А. Семенов, Е. А. Чернов ; под общей редакцией А. С. Серебрякова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 515 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19985-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/587302>

2. Шишов, О. В. Программируемые контроллеры в системах промышленной автоматизации : учебник / О.В. Шишов. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 365 с. + Доп. материалы [Электронный

ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015321-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2168884>

Дополнительные источники:

1. Хренников, А. Ю. Обслуживание автоматики и средств измерений электростанций : учебное пособие / А. Ю. Хренников. — Москва : КноРус, 2026. — 326 с. — ISBN 978-5-406-14918-8. — URL: <https://book.ru/book/958692>

2. Шишов, О. В. Технические средства автоматизации и управления : учебное пособие / О.В. Шишов. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 396 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015283-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2126820>

Периодические издания:

1. Промышленная энергетика . - ISSN 0033-1155

Интернет-ресурсы:

1. Справочник ПУЭ - Режим доступа: <https://www.ruscable.ru/info/pue/>

2. Школа для электрика . -режим доступа: <http://electricalschool.info/main/elsnabg/>

3.3 Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в форме практической подготовки в условиях выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы в соответствии с локальными актами образовательной организации.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Оценка производственной практики осуществляется на основе анализа предусмотренных форм отчетности и экспертного оценивания запланированных результатов обучения: практических навыков и соответствующих общих и профессиональных компетенций, в том числе с учетом и(или) на основании результатов:

- текущего контроля видов работ, осуществляемого руководителями практики в процессе проведения практики;
- прохождения практики обучающимся, подтвержденных документами организаций/предприятий проведения практики.

Код ПК/ОК	Навык	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ВД.1 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования		
ПК 1.1 ОК 01 ОК 04, ОК07 ОК09	Н1.1.1 выбора технологического оборудования для ремонта и технического обслуживания электрического и электромеханического оборудования Н1.1.2 выполнения работ по ремонту электрического и электромеханического оборудования Н1.1.3 выполнения работ по техническому обслуживанию и осмотру электрического и электромеханического оборудования	Отчет по практике.
ПК 1.2 ОК 01 ОК 04, ОК07 ОК09	Н1.1.4 выполнения работ по диагностике и испытаниям электрического и электромеханического оборудования.	
ПК 1.3		

ОК 01 ОК 04, ОК07 ОК09	Н1.1.5 Выполнение технологического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	
ВД.2 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования		
ПК 2.1 ОК 01 ОК 09	Н 2.1.1 планирования и организации работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	Отчет по практике.
ПК 2.2 ОК 01 ОК 09	Н 2.2.1 разработки и заполнения документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	Отчет по практике.
ПК 2.3 ОК 01 ОК 07, ОК 09	Н 2.3.1 работы с персоналом в части соблюдения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	Отчет по практике
ВД.3 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок		
ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09	Н 3.1.1 Выполнение диагностики электрооборудования энергоустановок	Отчет по практике.
ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09	Н 3.2.1 Выполнение ремонта электрооборудования энергоустановок Н 3.2.2 Выполнение работ по техническому обслуживанию электрооборудования энергоустановок	
ВД.5 Промышленная электроавтоматика		
ПК 5.1 ОК 01 ОК 02	Н 5.1.1 контроля за системами автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации Н 5.1.2 анализа причин неисправностей и отказов систем автоматизации	Отчет по практике.
ПК 5.2 ОК 01 ОК 02	Н 5.2.1 устранения отказов систем автоматизации и организации их ремонтов	Отчет по практике.

Формой промежуточной аттестации по производственной практике является зачет. Зачет выставляется при условии положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения ОК и ПК, заполненного руководителями практики от организации и колледжа, отчета по практике в соответствии с заданием на практику, дневника по практике.

Отчет по практике представляет собой комплект материалов, включающий документы для прохождения практики; подготовленные обучающимся материалы, подтверждающие выполнение заданий по практике. Содержание отчета определяется целями и задачами соответствующего ПМ, вида и программы практики.

Отчет предоставляется в течение трех дней по окончании практики руководителю практики от МпК. Отчет о выполнении заданий по практике выполняется индивидуально. Отчет является ответом на каждый пункт задания и сопровождается ссылками на приложения.

Все необходимые материалы отчета по практике комплектуются обучающимся согласно внутренней описи документов, находящейся в отчете.

Приложения представляют собой материал, подтверждающий выполнение заданий на практике (графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, наглядные образцы изделий, копии созданных документов, фрагменты программ, чертежей и др.). Приложения имеют сквозную нумерацию. Номера страниц приложений допускается ставить вручную.

Обучающийся может приложить благодарственное письмо в адрес образовательной организации и/или лично практиканту.

Требования к оформлению отчета и дневника по практике представлены в методических указаниях по производственной практике.

Критерии оценки отчета по производственной практике:

- соответствие содержания отчета программе прохождения практики;
- отчет собран в полном объеме;
- структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);
- оформление отчета;
- индивидуальное задание раскрыто полностью;
- не нарушены сроки сдачи отчета.