

*Приложение 1.1.1.2 к ОПОП-П по специальности
15.02.03 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
гидравлического и пневматического 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
15.02.03 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт гидравлического и
пневматического оборудования (по отраслям)
Квалификация: техник-механик**

Форма обучения
очная на базе среднего общего образования

Рабочая программа производственной практики разработана на основе ФГОС по специальности среднего профессионального образования 15.02.03 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт гидравлического и пневматического оборудования (по отраслям), утвержденного Министерством просвещения Российской Федерации) от 30 ноября 2023г № 908; СМК-К-О-РЕ-3/34-13-26 Порядок организации практической подготовки при реализации практик по образовательным программам 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 образовательно-производственного центра (кластера)

Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Мария Вячеславовна Бойко

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией «Технологии машиностроения и автоматизации»

Председатель Коровченко О.В.

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.....	274
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы.....	274
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	277
2.1 Объем производственной практики	277
2.2 Структура и содержание производственной практики	278
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	284
3.1 Материально-техническое обеспечение производственной практики	284
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации рабочей программы производственной практики	284
3.3 Общие требования к организации производственной практики	285
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	285

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 15.02.03 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт гидравлического и пневматического 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.01 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов		
ПК 1.1 Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа гидравлических и пневматических устройств и систем.	Н 1.1.1 подготовки гидро-пневмооборудования для сборки и монтажа	
ПК. 1.2 Проводить сборку, регулировку, и пусконаладку гидравлических и пневматических устройств и систем.	Н 1.2.1. проведения сборки, регулировки и пусконаладочных работ гидравлических и пневматических устройств и систем	
ПК 1.3 Производить оценку состояния гидравлических и пневматических устройств и систем после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию.	Н 1.3.1 контроля выполненных наладочных работ гидравлических и пневматических устройств и систем с использованием контрольно-измерительных инструментов	
ПК 1.4 Организовать работу персонала по сборке, монтажу и пусконаладке гидравлических и пневматических устройств и систем	Н 1.4.1 организации работы персонала по сборке, монтажу и пусконаладке гидравлических и пневматических устройств и систем	
ВД 02 Эксплуатация, технологическое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем		
ПК 2.1 Производить диагностику состояния гидравлических и пневматических устройств и систем.	Н 2.1.1 организации и выполнения технического диагностирования гидравлических и пневматических устройств и систем	
ПК 2.2 Производить техническое обслуживание гидравлических и пневматических устройств и систем в процессе эксплуатации в	Н 2.2.1 организации и выполнения технического обслуживания гидравлических и пневматических устройств и систем	

соответствии с технической документацией.	
ПК 2.3 Осуществлять эксплуатацию гидравлических и пневматических устройств и систем в соответствии с техническими регламентами.	Н 2.3.1 эксплуатации гидравлических и пневматических устройств и систем в соответствии с нормативными требованиями
ПК 2.4 Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и внеплановых ремонтов гидравлических и пневматических устройств и систем.	Н 2.4.1 организации, обеспечения и выполнения ремонтных работ гидравлических и пневматических систем
ПК 2.5 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем.	Н 2.5.1 разработки соответствующей требованиям технологическую документацию для технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств и систем.
ВД 03 Ведение технологической документации по гидравлическим и пневматическим приводам, устройствам и системам	
ПК 3.1 Проводить типовые расчеты при оформлении технологической документации на гидравлические и пневматические приводы, устройства и системы	Н 3.1.1 проведения типовых расчетов при оформлении технологической документации на гидравлические и пневматические приводы, устройства и системы.
ПК 3.2 Оформлять техническую документацию на гидравлические и пневматические приводы, устройства и системы по заданным условиям	Н 3.2.1 оформления технической документации на гидравлические и пневматические приводы, устройства и системы по заданным условиям
ВД 4 Организация работы структурных подразделений по монтажу, эксплуатации и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем	
ПК 4.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности гидравлического и пневматического оборудования.	Н 4.1.1 Определения оптимальных методов восстановления работоспособности гидравлического и пневматического оборудования
ПК 4.2. Определять потребность в материально-техническом обеспечении при монтаже, эксплуатации и ремонте гидравлических и пневматических устройств и систем.	Н 4.2.1 Определения потребности в материально-техническом обеспечении при монтаже, эксплуатации и ремонте гидравлических и пневматических устройств и систем
ПК 4.3. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации гидравлического и пневматического оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов.	Н 4.3.1 Разработки технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации гидравлического и пневматического оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов
ПК 4.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.	Н 4.4.1 Руководства бригадой с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства
ПК 4.5. Осуществлять документационное обеспечение деятельности структурного подразделения.	Н 4.5.1 Осуществления документационного обеспечения деятельности структурного подразделения

ВД 05 Техническое обслуживание систем смазывания оборудования ПАО "ММК"	
ПК 5.1 Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт систем смазывания металлургического оборудования.	Н 5.1.1 организации и выполнения технического обслуживания и ремонта систем смазывания металлургического оборудования
ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
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;
	Уо 01.02 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
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;
	Уо 02.02 использовать современное программное обеспечение, различные цифровые средства для решения профессиональных задач; проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;
	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 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности;
	Уо 07.02 осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
	Уо 07.03 оценивать чрезвычайную ситуацию; составлять алгоритм действий при чрезвычайной ситуации и определять необходимые ресурсы для её устранения;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
	Уо 09.05 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Объем производственной практики

Вид практики		Курс	Место проведения практики	Кол-во часов			Обоснование вариативной части	Вид аттестации и контроля
				Всего	базовая часть	вариативная часть		
ВД.01 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов	ПП.01	2	Организации, предприятия на основании договоров	108	108			Промежуточная (зачет)
ВД.02 Эксплуатация, технологическое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем.	ПП.02	2,3	Организации, предприятия на основании договоров	144/216	360			Промежуточная (зачет)
ВД.03 Ведение технологической документации по гидравлическим и пневматическим приводам, устройствам и системам	ПП.03	2	Организации, предприятия на основании договоров	108	108			Промежуточная (зачет)
ПМ.04 Организация работы структурных подразделений по монтажу, эксплуатации и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем	ПП.04	2,3	Организации, предприятия на основании договоров	36/72	108			Промежуточная (зачет)
ВД.05 Техническое обслуживание систем смазывания оборудования ПАО "ММК"	ПП.05	2,3	Организации, предприятия на основании договоров	36/72		108	для освоения навыков диагностики, профилактики и ремонта узлов смазки механизмов, по запросу ООО «ОСК»	Промежуточная (зачет)
Итого				792				

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

2.2 Структура и содержание производственной практики

Код ПК/ОК	Навык	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов	Семестр
ВД.01 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов					
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02	Н 1.1.1 подготовки гидро-пневмооборудования для сборки и монтажа Н 1.2.1. проведения сборки, регулировки и пусконаладочных работ гидравлических и пневматических устройств и систем Н 1.3.1 контроля выполненных работ гидравлических и пневматических устройств и систем с использованием контрольно-измерительных инструментов	1.Чтение технической документации (гидравлических схем).	Тема: Система технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования	6	4
		2. Выполнение технического обслуживания гидравлических устройств и систем	Тема: Система технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования	6	4
		3.Выполнение технического обслуживания пневматических устройств и систем.	Тема: Техническое обслуживание и ремонт гидросистем	6	4
		4.Выполнение ремонта гидравлических и пневматических устройств и систем.	Тема: Техническое обслуживание и ремонт гидросистем	6	4
		5.Выполнять ремонтные операции	Тема: Техническое обслуживание и ремонт гидросистем	6	4
		6.Устранять неполадки	Тема: Техническое обслуживание и ремонт гидросистем	6	4
		7.Проводить регулировку отдельных узлов оборудования	Тема : Средства контроля обслуживания гидропневмосистем	6	4
		8.Выполнять монтаж гидравлических и пневматических устройств и систем	Тема : Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов	6	4
		9.Выполнять осмотры и ремонт действующего оборудования цеха по техническому состоянию	Тема: Техническое обслуживание и ремонт гидросистем	6	4
		10.Осуществлять пуск и наладку гидравлических и пневматических приводов	Тема : Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов	6	4
		11.Определять техническое состояние гидрооборудования и пневмооборудования.	Тема: Система технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования	6	4
		12.Использовать техническую документацию на проведение монтажных работ;	Тема : Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов	6	4
		13.Проводить монтаж гидрооборудования различного типа.	Тема : Средства контроля обслуживания гидропневмосистем	6	4
		14.Использовать приборы для измерения давления;	Тема : Средства контроля обслуживания гидропневмосистем	4	4
		15.Выбирать необходимые	Тема : Организация и	4	4

		средства измерения;	выполнение монтажа, наладки, испытаний гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов		
		16.Определять расход жидкости различными способами;	Тема : Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов	4	4
		17.Использовать приборы для измерения параметров газа;	Тема : Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов	4	4
		18.Контролировать стенды для испытания и приемки;	Тема : Средства контроля обслуживания гидропневмосистем	4	4
		19.Проводить испытания гидравлического и пневматического оборудования	Тема : Средства контроля обслуживания гидропневмосистем	5	4
		20.Использовать диагностические средства измерений	Тема : Средства контроля обслуживания гидропневмосистем	5	4
ВСЕГО				108	
ВД.02 Эксплуатация, технологическое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем.					
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5 ОК 01, ОК 04, ОК 09	Н 2.1.1 организации и выполнения технического диагностирования гидравлических и пневматических устройств и систем Н 2.2.1 организации и выполнения технического обслуживания гидравлических и пневматических устройств и систем Н 2.3.1 эксплуатации гидравлических и пневматических устройств и систем в соответствии нормативным требованиям	1. Чтение технической документации (гидравлических схем).	Тема: Эксплуатация, технологическое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем	20	4
		2. Организация и выполнение ТО устройств и систем гидропневмоприводов на производственном участке	Тема: Эксплуатация, технологическое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем	20	4
		3. Ознакомление и использование технической документации на проведение ремонтных работ;	Тема: Эксплуатация, технологическое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем	20	4
		4. Организация и выполнение ремонта гидравлических и пневматических устройств и систем.	Тема: Эксплуатация, технологическое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем	20	4
		5. Выполнять ремонтные операции	Тема: Эксплуатация, технологическое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем	20	4
		6. Устранять неполадки	Тема: Эксплуатация, технологическое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем	20	4
		7. Определять техническое состояние гидрооборудования и пневмооборудования.	Тема: Эксплуатация, технологическое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем	24	4

		8. Проводить регулировку отдельных узлов оборудования	Тема: Эксплуатация, технологическое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем	16	5
		9. Выполнять осмотры и ремонт действующего оборудования цеха по техническому состоянию	Тема: Эксплуатация, технологическое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем	20	5
		10. Осуществлять пуск и наладку гидравлических и пневматических приводов	Тема: Эксплуатация, технологическое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем	20	5
		11. Использовать приборы для измерения давления;	Тема: Эксплуатация, технологическое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем	20	5
		12. Выбирать необходимые средства измерения;	Тема: Эксплуатация, технологическое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем	20	5
		13. Определять расход жидкости различными способами;	Тема: Эксплуатация, технологическое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем	20	5
		14. Использовать приборы для измерения параметров газа;	Тема: Эксплуатация, технологическое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем	20	5
		15. Контролировать стенды для испытания и приемки;	Тема: Эксплуатация, технологическое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем	20	5
		16. Проводить испытания гидравлического и пневматического оборудования	Тема: Эксплуатация, технологическое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем	20	5
		17. Использовать диагностические средства измерений.	Тема: Эксплуатация, технологическое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем	20	5
		18. Производить диагностику состояния гидравлических и пневматических устройств и систем	Тема: Эксплуатация, технологическое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем	20	5
	ВСЕГО				360
ВД.03 Ведение технологической документации по гидравлическим и пневматическим приводам, устройствам и системам					

ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02	Н 3.1.1 проведения типовых расчетов при оформлении технологической документации на гидравлические и пневматические приводы, устройства и системы. Н 3.2.1 оформления технической документации на гидравлические и пневматические приводы, устройства и системы по заданным условиям	1. Выполнение ремонтных чертежей, разработка технологических процессов, изготовление и восстановление деталей, составление дефектной ведомости на ремонт.	Тема: Ведение технологической документации по гидравлическим и пневматическим проводам	25	4
		2. Оформление технической документации на гидравлические и пневматические приводы, устройства и системы по заданным условиям	Тема: Ведение технологической документации по гидравлическим и пневматическим проводам	25	4
		3. Проектирование гидравлических и пневматических приводов	Тема: Проектирование объемного гидропривода	25	4
		4. Пользование прикладными программами;	Тема: Выполнение гидравлических и пневматических схем	33	4
ВСЕГО				108	
ПМ.04 Организация работы структурных подразделений по монтажу, эксплуатации и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем					
ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ПК 4.5. ОК 01, ОК 04, ОК 07	Н 4.1.1 Определения оптимальных методов восстановления работоспособности гидравлического и пневматического оборудования. Н 4.2.1 Определения потребности в материально-техническом обеспечении при монтаже, эксплуатации и ремонте гидравлических и пневматических устройств и систем Н 4.3.1 Разработки технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации гидравлического и пневматического оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов Н 4.4.1 Руководства бригадой с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства Н 4.5.1 Осуществления документационного	1.Ознакомиться с деятельностью структурного подразделения.	Тема: Нормативное обеспечение охраны труда и техники безопасности при выполнении работ по техническому	6	4
		2.Изучить инструкции по охране труда и технике безопасности.	Тема: Нормативное обеспечение охраны труда и техники безопасности при выполнении работ по техническому	6	4
		3.Изучить правила внутреннего трудового распорядка структурного подразделения.	Тема: Нормативное обеспечение охраны труда и техники безопасности при выполнении работ по техническому	6	4
		4.Выполнить анализ оснащённости цеха оборудованием, машинами и механизмами.	Тема: Нормативное обеспечение охраны труда и техники безопасности при выполнении работ по техническому	6	4
		5.Выполнить анализ оснащённости цеха инструментами, контрольно-измерительными приборами.	Тема: Нормативное обеспечение охраны труда и техники безопасности при выполнении работ по техническому	6	4
		6.Выполнить анализ оснащённости цеха средствами связи, производственной мебелью, технической документацией.	Тема: Нормативное обеспечение охраны труда и техники безопасности при выполнении работ по техническому	6	4
		7.Выполнить анализ системы ТОиР оборудования, закреплённого за бригадой.	Тема: Нормативное обеспечение охраны труда и техники безопасности при выполнении работ по техническому	6	4
		8.Выполнить анализ условий и безопасности труда, применения коллективных и индивидуальных средств	Тема: Нормативное обеспечение охраны труда и техники безопасности при выполнении работ по	6	4

	обеспечения деятельности структурного подразделения	защиты.	техническому		
		9.Выполнить анализ производственной численности работников бригады.	Тема: Нормативное обеспечение охраны труда и техники безопасности при выполнении работ по техническому	6	4
		10.Выполнить схему организационной структуры бригады.	Тема: Нормативное обеспечение охраны труда и техники безопасности при выполнении работ по техническому	6	4
		11.Выполнить планировку рабочего места.	Тема: Нормативное обеспечение охраны труда и техники безопасности при выполнении работ по техническому	6	4
		12.Выполнить анализ применения инструментов бережливого производства на рабочем месте.	Тема: Нормативное обеспечение охраны труда и техники безопасности при выполнении работ по техническому	6	4
		13.Разработать мероприятия по улучшению рабочего места.	Тема: Нормативное обеспечение охраны труда и техники безопасности при выполнении работ по техническому	12	5
		14.Оформление технической и оперативной документации (наряд-допуск, журнал ежедневных заданий, сменный журнал, журнал инструктажа, протоколы ознакомления)	Тема: Нормативное обеспечение охраны труда и техники безопасности при выполнении работ по техническому	12	5
		15.Оформить отчёт по практике		12	5
			ВСЕГО	108	

ВД.05 Техническое обслуживание систем смазывания оборудования ПАО "ММК"

ПК 5.1. ОК 01, ОК 07	Н 5.1.1 организации и выполнения технического обслуживания и ремонта систем смазывания металлургического оборудования	1.Изучить централизованные циркуляционные системы смазывания: принципиальные схемы, конструктивные особенности, технические характеристики, смазочные материалы цеха (участка).	Тема: Системы смазывания оборудования ПАО «ММК»	12	4
		2.Изучить автоматические централизованные системы пластичной смазки : принципиальные схемы, конструктивные особенности, техническая характеристика, смазочные материал цеха (участка).	Тема: Системы смазывания оборудования ПАО «ММК»	12	4
		3.Изучить системы смазывания масло-воздух: принципиальные схемы, конструктивные особенности, техническая характеристика, смазочные материал цеха (участка).	Тема: Системы смазывания оборудования ПАО «ММК»	12	4
		4.Изучить схемы и карты смазывания основного	Тема: Системы смазывания оборудования ПАО «ММК»	12	5

		технологического оборудования цеха (участка).			
		5.Выполнить техническое обслуживание и ремонт систем смазывания.	Тема: Системы смазывания оборудования ПАО «ММК»	36	5
		6.Изучить правила сбора и утилизации смазочных материалов в цехе. Регенерация смазочных материалов.	Тема: Системы смазывания оборудования ПАО «ММК»	12	5
		7.Изучить правила техники безопасности при ТОиР систем смазывания.	Тема: Системы смазывания оборудования ПАО «ММК»	12	5
ВСЕГО				108	

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

Основные источники:

1. Герасимова, Е. Б. Управление качеством : учебное пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов, А.Ю. Сизикин ; под ред. Б.И. Герасимова. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 217 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/23589. - ISBN 978-5-00091-420-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2015303> — Режим доступа: по подписке.
2. Графкина, М. В. Охрана труда : учебник / М.В. Графкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 212 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1173489. - ISBN 978-5-16-016522-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1915952> — Режим доступа: по подписке.
3. Иванов, И. С. Технология машиностроения: производство типовых деталей машин : учебное пособие / И.С. Иванов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015601-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1723512> — Режим доступа: по подписке.
4. Мазилкина, Е. И. Менеджмент : учебное пособие / Е.И. Мазилкина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 197 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/23638. - ISBN 978-5-16-012447-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1933147> — Режим доступа: по подписке.
5. Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) : учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Сафронов. — 2-е изд., с изм. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2022. — 256 с. - ISBN 978-5-9776-0059-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1864065> — Режим доступа: по подписке.
6. Сидоренко, В. С. Гидромеханические системы стационарных и мобильных технологических машин : учебное пособие / В.С. Сидоренко, М.С. Полешкин, В.И. Антоненко [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 281 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5caaef22362082.95120074. - ISBN 978-5-16-014879-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1915371> — Режим доступа: по подписке.
7. Сидоров, В. А. Диагностика металлургических машин : учебное пособие / В. А. Сидоров. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 172 с. - ISBN 978-5-9729-1440-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2093419> — Режим доступа: по подписке.
8. Сидоров, В. А. Эксплуатация гидропривода металлургических машин : учебное пособие / В. А. Сидоров, Е. В. Ошовская, С. А. Бедарев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия,

2022. - 316 с. - ISBN 978-5-9729-0822-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1903873> – Режим доступа: по подписке.
9. Шейпак, А. А. Гидравлика и гидропневмопривод. Основы механики жидкости и газа : учебник / А. А. Шейпак. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 272 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019380-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2113849> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники

1. Вольвак, С. Ф. Гидравлика : учебное пособие / С.Ф. Вольвак. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 438 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1045063. - ISBN 978-5-16-015659-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1960101> – Режим доступа: по подписке.
2. Елагина, О. Ю. Технологические методы повышения износостойкости деталей машин : учебное пособие / О. Ю. Елагина. — Москва : Университетская книга ; Логос, 2020. - 488 с. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-450-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1214442> – Режим доступа: по подписке.
3. Краснов, В. И. Монтаж систем вентиляции и кондиционирования воздуха : учебное пособие / В. И. Краснов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-004299-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1913217> – Режим доступа: по подписке.

Интернет-ресурсы:

1. Портал цифрового образования. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.digital-edu.ru, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

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.01 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов		
ПК 1.1; ОК 01	Н 1.1.1 подготовки гидро-пневмооборудования для сборки и монтажа	Отчет по практике.
ПК 1.2 ОК 01, ОК 02	Н 1.2.1. проведения сборки, регулировки и пусконаладочных работ гидравлических и пневматических устройств и систем	Отчет по практике.
ПК 1.3 ОК 01, ОК 02	Н 1.3.1 контроля выполненных наладочных работ гидравлических и пневматических устройств и систем с использованием контрольно-измерительных инструментов	Отчет по практике.
ПК 1.4 ОК 01, ОК 02	Н 1.4.1 организации работы персонала по сборке, монтажу и пусконаладке гидравлических и пневматических устройств и систем	Отчет по практике.
ВД.02 Эксплуатация, технологическое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем.		
ПК 2.1 ОК 01, ОК 04, ОК 09	Н 2.1.1 организации и выполнения технического диагностирования гидравлических и пневматических устройств и систем	Отчет по практике
ПК 2.2 ОК 01, ОК 04, ОК 09	Н 2.2.1 организации и выполнения технического обслуживания гидравлических и пневматических устройств и систем	Отчет по практике.
ПК 2.3 ОК 01, ОК 04, ОК 09	Н 2.3.1 эксплуатации гидравлических и пневматических устройств и систем в соответствие нормативным требованиям	Отчет по практике
ПК 2.4 ОК 01, ОК 04, ОК 09	Н 2.4.1 организации, обеспечения и выполнения ремонтных работ гидравлических и пневматических систем	Отчет по практике.
ПК 2.5 ОК 01, ОК 09	Н 2.5.1 разработки соответствующей требованиям технологическую документацию для технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств и систем.	Отчет по практике
ВД.03 Ведение технологической документации по гидравлическим и пневматическим приводам, устройствам и системам		
ПК 3.1 ОК 01, ОК 02	Н 3.1.1 проведения типовых расчетов при оформлении технологической документации на гидравлические и пневматические приводы, устройства и системы.	Отчет по практике
ПК 3.2 ОК 01, ОК 02	Н 3.2.1 оформления технической документации на гидравлические и пневматические приводы, устройства и системы по заданным условиям	Отчет по практике.

ПМ.04 Организация работы структурных подразделений по монтажу, эксплуатации и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем		
ПК 4.1 ОК 01, ОК 04, ОК 07	Н 4.1.1 Определения оптимальных методов восстановления работоспособности гидравлического и пневматического оборудования	Отчет по практике
ПК 4.2 ОК 01, ОК 07	Н 4.2.1 Определения потребности в материально-техническом обеспечении при монтаже, эксплуатации и ремонте гидравлических и пневматических устройств и систем	Отчет по практике.
ПК 4.3 ОК 01, ОК 07	Н 4.3.1 Разработки технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации гидравлического и пневматического оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов	Отчет по практике
ПК 4.4 ОК 01, ОК 04 ОК 07	Н 4.4.1 Руководства бригадой с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства	Отчет по практике.
ПК 4.5 ОК 01, ОК 04 ОК 07	Н 4.5.1 Осуществления документационного обеспечения деятельности структурного подразделения	Отчет по практике.
ВД.05 Техническое обслуживание систем смазывания оборудования ПАО "ММК"		
ПК 5.1, ОК 02	Н 5.1.1 организации и выполнения технического обслуживания и ремонта систем смазывания металлургического оборудования	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.