

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



УТВЕРЖДАЮ
Директор
А. Махновский
08.02.2023г

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин,
гидроприводов и гидропневмоавтоматики

Квалификация: Техник

Форма обучения
очная

Магнитогорск, 2023

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Механическое, гидравлическое
оборудование и автоматизация»
Председатель О.А. Тарасова
Протокол № 6 от 25.01.2023г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 4 от 08.02.2023г.

Разработчик:

преподаватель образовательно-производственного центра (кластера) И.П. Ившин
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Согласовано:

Заведующий отделом
практической подготовки

Е.Ж. Кузьмичева

Оценочные материалы и методические указания для обучающихся очной формы обучения по специальности составлены в соответствии с требованиями ФГОС по специальности среднего профессионального образования 15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «18» апреля 2014 г. №345; рабочей программы производственной практики (преддипломной).

Оценочные материалы и методические указания определяют цели и задачи, порядок организации производственной практики (преддипломной) и включают рекомендации по

содержанию отчета по практике и требований, предъявляемых к отчету.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	5
2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	5
3 ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	14
5 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ	19
6 СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА О ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАНИЙ ПО ПРАКТИКЕ	20
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	21
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	22
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	23
ПРИЛОЖЕНИЕ 4	30

ВВЕДЕНИЕ

Производственная практика (преддипломная) является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности 15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики.

Производственная практика (преддипломная) направлена на углубление практического опыта и реализуется после освоения всех профессиональных модулей по основным видам деятельности для освоения общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций по специальности. Содержание практики определяет рабочая программа производственной практики (преддипломной).

По результатам практики представляется отчет, который утверждается организацией, в которой проходит практика. Структура и оформление отчета устанавливается в соответствии с требованиями настоящих методических указаний.

Прохождение производственной практики (преддипломной) является обязательным условием обучения. Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к государственной итоговой аттестации.

Производственная практика (преддипломная) завершается дифференцированным зачетом. Дифференцированный 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.

Настоящие методические указания содержат цели и задачи практики, задания на практику, особенности организации практики, а также требования к подготовке отчета по практике.

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Производственная практика (преддипломная) является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности 15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики.

Производственная практика (преддипломная) направлена на проверку готовности обучающихся к самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачи производственной практики (преддипломной):

1. Подготовка к выполнению дипломного проекта .

2. Углубление первоначального практического опыта:

- организации и выполнения монтажа гидравлических и пневматических устройств и систем;
- осуществления пуска и наладки гидравлических и пневматических приводов;
- организации и проведения испытаний гидравлических и пневматических устройств и систем;
- организации и выполнения технического диагностирования гидравлических и пневматических устройств и систем;
- организации и выполнения технического обслуживания гидравлических и пневматических устройств и систем;
- организации и выполнения ремонта гидравлических и пневматических систем;
- проектирования гидравлических и пневматических приводов;
- пользования прикладными программами;
- планирования, управления и контроля трудовой деятельности коллектива исполнителей

3. Развитие общих компетенций:

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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

4. Развитие профессиональных компетенций:

ВД 1 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов.

ПК 1.1. Организовывать и выполнять монтаж гидравлических и пневматических устройств и систем.

ПК 1.2. Осуществлять пуск и наладку гидравлических и пневматических приводов

ПК 1.3. Организовывать и проводить испытания гидравлических и пневматических устройств и

систем.

ПК 1.4 Организовывать и выполнять техническое диагностирование гидравлических и пневматических устройств и систем.

ПК 1.5 Организовывать и выполнять техническое обслуживание гидравлических и пневматических устройств и систем.

ПК 1.6 Организовывать и выполнять ремонт гидравлических и пневматических систем.

ПК 1.7 Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт систем смазывания металлургического оборудования

ВД 2 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий.

ПК 2.1. Участвовать в проектировании гидравлических и пневматических приводов по заданным условиям и разрабатывать принципиальные схемы.

ПК 2.2. Использовать прикладные программы при оформлении конструкторской и технологической документации.

ВД 3 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке.

ПК 3.1. Планировать выполнение работ по ремонту гидропневмосмазочной аппаратуры

ПК 3.2. Осуществлять контроль качества проведения ремонта.

ПК 3.3. Руководить производственно-хозяйственной деятельностью на участке.

ВД 5 Техническая эксплуатация и обслуживание технологического оборудования, оснащённого гидравлическими компонентами с пропорциональным и сервоуправлением

ПК 5.1 Организовывать и выполнять техническую эксплуатацию и обслуживание гидро- и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением

2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

2.1.Объем производственной практики (преддипломной) по специальности 15.02.03

Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики подготовки составляет 4 недели / 144 часа.

2.2. Содержание производственной практики (преддипломной)

В результате прохождения производственной практики (преддипломной) обучающийся должен выполнить следующие виды работ:

Код ОК/ПК	Практический опыт, умения	Виды работ	Кол-во часов/недель
ВД 1 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов.			
ПК. 1.1-1.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09	ПО1.организации и выполнения монтажа гидравлических и пневматических устройств и систем; ПО2. осуществления пуска и наладки гидравлических и пневматических приводов; ПО3. организации и проведения испытаний гидравлических и пневматических устройств и систем; ПО4. организации и выполнения технического диагностирования гидравлических и пневматических устройств и систем; ПО5. организации и выполнения технического обслуживания гидравлических и пневматических	1.Изучение инструкций по безопасности труда при обслуживании изучаемого оборудования. 2.Чтение технической документации на производство монтажа; 3. Подготовка оборудования к монтажу; 4.Выполнение ремонтных операций, поручаемых цеховым комплексным бригадам ремонтников, прикрепленным к производственному участку или цеху.	36/1

	устройств и систем; ПО6. организации и выполнения ремонта гидравлических и пневматических систем. ПО7 организации и выполнения технического обслуживания и ремонта систем смазывания металлургического оборудования У1.1 01 Читать техническую документацию на производство монтажа; У1.1.02 Читать принципиальные гидравлические и пневматические схемы; У1.1.03 Готовить оборудование к монтажу; У1.1.04 Осуществлять монтаж гидравлических и пневматических систем; У1.2.01. осуществлять наладку гидравлических и пневматических устройств; У1.3.01 проводить испытания; У1.4.01 Выбирать диагностические параметры; У1.4.02 Пользоваться диагностическими стендами, приборами для диагностирования состояния привода. У1.5.01 Обнаруживать неисправности и устранять их; У1.5.02 Анализировать работу привода, находить связь между неисправностью и элементами привода; У 1.5.03 Проводить технические обслуживания; У 1.5.04 Осуществлять контроль качества технического обслуживания. У 1.6.01 Производить ремонт гидравлических и пневматических силовых цилиндров, моторов, насосов, управляющей и направляющей аппаратуры, вспомогательных устройств; У1.6.02 Производить разборку и сборку гидравлических и пневматических устройств и систем; У1.6.03 Выполнять ремонтные чертежи; У 1.6.04 Разрабатывать технологические процессы изготовления и восстановления деталей; У 1.7.05 Составлять дефектную ведомость на ремонт. Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	5Технические осмотры и ремонт действующего оборудования цеха по техническому состоянию. 6.Устранение неполадок, регулировка отдельных узлов оборудования. 7.Выполнение испытания гидравлических и пневматических устройств и систем 8.Производить техническое диагностирование гидравлических и пневматических устройств и систем 9. Организовывать и выполнять монтаж систем жидкой и пластичной смазки, систем масло-воздух 10. Осуществлять пуск и наладку систем жидкой и пластичной смазки, систем масло-воздух 11. Организовывать и проводить испытания систем жидкой и пластичной смазки, систем масло-воздух 12. Организовывать и выполнять техническое диагностирование систем жидкой и пластичной смазки, систем масло-воздух; обнаруживать и устранять неисправности 13. Организовывать и выполнять техническое обслуживание систем жидкой и пластичной смазки, систем масло-воздух; контролировать качество технического обслуживания 14. Организовывать и выполнять ремонт систем жидкой и пластичной смазки, систем масло-воздух; разбирать и собирать узлы систем жидкой и пластичной смазки, систем масло-воздух, составлять дефектные ведомости на ремонт.	
--	--	---	--

	Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ВД 2 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий.			
ПК. 2.1-2,2 ОК 01; ОК 02; ОК 03;	ПО1. проектирования гидравлических и пневматических приводов; ПО2. пользования прикладными программами. У 2.1.03 описывать работу привода и системы управления по циклу; У 2.1.04 составлять функциональную циклограмму; У 2.1.05 рассчитывать параметры гидравлических и пневматических машин; У 2.1.06 выбирать гидродвигатели, гидромашины, гидроаппаратуру, кондиционеры рабочего тела и вспомогательные устройства с требуемыми техническими характеристиками; У 2.1.07 производить расчет гидравлических потерь, энергетический и тепловой расчет; У 2.2.01 проектировать системы управления; У 2.2.02 писать схемы потоков рабочего тела по элементам цикла работы привода; У 2.2.03 пользоваться Государственными стандартами при выборе стандартных изделий; У 2.2.04 использовать современные прикладные программы для выполнения принципиальных гидравлических схем; Уо 01.01 Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 02.02 Определять необходимые источники информации;	1.Чтение гидравлических и кинематических схем; 2.Назначение способов восстановления изношенных деталей машин 3.Устранение дефектов и неполадок в работе пневмо- и гидроприводов и систем смазки оборудования. 4. Ремонт смазочного оборудования. 5.Замена поврежденных или изношенных узлов, отработанных масел. 6.Монтаж гидроприводов: насосно-аккумуляторных станций, магистральных трубопроводов, гидроаппаратуры. 7. Монтаж пневматических приводов. 8.Проектирование гидравлических и пневматических приводов;	36/1
ВД 3 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке.			
ПК. 3.1-3.3 ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09;	ПО 1. планирования, управления и контроля трудовой деятельности коллектива исполнителей У3.1.01. обеспечивать выполнение работ по ремонту в установленные сроки; У3.1.02. анализировать технологические процессы и организацию труда на производственном участке; У3.3.01. пользоваться техническими справочниками, каталогами, паспортами на технологическое оборудование, государственными и отраслевыми стандартами по обслуживанию и ремонту гидравлического и пневматического оборудования;	1.Ознакомление с работой предприятия и ремонтной службой. 2.Изучение инструкций по охране труда и технике безопасности. 3.Изучение правил внутреннего трудового распорядка. 4.Изучение организационной структуры подразделения. 5.Изучение штатного расписания ремонтной	36/1

	УЗ.3.02. вести учет поступления и выполнения нарядов, заявок на ремонт и пусконаладочные работы; УЗ.3.03. оформлять документы на получение, расход, списание, передачу, инвентаризацию комплектующих, запасных частей, расходных материалов и основных средств; УЗ.2.01. оценивать качества проведения ремонта и соответствие технических характеристик оборудования паспортным данным; Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.05 составлять план действий; Уо 01.06 определить необходимые ресурсы; Уо 02.09 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий; Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;	службы. 6.Изучение системы мотивации работников на предприятии. 7.Оценка оснащённости цеха оборудованием, машинами и механизмами. 8.Оценка оснащённости цеха инструментами, контрольно-измерительными приборами. 9.Оценка оснащённости цеха средствами связи, производственной мебелью, технической документацией. 10.Изучение планировки рабочего места. 11.Оценка системы обслуживания технологического оборудования и проведения ремонтов. 13.Оценка условий и безопасности труда. 14.Оценка комплекса коллективных и индивидуальных средств защиты. 15.Оценка технологии выполнения работ по текущему обслуживанию и ремонту оборудования. 16.Оценка и анализ производственной численности работников на выполнение текущего обслуживания (ремонта) оборудования. 17.Оценка и контроль качества выполнения текущего обслуживания (ремонта) оборудования. 18.Заполнение технологонормировочной карты выполнения ремонтных работ.	
ВД 5 Техническая эксплуатация и обслуживание технологического оборудования, оснащённого гидравлическими компонентами с пропорциональным и сервоуправлением			
ПК.5.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09	ПО1.выполнения технической эксплуатации и обслуживания гидро- и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением У 5.1.01 читать принципиальные	1.Изучить назначение и принцип работы гидроприводов с пропорциональным и сервоуправлением	36/1

	гидравлические и пневматические схемы с пропорциональным и сервоуправлением и их электрические схемы управления; У 5.1.02 выполнять монтаж систем гидро- и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением; У 5.1.03 выполнять настройку, регулировку и пуск систем гидро- и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением, снимать характеристики; У 5.1.04 проводить техническое обслуживание гидро- и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением; У 5.1.05 обнаруживать неисправности, устранять их и причины их вызывающие; Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.02 анализировать задачу, выбирать и использовать уместные цифровые средства, приложения и ресурсы для постановки и решения задачи\проблемы; Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; Уо 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); Уо 09.06 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате	основного оборудования цеха, принципиальные гидравлические и электрические схемы, характеристики. 2.Техническая эксплуатация гидро- и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением цеха/участка, снятие и анализ характеристик. 3.Техническое обслуживание и диагностика гидро- и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением цеха/участка. 4.Ремонт гидро- и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением цеха/участка	
--	--	--	--

Задание на производственную (преддипломную) практику

№ п/п	Виды и содержание работ	Примерные сроки выполнения
1.	Изучение инструкций по безопасности труда при обслуживании изучаемого оборудования.	первая неделя
2.	Чтение технической документации на производство монтажа;	
3.	Подготовка оборудования к монтажу;	в процессе всей практики
4.	Выполнение ремонтных операций, поручаемых цеховым комплексным	

	бригадам ремонтников, прикрепленным к производственному участку или цеху.	
5.	Технические осмотры и ремонт действующего оборудования цеха по техническому состоянию.	
6.	Устранение неполадок, регулировка отдельных узлов оборудования.	
7.	Выполнение испытания гидравлических и пневматических устройств и систем	
8.	Производить техническое диагностирование гидравлических и пневматических устройств и систем	
9.	Чтение гидравлических и кинематических схем;	
10.	Назначение способов восстановления изношенных деталей машин	
11.	Устранение дефектов и неполадок в работе пневмо- и гидроприводов и систем смазки, оборудования.	
12.	Ремонт смазочного оборудования.	
13.	Замена поврежденных или изношенных узлов, отработанных масел	
14.	Монтаж гидроприводов: насосно-аккумуляторных станций, магистральных трубопроводов, гидроаппаратуры.	
15.	Монтаж пневматических приводов.	
16.	Проектирование гидравлических и пневматических приводов	
17.	Техническое обслуживание, диагностика и ремонт гидро- и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением цеха/участка.	
18.	Работа с паспортами на гидравлических и пневматических системах	
19.	Изучение структуры ремонтной службы и должностные обязанности работников ремонтной службы;	
20.	Оформить документы для отчета по практике	последняя неделя
21.	Подготовить и сдать отчет по практике	

Примерный перечень документов, прилагаемых в качестве приложений к отчету по практике:

1. Общий вид реконструируемого механизма (машины);
2. Принципиальная гидросхема оборудования;
3. Сборочный чертёж реконструируемого механизма (узла);
4. Детали реконструируемого механизма (узла);
5. Должностные инструкции слесаря-ремонтника;
6. График ремонтов гидравлического оборудования.

3 ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Производственная практика (преддипломная) проводится непрерывно после успешного освоения Вами всех профессиональных модулей, предусмотренных по специальности.

Производственная практика (преддипломная) проводится в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией соответствующего профиля и МГТУ.

В соответствии с календарным учебным графиком до начала практики готовится приказ о практике на каждую учебную группу с указанием руководителя, закрепления каждого обучающегося за организацией.

В случае совмещения обучения с трудовой деятельностью, обучающийся вправе проходить производственную практику (преддипломную) в организации по месту работы, если осуществляемая профессиональная деятельность данной организации соответствует целям практики.

Перед началом производственной практики (преддипломной) проводится организационное собрание с целью ознакомления Вас с приказом, выдачи задания на практику, оформлением необходимой документации, правилами техники безопасности, сроками отчетности.

1. РУКОВОДИТЕЛЬ ПРАКТИКИ ОТ КОЛЛЕДЖА ОБЯЗАН:

- распределить обучающихся по рабочим местам или по организациям;
- оформить до выхода на практику документацию (санитарная книжка и т.д.);
- провести организационное собрание по практике за день до выхода на практику, довести до Вас цели и задачи практики, выдать необходимые документы, индивидуальные задания, требования к содержанию и срокам практики;
- провести инструктаж по охране труда в установленном порядке;
- реализовывать или контролировать реализацию рабочей программы практики и выполнять условия проведения практики, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- своевременно ставить руководство колледжа в известность об отсутствии обучающихся на рабочих местах;
- доводить информацию об итогах практики до заведующего отделением;
- установить связь с руководителем практики от организации и согласовать с ним задания по практике, исходя из особенностей организации.

2. РУКОВОДИТЕЛЬ ПРАКТИКИ ОТ ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ:

- осуществляет контроль соблюдения обучающимися графика проведения практики, рабочей программы практики, выполнения индивидуального задания на практику, правил внутреннего распорядка и трудовой дисциплины, привлекает обучающегося к общественной жизни коллектива и выполнению поручений, соответствующих видам будущей профессиональной деятельности;
- при наличии в профильной организации вакантных должностей предоставляет рабочие места обучающимся;
- предоставляет информацию, необходимую для выполнения обучающимся индивидуального задания по практике и дает заключение по отчету с оценкой работы обучающихся;

– по результатам производственной практики (преддипломной) дает рекомендации по трудоустройству обучающихся после завершения обучения в структурные подразделения профильной организации.

3. ВО ВРЕМЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ОБЯЗАН:

– прибыть на практику в сроки, установленные приказом ректора, имея при себе договор о проведении практической подготовки, задание;

– выполнить задания по практике в полном объеме и в установленные сроки;

– подчиняться действующим на предприятии, в учреждении правилам внутреннего трудового распорядка, соблюдать правила и нормы ОТ, производственной санитарии и пожарной безопасности;

– нести ответственность за выполненную работу и ее результаты;

– сдать отчет по практике в установленные сроки руководителю практики от МпК в соответствии с требованием настоящих рекомендаций.

Обучающийся имеет право на регламентированный рабочий день: продолжительность рабочего дня обучающегося в возрасте от 16 до 18 лет – не более 35 часов в неделю; в возрасте от 18 лет и старше - не более 40 часов в неделю; для обучающихся, являющихся инвалидами I или II группы, - не более 35 часов в неделю (ст. 91 и 92 ТК РФ).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

По окончании производственной практики (преддипломной) обучающийся предоставляет отчет.

Формой промежуточной аттестации по производственной практике (преддипломной) является дифференцированный зачет. Дифференцированный 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.

Критерии оценки отчета по производственной практике (преддипломной):

«Отлично» выставляется за отчет, который отвечает следующим требованиям:

- при его защите обучающийся показал глубокие знания вопросов темы, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения;
- обучающийся правильно и грамотно ответил на все поставленные вопросы.

«Хорошо» выставляется за работу, которая отвечает следующим требованиям:

- при ее защите обучающийся показал знания вопросов темы, оперировал данными исследования, внес обоснованные предложения;
- в отчете были допущены ошибки, которые носят значимый, но несущественный характер.

«Удовлетворительно» выставляется за отчет, который:

- имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткая последовательность изложения материала;
- обучающийся не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» выставляется за отчет, который:

- не имеет практического и детализированного (подробного) разбора состояния ... и не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях;
- обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы и допускает в ответах существенные ошибки.

Оценка производственной практики (преддипломной) осуществляется на основе анализа предусмотренных форм отчетности и экспертного оценивания запланированных результатов обучения: практического опыта 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	Основные показатели оценки результата	Практический опыт	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ВД 1 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов			
ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09	ОПОР 1.1.1 Организация рабочего места и соблюдение техники безопасности ОПОР 1.1.2 Подбор инструмента и оборудования к монтажу гидравлических и пневматических систем и устройств согласно техническим инструкциям по монтажу.	ПО1.организации и выполнения монтажа гидравлических и пневматических устройств и систем;	Отчет по преддипломной практике. При проведении технического обслуживания гидравлических и пневматических систем, согласно требованиям ТО и Р была выявлена неисправность: утечка масла через шток уплотнителя передней крышки гидроцилиндра. Необходимо смонтировать гидроцилиндр в

	ОПОР 1.1.3 Выполнение монтажа гидравлических и пневматических устройств и систем, согласно принципиальной схеме и инструкции по монтажу.		условиях мастерских, произвести ремонт гидроцилиндра в соответствии с заданными режимами работы механизма, который заключается в замене уплотнений. Выполнить испытания под давлением, провести опрессовку.
ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09	ОПОР 1.2.1 Контроль правильности монтажа гидравлических и пневматических устройств и систем, согласно принципиальной схеме и инструкции по монтажу	ПО 2 Осуществления пуска и наладки гидравлических и пневматических приводов.	Результат выполнения: отчет по производственной практике. Критерии оценки: Зачет: содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчета по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации. Незачет: содержание отчета по производственной практики частично и/или полностью не соответствует тематике, оформление материала не соответствует требованиям к оформлению отчета. Отсутствует табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист или один из данных документов. Произвести осмотр насосов для пластичной и жидкостной смазки, соединений маслопроводов, предохранительных клапанов. Устранить выявленные дефекты с соблюдением техники безопасности. Заполнить дефектную и ремонтные ведомости
	ОПОР 1.2.2 Осуществление запуска гидравлических и пневматических систем в соответствии с требованиями технологической инструкции		
	ОПОР 1.2.3 Осуществление наладки и регулировки гидравлических и пневматических устройств в соответствии с требованиями технологической инструкции		
ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09	ОПОР 1.3.1 Проведение испытаний магистралей гидравлических и пневматических систем в соответствии с требованиями технологической инструкции	ПО 3 Организации и проведения испытаний гидравлических и пневматических устройств и систем.	
	ОПОР 1.3.2 Проведение испытаний гидро- и пневмомашин в соответствии с требованиями технологической инструкции		
	ОПОР 1.3.3 Проведение испытаний регулирующей и направляющей гидро- и пневмоаппаратуры в соответствии с требованиями технологической инструкции		
ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09	ОПОР 1.4.1 Выбор диагностируемых параметров гидравлических и пневматических устройств и систем	ПО 4. Организации и выполнения технического диагностирования гидравлических и пневматических устройств и систем.	
	ОПОР 1.4.2 Выбор контрольно-измерительных средств и приборов для диагностирования гидравлических и пневматических устройств и систем		
	ОПОР 1.4.3 Определение технического состояния гидравлических и пневматических устройств и систем согласно требованиям к техническому диагностированию гидроприводов и контроля общих диагностических параметров гидросистем.		

ПК 1.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09	ОПОР 1.5.1 Подготовка оборудования и инструментов для технического обслуживания гидравлических и пневматических систем	ПО 5 Организации и выполнения технического обслуживания гидравлических и пневматических устройств и систем.	
	ОПОР 1.5.2 Определение перечня и периодичности работ по техническому обслуживанию гидравлических и пневматических систем, согласно требованиям ТО и Р		
	ОПОР 1.5.3 Организовывать и выполнять техническое обслуживание гидравлических и пневматических систем, согласно требованиям ТО и Р		
ПК 1.6, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09	ОПОР 1.6.1 Подготовка оборудования и инструментов для ремонта гидравлических и пневматических систем	ПО 6 Организации и выполнения ремонта гидравлических и пневматических систем	
	ОПОР 1.6.2 Определение и устранение неисправностей привода в соответствии с заданными режимами работы механизма		
	ОПОР 1.6.3 Выполнение ремонта гидравлических и пневматических систем		
ПК 1.7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09	ОПОР 1.7.1 Выполнение монтажа систем смазывания	ПО7 Организации и выполнения технического обслуживания и ремонта систем смазывания металлургического оборудования	
	ОПОР 1.7.2 Выполнение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем смазывания в соответствии с техническими инструкциями предприятия		
	ОПОР 1.7.3 Оформление документации на вид работ		

ВД 2 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий			
ПК 2.1 ОК 01,02,03	ОПОР 2.1.1 Прочтение условных обозначений гидравлических и пневматических систем	ПО 1 проектирования гидравлических и пневматических приводов;	Отчет по производственной практике. При разработке и обосновании принципиальных гидравлических и пневматических схем по заданным условиям работы механизма, необходимо определить основные технические параметры гидравлических и пневматических систем и обосновать выбор основной и вспомогательной направляющей и регулирующей гидравлической аппаратуры. Оформить таблицы по выбранным данным условиям с использованием программы «КОМПАС» Результат выполнения: отчет по производственной практике. Критерии оценки:
	ОПОР 2.1.2 Разработка и обоснование принципиальных гидравлических и пневматических схем по заданным условиям работы механизма в соответствии с требованиями нормативно-технической документации		
	ОПОР 2.1.3 Определение основных технических параметров гидравлических и пневматических		

	систем в соответствии с принципиальной гидросхемой		Зачет: содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчета по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации.
	ОПОР 2.1.4 Выбор основной направляющей и регулирующей гидравлической аппаратуры гидравлических и пневматических систем в соответствии с принципиальной гидросхемой		
	ОПОР 2.1.5 Выбор вспомогательной гидравлической аппаратуры гидравлических и пневматических систем по заданным условиям		
ПК 2.2 01,02,03	ОПОР 2.2.1 Использование прикладных программ при разработке гидравлической схемы	ПО 2. пользования прикладными программами.	Незачет: содержание отчета по производственной практики частично и/или полностью не соответствует тематике, оформление материала не соответствует требованиям к оформлению отчета. Отсутствует табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист или один из данных документов.
	ОПОР 2.2.2 Оформление таблицы гидравлических элементов гидравлической схемы с использованием программы «КОМПАС»		
	ОПОР 2.2.3 Построение циклограммы с использованием программы «КОМПАС»		
ВД 3 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке			
ПК 3.1 ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09;	ОПОР 3.1.1 Планирование графиков ТО и Р ремонта гидравлических и пневматических систем	ПО 1 планирования управления и контроля трудовой деятельности коллектива исполнителей	Отчет по производственной практике.
	ОПОР 3.1.2 Оценка экономической эффективности проведения ремонта гидравлических и пневматических систем		При планировании графиков ТО и Р в гидравлических и пневматических система плановому отделу была поставлена задача: 1.необходимо учесть анализ показателей качества проведения ремонтных работ прошлых лет;
	ОПОР 3.1.3 Планирование мероприятий по обеспечению безопасности труда		2.расчитать потребности в трудовых ресурсах и разработать ; систему мотивации материального стимулирования работников;
ПК 3.2 ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09;	ОПОР 3.2.1 Анализ показателей качества проведения ремонтных работ		3. Разработать мероприятия по усовершенствованию обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических систем
	ОПОР 3.2.2 Применение нормативных документов для осуществления контроля качества проведения ремонтных работ		Результат выполнения: отчет по производственной практике.
	ОПОР 3.2.3 Определение должностных лиц, осуществляющих контроль качества проведения ремонтных работ		Критерии оценки:
ПК 3.3 ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09;	ОПОР 3.3.1 Расчет потребности в трудовых ресурсах для осуществления ремонтных работ		Зачет: содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчета по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации.
	ОПОР 3.3.2 Разработка системы мотивации материального стимулирования работников ремонтной службы		Незачет: содержание отчета по производственной практики частично и/или полностью не соответствует тематике, оформление материала не соответствует требованиям к
	ОПОР 3.3.3 Разработка мероприятия по повышению эффективности проведения ремонтных работ на участке		

			оформлению отчета. Отсутствует табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист или один из данных документов.
ВД 5 Техническая эксплуатация и обслуживание технологического оборудования, оснащённого гидравлическими компонентами с пропорциональным и сервоуправлением			
ПК 5.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09	ОПОР 5.1.1 читает и составляет принципиальные гидравлические и пневматические схемы с пропорциональным и сервоуправлением и их электрические схемы управления;	ПО1.выполнения технической эксплуатации и обслуживания гидро- и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением	Отчет по производственной практике. На основании гидравлических и пневматических схем с применением пропорциональных схем управления и сервоуправлением выявить неисправности в гидроприводе. Произвести демонтаж неисправного узла, ремонт, настройку, регулировку, монтаж, пуск. Результат выполнения: отчет по производственной практике. Критерии оценки: Зачет: содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчета по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации. Незачет: содержание отчета по производственной практики частично и/или полностью не соответствует тематике, оформление материала не соответствует требованиям к оформлению отчета. Отсутствует табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист или один из данных документов.
	ОПОР 5.1.2 читает и составляет электрические схемы управления для гидравлических и пневматических систем с пропорциональным и сервоуправлением;		
	ОПОР 5.1.3 выполняет сборку систем гидро- и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением на стенде;		
	ОПОР 5.1.4 выполняет настройку, регулировку и пуск систем гидро- и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением;		
	ОПОР 5.1.5 определяет причины неисправностей систем гидро- и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением и выбирает способы их устранения.		

Методические рекомендации по выполнению заданий по практике

ВД 1 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов.

ВД 2 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий.

ВД 3 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке.

ВД 5 Техническая эксплуатация и обслуживание технологического оборудования, оснащённого гидравлическими компонентами с пропорциональным и сервоуправлением.

1. Прослушать технику безопасности по работе в цехе.
2. Изучить организацию ТООР в цехе, а так же свои должностные обязанности
3. Рассмотреть и разобраться в технологическом процессе и основном технологическом оборудовании цеха.
4. Проанализировать мероприятия по технике безопасности и противопожарная защита в цехе и по охране окружающей среды в условиях цеха.
5. В соответствии с темой ДП изучить агрегат, а так же работу его узлов, правила его

эксплуатации и наладку оборудования после монтажа или ремонта

6. Получить у мастера все необходимые данные для выполнения силового расчета машины в соответствии с темой ДП.
7. В ходе выполнения ремонтных работ изучить технологию проведения ремонта на агрегатах цеха, методы восстановления работоспособности узлов и деталей, а так же ознакомиться с мероприятиями по повышению надежности оборудования.

5 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

Отчет по производственной практике (преддипломной) представляет собой комплект материалов, включающий документы для прохождения практики; подготовленные обучающимся материалы, подтверждающие выполнение заданий по практике.

Отчет оформляется в строгом соответствии с требованиями настоящих указаний.

Все необходимые материалы по практике, предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием на практику, комплектуются в следующем порядке:

- титульный лист (приложение 1);
- внутренняя опись документов, находящихся в отчете (приложение 2)
- задание на практику (приложение 3);
- аттестационный лист по практике (приложение 4)
- отчет о выполнении заданий по практике;
- приложения к отчету.

Отчет о выполнении заданий по практике должен занимать не менее 6 страниц. Каждый отчет выполняется индивидуально. Отчет является ответом на каждый пункт задания и сопровождается ссылками на приложения.

Отчет о выполнении заданий на практику оформляется в соответствии со следующими требованиями: шрифт Times New Roman, размер шрифта – 12, поля документа: верхнее -2, нижнее-2, левое-2, правое-1; отступ первой строки – 1,25см; межстрочный интервал - 1,5; расположение номера страниц – внизу по центру. Нумерация страниц на первом листе (титульном) не ставится.

Приложения представляют собой материал, подтверждающий выполнение заданий на практике (копии созданных документов, фрагменты программ, чертежей и др.). На приложения делаются ссылки в «Отчете о выполнении заданий по практике». Приложения имеют сквозную нумерацию. Номера страниц приложений допускается ставить вручную.

К отчету можно приложить благодарственное письмо в адрес образовательного учреждения и/или лично практиканту.

6 СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА О ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАНИЙ ПО ПРАКТИКЕ

ВД 1 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов.

ВД 2 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий.

ВД 3 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке.

ВД 5 Техническая эксплуатация и обслуживание технологического оборудования, оснащённого гидравлическими компонентами с пропорциональным и сервоуправлением.

Отчет о выполнении заданий по практике содержит введение, основную часть, выводы и приложения.

Введение должно содержать общие сведения о проекте, его краткую характеристику, резюме. В нем необходимо отразить проблематику, актуальность выбранной темы, цель и задачи, решаемые в проекте используемые методики, практическую значимость полученных результатов. Во введении необходимо перечислить вопросы, которые будут рассмотрены в проекте, выделив вопросы, которые предполагается решать практически.

Основная часть. В данном разделе рассматривается краткий анализ технологического процесса и основного механического оборудования цеха. Обязательно наличие плана расположения основного технологического оборудования и описание назначения конструкции этого оборудования.

Устройство и работа (механизма, выбранного на дипломный проект)

Анализ существующих конструкций

Анализ надежности механизма, выбранного на дипломный проект)

В данном разделе необходимо указать основные показатели надежности, критерии повышения надежности машины для ее бесперебойной работы, сокращения ремонтов.

Правила технической эксплуатации (механизма, выбранного на дипломный проект)

В данном разделе необходимо указать основные правила технической эксплуатации по работе с механизмом, выбранным на дипломный проект.

Планирование ремонтов, годовой график ремонтов оборудования. Ремонтная ведомость, необходимо описать технологию проведения капитального ремонта. Обязательно наличие ремонтной ведомости.

Документация, необходимая для проведения ремонтов

Документация для проведения ремонтов: план текущего, капитального ремонта.

Мероприятия по повышению срока службы деталей и узлов. необходимо описать способы подачи смазочного материала к трущимся поверхностям деталей машин и механизмов, указать выбор рациональной системы смазывания механизма. Обязательно наличие схемы смазки с указанием точек смазывания. В карте смазки указывается смазочный материал и периодичность подачи смазочного материала.

Выводы. Раздел отчёта, в котором обучающимся делаются выводы и представляется собственное мнение об организации и эффективности практики в целом, социальной значимости своей будущей специальности на основе изученного практического материала во время практики.

Студенты должны давать полное представление о том, чего они достигли за время прохождения практики. Насколько полученные результаты оригинальны и соответствуют поставленным целям. Желательно в выводе перечислить все полученные результаты, а подробнее остановиться на наиболее важных

Приложения - заключительный раздел отчёта, содержащий копии созданных документов, фрагменты программ, чертежей и др., по перечню приложений, указанному в задании на практику.

Примерный перечень документов, прилагаемых в качестве приложений к отчету по практике:

Примерный перечень документов, прилагаемых в качестве приложений к отчету по практике

1. Общий вид реконструируемого механизма (машины);
2. Принципиальная гидросхема оборудования;
3. Сборочный чертёж реконструируемого механизма (узла);
4. Детали реконструируемого механизма (узла);
5. Должностные инструкции слесаря-ремонтника;
6. График ремонтов гидравлического оборудования

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И. Носова»

(ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»)

Многопрофильный колледж

Отчет

по производственной практике (преддипломной)

по специальности **15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин,
гидроприводов и гидропневмоавтоматики**
(код и наименование специальности)

Обучающегося (-щейся) гр. _____

(И.О. Фамилия)

Организация: _____

(наименование места прохождения практики)

Руководитель практики от организации

(И.О. Фамилия)

МП

Руководитель практики от МпК

(И.О. Фамилия)

Магнитогорск, 20____

ВНУТРЕННЯЯ ОПИСЬ
документов, находящихся в отчете

Обучающегося (-щейся) гр. _____
(И.О. Фамилия)

№ п/п	Наименование документа	Стр
1.	Задание на практику	
2.	Аттестационный лист	
3.	Отчет о выполнении заданий по практике	
4.	Приложение ¹ №	
5.	Приложение №	
6.	Приложение №	

¹ В качестве приложения к дневнику практики в соответствии с заданием на практику обучающийся прикладывает графические, аудио-, фото-, видео- материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И. Носова»
(ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»)
Многопрофильный колледж

ЗАДАНИЕ на производственную практику (преддипломную)

Обучающегося (-щейся) гр. _____ (И.О. Фамилия)

15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики

(шифр и наименование специальности)

Цели практики:

Углубление практического опыта

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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ВД 1 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов.

ПК 1.1. Организовывать и выполнять монтаж гидравлических и пневматических устройств и систем.

ПК 1.2. Осуществлять пуск и наладку гидравлических и пневматических приводов

ПК 1.3. Организовывать и проводить испытания гидравлических и пневматических устройств и систем.

ПК 1.4 Организовывать и выполнять техническое диагностирование гидравлических и пневматических устройств и систем.

ПК 1.5 Организовывать и выполнять техническое обслуживание гидравлических и пневматических устройств и систем.

ПК 1.6 Организовывать и выполнять ремонт гидравлических и пневматических систем.

ПК 1.7 Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт систем смазывания металлургического оборудования

ВД 2 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий.

ПК 2.1. Участвовать в проектировании гидравлических и пневматических приводов по заданным условиям и разрабатывать принципиальные схемы.

ПК 2.2. Использовать прикладные программы при оформлении конструкторской и технологической документации.

ВД 3 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке.

ПК 3.1. Планировать выполнение работ по ремонту гидропневмосмазочной аппаратуры

ПК 3.2. Осуществлять контроль качества проведения ремонта.

ПК 3.3. Руководить производственно-хозяйственной деятельностью на участке.

ВД 5 Техническая эксплуатация и обслуживание технологического оборудования, оснащённого гидравлическими компонентами с пропорциональным и сервоуправлением

ПК 5.1 Организовывать и выполнять техническую эксплуатацию и обслуживание гидро- и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением

Код ОК/ПК	Практический опыт, умения	Виды работ	Кол-во часов/недель
ВД 1 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов.			
ПК 1.1-1.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09	ПО1. организации и выполнения монтажа гидравлических и пневматических устройств и систем; ПО2. осуществления пуска и наладки гидравлических и пневматических приводов; ПО3. организации и проведения испытаний гидравлических и пневматических устройств и систем; ПО4. организации и выполнения технического диагностирования гидравлических и пневматических устройств и систем; ПО5. организации и выполнения технического обслуживания гидравлических и пневматических устройств и систем; ПО6. организации и выполнения ремонта гидравлических и пневматических систем. ПО7 организации и выполнения технического обслуживания и ремонта систем смазывания металлургического оборудования У1.1 01 Читать техническую документацию на производство монтажа; У1.1.02 Читать принципиальные гидравлические и пневматические схемы; У1.1.03 Готовить оборудование к монтажу; У1.1.04 Осуществлять монтаж гидравлических и пневматических систем; У1.2.01. осуществлять наладку гидравлических и пневматических устройств; У1.3.01 проводить испытания;	1.Изучение инструкций по безопасности труда при обслуживании изучаемого оборудования. 2.Чтение технической документации на производство монтажа; 3. Подготовка оборудования к монтажу; 4.Выполнение ремонтных операций, поручаемых цеховым комплексным бригадам ремонтников, прикрепленным к производственному участку или цеху. 5Технические осмотры и ремонт действующего оборудования цеха по техническому состоянию. 6.Устранение неполадок, регулировка отдельных узлов оборудования. 7.Выполнение испытания гидравлических и пневматических устройств и систем 8.Производить техническое диагностирование гидравлических и пневматических устройств и систем 9. Организовывать и выполнять монтаж систем жидкой и пластичной смазки,	36/1

	У1.4.01 Выбирать диагностические параметры; У1.4.02 Пользоваться диагностическими стендами, приборами для диагностирования состояния привода. У1.5.01 Обнаруживать неисправности и устранять их; У1.5.02 Анализировать работу привода, находить связь между неисправностью и элементами привода; У 1.5.03 Проводить технические обслуживания; У 1.5.04 Осуществлять контроль качества технического обслуживания. У 1.6.01 Производить ремонт гидравлических и пневматических силовых цилиндров, моторов, насосов, управляющей и направляющей аппаратуры, вспомогательных устройств; У1.6.02 Производить разборку и сборку гидравлических и пневматических устройств и систем; У1.6.03 Выполнять ремонтные чертежи; У 1.6.04 Разрабатывать технологические процессы изготовления и восстановления деталей; У 1.7.05 Составлять дефектную ведомость на ремонт. Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	систем масло-воздух 10. Осуществлять пуск и наладку систем жидкой и пластичной смазки, систем масло-воздух 11. Организовывать и проводить испытания систем жидкой и пластичной смазки, систем масло-воздух 12. Организовывать и выполнять техническое диагностирование систем жидкой и пластичной смазки, систем масло-воздух; обнаруживать и устранять неисправности 13. Организовывать и выполнять техническое обслуживание систем жидкой и пластичной смазки, систем масло-воздух; контролировать качество технического обслуживания 14. Организовывать и выполнять ремонт систем жидкой и пластичной смазки, систем масло-воздух; разбирать и собирать узлы систем жидкой и пластичной смазки, систем масло-воздух, составлять дефектные ведомости на ремонт.	
--	--	---	--

ВД 2 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий.

ПК. 2.1-2,2 ОК 01; ОК 02; ОК 03;	ПО1. проектирования гидравлических и пневматических приводов; ПО2. пользования прикладными программами. У 2.1.03 описывать работу привода и системы управления по циклу; У 2.1.04 составлять функциональную циклограмму; У 2.1.05 рассчитывать параметры гидравлических и пневматических машин; У 2.1.06 выбирать гидродвигатели, гидромашины, гидроаппаратуру,	1.Чтение гидравлических и кинематических схем; 2.Назначение способов восстановления изношенных деталей машин 3.Устранение дефектов и неполадок в работе пневмо- и гидроприводов и систем смазки .оборудования. 4. Ремонт смазочного оборудования. 5.Замена поврежденных или	36/1
--	---	--	------

	кондиционеры рабочего тела и вспомогательные устройства с требуемыми техническими характеристиками; У 2.1.07 производить расчет гидравлических потерь, энергетический и тепловой расчет; У 2.2.01 проектировать системы управления; У 2.2.02 писать схемы потоков рабочего тела по элементам цикла работы привода; У 2.2.03 пользоваться Государственными стандартами при выборе стандартных изделий; У 2.2.04 использовать современные прикладные программы для выполнения принципиальных гидравлических схем; Уо 01.01 Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 02.02 Определять необходимые источники информации;	изношенных узлов, отработанных масел. 6.Монтаж гидроприводов: насосно-аккумуляторных станций, магистральных трубопроводов, гидроаппаратуры. 7. Монтаж пневматических приводов. 8.Проектирование гидравлических и пневматических приводов;	
ВД 3 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке.			
ПК. 3.1-3.3 ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09;	ПО 1. планирования, управления и контроля трудовой деятельности коллектива исполнителей У3.1.01. обеспечивать выполнение работ по ремонту в установленные сроки; У3.1.02. анализировать технологические процессы и организацию труда на производственном участке; У3.3.01. пользоваться техническими справочниками, каталогами, паспортами на технологическое оборудование, государственными и отраслевыми стандартами по обслуживанию и ремонту гидравлического и пневматического оборудования; У3.3.02. вести учет поступления и выполнения нарядов, заявок на ремонт и пусконаладочные работы; У3.3.03. оформлять документы на получение, расход, списание, передачу, инвентаризацию комплектующих, запасных частей, расходных материалов и основных средств; У3.2.01. оценивать качества проведения ремонта и соответствие технических характеристик оборудования паспортным данным; Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.05 составлять план действий;	1.Ознакомление с работой предприятия и ремонтной службой. 2.Изучение инструкций по охране труда и технике безопасности. 3.Изучение правил внутреннего трудового распорядка. 4.Изучение организационной структуры подразделения. 5.Изучение штатного расписания ремонтной службы. 6.Изучение системы мотивации работников на предприятии. 7.Оценка оснащённости цеха оборудованием, машинами и механизмами. 8.Оценка оснащённости цеха инструментами, контрольно-измерительными приборами. 9.Оценка оснащённости цеха средствами связи, производственной мебелью, технической документацией. 10.Изучение планировки рабочего места. 11.Оценка системы	36/1

	Уо 01.06 определить необходимые ресурсы; Уо 02.09 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий; Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;	обслуживания технологического оборудования и проведения ремонтов. 13.Оценка условий и безопасности труда. 14.Оценка комплекса коллективных и индивидуальных средств защиты. 15.Оценка технологии выполнения работ по текущему обслуживанию и ремонту оборудования. 16.Оценка и анализ производственной численности работников на выполнение текущего обслуживания (ремонта) оборудования. 17.Оценка и контроль качества выполнения текущего обслуживания (ремонта) оборудования. 18.Заполнение технологическо-нормировочной карты выполнения ремонтных работ.	
ВД 5 Техническая эксплуатация и обслуживание технологического оборудования, оснащённого гидравлическими компонентами с пропорциональным и сервоуправлением			
ПК.5.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09	ПО1.выполнения технической эксплуатации и обслуживания гидро- и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением У 5.1.01 читать принципиальные гидравлические и пневматические схемы с пропорциональным и сервоуправлением и их электрические схемы управления; У 5.1.02 выполнять монтаж систем гидро- и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением; У 5.1.03 выполнять настройку, регулировку и пуск систем гидро- и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением, снимать характеристику; У 5.1.04 проводить техническое обслуживание гидро- и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением; У 5.1.05 обнаруживать неисправности, устранять их и причины их вызывающие; Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	1.Изучить назначение и принцип работы гидроприводов с пропорциональным и сервоуправлением основного оборудования цеха, принципиальные гидравлические и электрические схемы, характеристики. 2.Техническая эксплуатация гидро- и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением цеха/участка, снятие и анализ характеристик. 3.Техническое обслуживание и диагностика гидро- и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением цеха/участка. 4.Ремонт гидро- и пневмоприводов с	36/1

	Уо 01.02 анализировать задачу, выбирать и использовать уместные цифровые средства, приложения и ресурсы для постановки и решения задачи\проблемы; Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; Уо 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); Уо 09.06 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате	пропорциональным и сервоуправлением цеха/участка	
--	---	--	--

Место проведения практики _____

Задание на практику

№ п/п	Виды и содержание работ	Примерные сроки выполнения
1.	Изучение инструкций по безопасности труда при обслуживании изучаемого оборудования.	первая неделя
2.	Чтение технической документации на производство монтажа;	
3.	Подготовка оборудования к монтажу;	
4.	Выполнение ремонтных операций, поручаемых цеховым комплексным бригадам ремонтников, прикрепленным к производственному участку или цеху.	в процессе всей практики
5.	Технические осмотры и ремонт действующего оборудования цеха по техническому состоянию.	
6.	Устранение неполадок, регулировка отдельных узлов оборудования.	
7.	Выполнение испытания гидравлических и пневматических устройств и систем	
8.	Производить техническое диагностирование гидравлических и пневматических устройств и систем	
9.	Чтение гидравлических и кинематических схем;	
10.	Назначение способов восстановления изношенных деталей машин	
11.	Устранение дефектов и неполадок в работе пневмо- и гидроприводов и систем смазки, оборудования.	
12.	Ремонт смазочного оборудования.	
13.	Замена поврежденных или изношенных узлов, отработанных масел	
14.	Монтаж гидроприводов: насосно-аккумуляторных станций, магистральных трубопроводов, гидроаппаратуры.	
15.	Монтаж пневматических приводов.	
16.	Проектирование гидравлических и пневматических приводов	

17.	Техническое обслуживание, диагностика и ремонт гидро- и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением цеха/участка.	
18.	Работа с паспортами на гидравлических и пневматических системах	
19.	Изучение структуры ремонтной службы и должностные обязанности работников ремонтной службы;	
20.	Оформить документы для отчета по практике	последняя неделя
21.	Подготовить и сдать отчет по практике	

Перечень документов, прилагаемых в качестве приложения к отчету по практике

1. Общий вид реконструируемого механизма (машины);
2. Принципиальная гидросхема оборудования;
3. Сборочный чертёж реконструируемого механизма (узла);
4. Детали реконструируемого механизма (узла);
5. Должностные инструкции слесаря-ремонтника;
6. График ремонтов гидравлического оборудования.

Руководитель практики от МпК

И.О. Фамилия

(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г..

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И. Носова»

Многопрофильный колледж

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

_____ (И.О. Фамилия)
обучающийся (аяся) на _____ курсе специальности _____

_____ (шифр и наименование специальности)
успешно прошел (ла) производственную практику (преддипломную) по специальности в объеме
_____ часов с «_____» _____ 20____ г. по «_____» _____ 20__ г.
в организации _____

(наименование организации, юридический адрес)

Цели практики:

Углубление практического опыта

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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ВД 1 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов.

ПК 1.1. Организовывать и выполнять монтаж гидравлических и пневматических устройств и систем.

ПК 1.2. Осуществлять пуск и наладку гидравлических и пневматических приводов

ПК 1.3. Организовывать и проводить испытания гидравлических и пневматических устройств и систем.

ПК 1.4 Организовывать и выполнять техническое диагностирование гидравлических и

пневматических устройств и систем.

ПК 1.5 Организовывать и выполнять техническое обслуживание гидравлических и пневматических устройств и систем.

ПК 1.6 Организовывать и выполнять ремонт гидравлических и пневматических систем.

ПК 1.7 Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт систем смазывания металлургического оборудования

ВД 2 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий.

ПК 2.1. Участвовать в проектировании гидравлических и пневматических приводов по заданным условиям и разрабатывать принципиальные схемы.

ПК 2.2. Использовать прикладные программы при оформлении конструкторской и технологической документации.

ВД 3 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке.

ПК 3.1. Планировать выполнение работ по ремонту гидропневмосмазочной аппаратуры

ПК 3.2. Осуществлять контроль качества проведения ремонта.

ПК 3.3. Руководить производственно-хозяйственной деятельностью на участке.

ВД 5 Техническая эксплуатация и обслуживание технологического оборудования, оснащённого гидравлическими компонентами с пропорциональным и сервоуправлением

ПК 5.1 Организовывать и выполнять техническую эксплуатацию и обслуживание гидро- и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением

Практический опыт, умения	Виды работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций	Оценка
ПО1.организации и выполнения монтажа гидравлических и пневматических устройств и систем; ПО2. осуществления пуска и наладки гидравлических и пневматических приводов; ПО3. организации и проведения испытаний гидравлических и пневматических устройств и систем; ПО4. организации и выполнения технического диагностирования гидравлических и пневматических устройств и систем; ПО5. организации и выполнения технического обслуживания гидравлических и пневматических устройств и систем; ПО6. организации и выполнения ремонта гидравлических и пневматических систем. ПО7 организации и выполнения технического обслуживания и ремонта систем смазывания металлургического оборудования У1.1 01 Читать техническую документацию на производство монтажа; У1.1.02 Читать принципиальные гидравлические и пневматические схемы; У1.1.03 Готовить оборудование к монтажу; У1.1.04 Осуществлять монтаж гидравлических и пневматических систем; У1.2.01. осуществлять наладку гидравлических и пневматических устройств; У1.3.01 проводить испытания; У1.4.01 Выбирать диагностические параметры; У1.4.02 Пользоваться диагностическими стендами, приборами для диагностирования	1.Изучение инструкций по безопасности труда при обслуживании изучаемого оборудования. 2.Чтение технической документации на производство монтажа; 3. Подготовка оборудования к монтажу; 4.Выполнение ремонтных операций, поручаемых цеховым комплексным бригадам ремонтников, прикрепленным к производственному участку или цеху. 5Технические осмотры и ремонт действующего оборудования цеха по техническому состоянию. 6.Устранение неполадок, регулировка отдельных узлов оборудования. 7.Выполнение испытания гидравлических и пневматических устройств и систем 8.Производить техническое диагностирование гидравлических и пневматических устройств и систем 9. Организовывать и выполнять монтаж систем жидкой и пластичной смазки, систем масло-воздух 10. Осуществлять пуск и наладку систем жидкой и пластичной смазки, систем масло-воздух 11. Организовывать и проводить испытания систем жидкой и пластичной смазки, систем масло-воздух 12. Организовывать и выполнять техническое диагностирование систем жидкой и пластичной смазки, систем масло-	

состояния привода. У1.5.01 Обнаруживать неисправности и устранять их; У1.5.02 Анализировать работу привода, находить связь между неисправностью и элементами привода; У 1.5.03 Проводить технические обслуживания; У 1.5.04 Осуществлять контроль качества технического обслуживания. У 1.6.01 Производить ремонт гидравлических и пневматических силовых цилиндров, моторов, насосов, управляющей и направляющей аппаратуры, вспомогательных устройств; У1.6.02 Производить разборку и сборку гидравлических и пневматических устройств и систем; У1.6.03 Выполнять ремонтные чертежи; У 1.6.04 Разрабатывать технологические процессы изготовления и восстановления деталей; У 1.7.05 Составлять дефектную ведомость на ремонт. Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	воздух; обнаруживать и устранять неисправности 13. Организовывать и выполнять техническое обслуживание систем жидкой и пластичной смазки, систем масло-воздух; контролировать качество технического обслуживания 14. Организовывать и выполнять ремонт систем жидкой и пластичной смазки, систем масло-воздух; разбирать и собирать узлы систем жидкой и пластичной смазки, систем масло-воздух, составлять дефектные ведомости на ремонт.	
ПО1. проектирования гидравлических и пневматических приводов; ПО2. пользования прикладными программами. У 2.1.03 описывать работу привода и системы управления по циклу; У 2.1.04 составлять функциональную циклограмму; У 2.1.05 рассчитывать параметры гидравлических и пневматических машин; У 2.1.06 выбирать гидродвигатели, гидромашины, гидроаппаратуру, кондиционеры рабочего тела и вспомогательные устройства с требуемыми техническими характеристиками; У 2.1.07 производить расчет гидравлических потерь, энергетический и тепловой расчет; У 2.2.01 проектировать системы управления; У 2.2.02 писать схемы потоков рабочего тела по элементам цикла работы привода; У 2.2.03 пользоваться Государственными стандартами при выборе стандартных изделий; У 2.2.04 использовать современные прикладные	1. Чтение гидравлических и кинематических схем; 2. Назначение способов восстановления изношенных деталей машин 3. Устранение дефектов и неполадок в работе пневмо- и гидроприводов и систем смазки оборудования. 4. Ремонт смазочного оборудования. 5. Замена поврежденных или изношенных узлов, отработанных масел. 6. Монтаж гидроприводов: насосно-аккумуляторных станций, магистральных трубопроводов, гидроаппаратуры. 7. Монтаж пневматических приводов. 8. Проектирование гидравлических и пневматических приводов;	

программы для выполнения принципиальных гидравлических схем; Уо 01.01 Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 02.02 Определять необходимые источники информации;		
ПО 1. планирования, управления и контроля трудовой деятельности коллектива исполнителей УЗ.1.01. обеспечивать выполнение работ по ремонту в установленные сроки; УЗ.1.02. анализировать технологические процессы и организацию труда на производственном участке; УЗ.3.01. пользоваться техническими справочниками, каталогами, паспортами на технологическое оборудование, государственными и отраслевыми стандартами по обслуживанию и ремонту гидравлического и пневматического оборудования; УЗ.3.02. вести учет поступления и выполнения нарядов, заявок на ремонт и пусконаладочные работы; УЗ.3.03. оформлять документы на получение, расход, списание, передачу, инвентаризацию комплектующих, запасных частей, расходных материалов и основных средств; УЗ.2.01. оценивать качества проведения ремонта и соответствие технических характеристик оборудования паспортным данным; Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.05 составлять план действий; Уо 01.06 определить необходимые ресурсы; Уо 02.09 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий; Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;	1.Ознакомление с работой предприятия и ремонтной службой. 2.Изучение инструкций по охране труда и технике безопасности. 3.Изучение правил внутреннего трудового распорядка. 4.Изучение организационной структуры подразделения. 5.Изучение штатного расписания ремонтной службы. 6.Изучение системы мотивации работников на предприятии. 7.Оценка оснащённости цеха оборудованием, машинами и механизмами. 8.Оценка оснащённости цеха инструментами, контрольно-измерительными приборами. 9.Оценка оснащённости цеха средствами связи, производственной мебелью, технической документацией. 10.Изучение планировки рабочего места. 11.Оценка системы обслуживания технологического оборудования и проведения ремонтов. 13.Оценка условий и безопасности труда. 14.Оценка комплекса коллективных и индивидуальных средств защиты. 15.Оценка технологии выполнения работ по текущему обслуживанию и ремонту оборудования. 16.Оценка и анализ производственной численности работников на выполнение текущего обслуживания (ремонта) оборудования. 17.Оценка и контроль качества выполнения текущего обслуживания (ремонта) оборудования. 18.Заполнение технолого-нормировочной карты выполнения ремонтных работ.	
ПО1.выполнения технической эксплуатации и обслуживания гидро- и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением У 5.1.01 читать принципиальные гидравлические и пневматические схемы с пропорциональным и сервоуправлением и их электрические схемы управления;	1.Изучить назначение и принцип работы гидроприводов с пропорциональным и сервоуправлением основного оборудования цеха, принципиальные гидравлические и электрические схемы, характеристики. 2.Техническая эксплуатация гидро- и	

У 5.1.02 выполнять монтаж систем гидро- и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением; У 5.1.03 выполнять настройку, регулировку и пуск систем гидро- и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением, снимать характеристику; У 5.1.04 проводить техническое обслуживание гидро- и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением; У 5.1.05 обнаруживать неисправности, устранять их и причины их вызывающие; Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.02 анализировать задачу, выбирать и использовать уместные цифровые средства, приложения и ресурсы для постановки и решения задачи\проблемы; Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; Уо 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); Уо 09.06 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате	пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением цеха/участка, снятие и анализ характеристик. 3.Техническое обслуживание и диагностика гидро- и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением цеха/участка. 4.Ремонт гидро- и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением цеха/участка	
--	---	--

Руководитель практики от МпК

И.О. Фамилия

(подпись)

«____»_____20__г.

Руководитель практики от организации

(И.О. Фамилия, должность)

«____»_____20__г.МП