Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

**Оценочные материалы и методические указания**
**по производственной (преддипломной) практике**
**по специальности 15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики**

**Квалификация: техник**

**Форма обучения**
**очная**

Магнитогорск, 2022

**ОДОБРЕНО**

Предметно-цикловой комиссией
«Механическое, гидравлическое
оборудование и автоматизация»
Председатель О.А.Тарасова
Протокол № 10 от 22.06.2022г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 6 от 29.06.2022 г.

**Разработчик (и):**
преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж
О.А.Тарасова

Оценочные материалы и методические указания по производственной практике (преддипломной) для обучающихся очной форм обучения по специальности составлены в соответствии с требованиями к ФГОС СПО по специальности 15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гид-ропневмоавтоматики, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 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
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ
СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ
2.1 Объем и структура производственной (преддипломной) практики
2.2 Содержание производственной (преддипломной) практики
3. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКОЙ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ
Методические рекомендации по выполнению заданий по практике
5. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ
6. СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА О ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАНИЙ ПО УЧЕБНОЙ/ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКЕ
Приложения
титульный лист (Приложение 1);
внутренняя опись документов, находящихся в отчете (Приложение 2);
задание на практику (Приложение 3);
аттестационный лист по практике (Приложение 4);

## ВВЕДЕНИЕ

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

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 (преддипломной) практики.

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 (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

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

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

Задачи производственной (преддипломной) практики:

1. Подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы (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 Использвать 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:

**ВПД.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.

**ВПД.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.

**ВПД.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.

## 2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

**2.1.Объем производственной практики (преддипломной)** по специальности 15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики, базовой подготовки составляет 4 недели / 144 часа.

**2.2. Содержание производственной (преддипломной) практики**

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

| Вид деятельности (ОК/ПК) | Практический опыт, умения | Виды работ на производственной (преддипломной) практике | Кол-во часов/недель |
|---|---|---|---|
| **ВД.1** | **Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов.** | | |
| ПК. 1.1-1.6<br>ОК1-5, 6 ,7,9 | ПО1.организации и выполнения монтажа гидравлических и пневматических устройств и систем;<br>ПО2. осуществления пуска и наладки гидравлических и пневматических приводов;<br>ПО3. организации и проведения испытаний гидравлических и пневматических устройств и систем;<br>ПО4. организации и выполнения технического диагностирования гидравлических и пневматических устройств и систем;<br>ПО5. организации и выполнения технического обслуживания гидравлических и пневматических устройств и систем;<br>ПО6. организации и выполнения ремонта гидравлических и пневматических систем.<br>У01.1. оценивать социальную значимость своей будущей профессии для развития экономики и среды жизнедельности граждан российского государства;<br>У01.2. ориентироваться на рынке труда;<br>У01.3. оценивать свои способности и возможности в профессиональной деятельности;<br>У01.5. собирать портфолио работ и достижений;<br>У02.1. распознавать и анализировать профессиональную задачу и/или проблему;<br>У02.2. определять этапы решения профессиональной задачи, составлять и реализовывать план действия по достижению результата;<br>У02.3. оценивать результаты решения задач профессиональной деятельности;<br>У03.3. оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); | 1.Изучение инструкций по безопасности труда при обслуживании изучаемого оборудования.<br>2.Чтение технической документации на производство монтажа;<br>3. Подготовка оборудования к монтажу;<br>4.Выполнение ремонтных операций, поручаемых цеховым комплексным бригадам ремонтников, прикрепленным к производственному участку или цеху.<br>5Технические осмотры и ремонт действующего оборудования цеха по техническому состоянию.<br>6.Устранение неполадок, регулировка отдельных узлов оборудования.<br>7.Выполнение испытания гидравлических и пневматических устройств и систем | 72/2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | У04.1. определять необходимые источники информации;<br>У04.2. выделять наиболее значимое в изучаемом материале и структурировать получаемую информацию;<br>У04.3. оформлять результаты поиска информации<br>У05.1. использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;<br>У05.3. проявлять культуру информационной безопасности;<br>У06.1. работать в коллективе и команде;<br>У06.2. взаимодействовать с коллегами, руководством, потребителями в ходе профессиональной деятельности<br>У06.3. проявлять толерантность в профессиональной деятельности;<br>У.07.1. распределять обязанности в команде;<br>У07.2. выбирать оптимальные способы, приемы и методы решения професиональных задач коллективом исполнителей;<br>У07.4. анализировать достингутые результаты работы команды;<br>У08.1. самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития;<br>У08.2. определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;<br>У08.3. осознанно планировать повышение квалификации;<br>У09.1. находить и анализировать информацию в области инноваций в профессиональной днятельности;<br>У09.2. планировать собственные действия в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | 8.Производить техническое диагностирование гидравлических и пневматических устройств и систем | |
| **ВД.2** | **Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий.** | | |
| ПК. 2.1-2,2<br>ОК1-5 | ПО1. проектирования гидравлических и пневматических приводов;<br>ПО2. пользования прикладными программами.<br>У01.1. оценивать социальную значимость своей будущей профессии для развития экономики и среды жизнедельности граждан российского государства;<br>У01.2. ориентироваться на рынке труда;<br>У01.3. оценивать свои способности и возможности в профессиональной деятельности;<br>У01.5. собирать портфолио работ и достижений;<br>У02.1. распознавать и анализировать профессиональную задачу и/или | 1.Чтение гидравлических и кинематических схем;<br>2.Назначение способов восстановления изношенных деталей машин<br>3.Устранение дефектов и неполадок в работе пневмо- и гидроприводов и систем смазки .оборудования.<br>4. Ремонт смазочного оборудования.<br>5.Замена поврежденных | 36/1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | проблему;<br>У02.2. определять этапы решения профессиональной задачи, составлять и реализовывать план действия по достижению результата;<br>У02.3. оценивать результаты решения задач профессиональной деятельности;<br>У03.3. оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);<br>У04.1. определять необходимые источники информации;<br>У04.2. выделять наиболее значимое в изучаемом материале и структурировать получаемую информацию;<br>У04.3. оформлять результаты поиска информации<br>У05.1. использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;<br>У05.3. проявлять культуру информационной безопасности; | или изношенных узлов, отработанных масел.<br>6.Монтаж гидроприводов: насосно-аккумуляторных станций, магистральных трубопроводов, гидроаппаратуры.<br>7. Монтаж пневматических приводов.<br>8.Проектирование гидравлических и пневматических приводов; | |
| **ВД.3** | **Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке.** | | |
| ПК. 3.1-3.3<br>ОК1-5, 6 ,7,9 | ПО1. планирования управления и контроля трудовой деятельности коллектива исполнителей<br>У01.1. оценивать социальную значимость своей будущей профессии для развития экономики и среды жизнедельности граждан российского государства;<br>У01.2. ориентироваться на рынке труда;<br>У01.3. оценивать свои способности и возможности в профессиональной деятельности;<br>У01.5. собирать портфолио работ и достижений;<br>У02.1. распознавать и анализировать профессиональную задачу и/или проблему;<br>У02.2. определять этапы решения профессиональной задачи, составлять и реализовывать план действия по достижению результата;<br>У02.3. оценивать результаты решения задач профессиональной деятельности;<br>У03.3. оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);<br>У04.1. определять необходимые источники информации;<br>У04.2. выделять наиболее значимое в изучаемом материале и структурировать получаемую информацию;<br>У04.3. оформлять результаты поиска информации<br>У05.1. использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач; | .Знать:<br>- структуру ремонтной службы и должностные обязанности работников ремонтной службы;<br>- технические характеристики оборудования; нормативы периодичности и продолжительности ремонтов металлургического оборудования;<br>- штатное расписание цеха, участка;<br>- систему оплаты труда, положение о премировании работников цеха, участка;<br>- смету затрат на капитальный ремонт оборудования;<br>- первоначальную стоимость оборудования и годовой объём выпуска продукции по цеху;<br>- калькуляцию себестоимости | 36/1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | У05.3. проявлять культуру информационной безопасности;<br>У06.1. работать в коллективе и команде;<br>У06.2. взаимодействовать с коллегами, руководством, потребителями в ходе профессиональной деятельности<br>У06.3. проявлять толерантность в профессиональной деятельности;<br>У.07.1. распределять обязанности в команде;<br>У07.2. выбирать оптимальные способы, приемы и методы решения професиональных задач коллективом исполнителей;<br>У07.4. анализировать достингутые результаты работы команды;<br>У08.1. самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития;<br>У08.2. определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;<br>У08.3. осознанно планировать повышение квалификации;<br>У09.1. находить и анализировать информацию в области инноваций в профессиональной днятельности;<br>У09.2. планировать собственные действия в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | продукции цеха. | |

| № п/п | Содержание работ на практике | Примерные сроки выполнения |
|---|---|---|
| 1. | Ознакомиться с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики | первая неделя |
| 2. | Работа с паспортами на гидравлических и пневматических систем | в процессе всей практики |
| 3. | Проводить текущий и капитальный ремонт гидравлических и пневматических систем | в процессе всей практики |
| 4. | Оформить документы для отчета по практике | в процессе всей практики |
| 5. | Подготовить и сдать отчет по практике | последняя неделя |

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

1. Конструкция механизма;
2. Описание технологического процесса;
3. Ремонтная ведомость;
4. Монтажные чертежи;
5. Гидравличекие схемы;
6. Должностные инструкции;
7. График ремонтов гидравлического оборудования и т.д.

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

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 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 в известность об отсутствии студентов 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.

Руководитель практики от профильной организации:

– осуществляет контроль соблюдения обучающимися графика проведения практики, 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 в процессе и/или после завершения обучения в структурные подразделения профильной организации.

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 01 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов** | | | |
| ПК 1.1 ОК1-4, ОК7, ОК 9 | ОПОР 1.1.1 Организация рабочего места и соблюдение техники безопасности | ПО1.организации и выполнения монтажа гидравлических и пневматических устройств и систем; . | Отчет по преддипломной практике. При проведении технического обслуживания гидравлических и пневматических систем, согласно требований ТО и Р была выявлена неисправность: утечка масла через шток уплотнителя передней |
| | ОПОР 1.1.2 Подбор инструмента и оборудования к монтажу гидравлических и пневматических систем и устройств согласно | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | техническим инструкциям по монтажу. | | крышки гидроцилиндра. Необходимо смонтировать гидроцилиндр в условиях мастерских, произвести ремонт гидроцилиндра в соответствии с заданными режимами работы механизма, который заключается в замене уплотнений. Выполнить испытания под давлением, провести опрессовку.<br>**Результат выполнения**: отчет по производственной практике.<br>**Критерии оценки:**<br>**Зачет:** содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчету по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации.<br>**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 1.1.3 Выполнение монтажа гидравлических и пневматических устройств и систем, согласно принципиальной схемы и инструкции по монтажу. | | |
| ПК 1.2, ОК1-4, ОК 7, ОК 9 | ОПОР 1.2.1 Контроль правильности монтажа гидравлических и пневматических устройств и систем, согласно принципиальной схемы и инструкции по монтажу | ПО 2 Осуществления пуска и наладки гидравлических и пневматических приводов. | |
| | 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 соответствии с требованиями технологической инструкции | | |
| ПК 1.3, ОК1-4, ОК 7, ОК 9 | 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 1.3.2Проведение испытаний гидро- и превмомашин в соответствии с требованиями технологической инструкции | | |
| | ОПОР 1.3.3Проведение испытаний регулирующей и направляющей гидро- и превмоаппаратуры в соответствии с требованиями технологической инструкции | | |
| ПК 1.4, ОК1-4, ОК 7, ОК 9 | 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 1.4.3Определение технического состояния гидравлических и пневматических устройств и систем согласно требованиям к техническому диагностированию гидроприводов и контроля общих диагностических параметров гидросистем. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ПК 1.5, ОК1-4, ОК 7, ОК 9 | ОПОР 1.5.1Подготовка 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 требований ТО и Р | | |
| | ОПОР 1.5.3 Организовывать и выполнять техническое обслуживание гидравлических и пневматических систем, согласно требований ТО и Р | | |
| ПК 1.6, ОК1-4, ОК 7, ОК 9 | 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 | | |

| **ВД 02 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий** | | | |
|---|---|---|---|
| ПК 2.1 ОК 01,02,03, 09 | ОПОР 2.1.1 Прочтение условных обозначений гидравлических и пневматических систем | ПО 1 проектирования гидравлических и пневматических приводов; | Отчет по производственной практике.<br><br>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»<br>**Результат выполнения**: отчет по производственной практике.<br><br>**Критерии оценки:**<br>**Зачет:** содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчету по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика |
| | 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 | | |
| | 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 | | 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. |
| ПК 2.2 01,02,03, 09 | ОПОР 2.2.1 Использование прикладных программ при разработке гидравлической схемы | ПО 2. пользования прикладными программами. | |
| | 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.03Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке** | | | |
| ПК 3.1 ОК 01-ОК 07, ОК 9 | 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.<br><br>При планировании графиков ТО и Р в гидравлических и пневматических систем плановому отделу была поставлена задача:<br>1.необходимо учесть анализ показателей качества проведения ремонтных работ прошлых лет;<br>2.расчитать потребности в трудовых ресурсах и разработать ; систему мотивации материального стимулирования работников;<br>3. Запланировать мероприятий по обеспечению безопасности труда.<br>**Результат выполнения**: отчет по производственной практике.<br>**Критерии оценки:**<br>**Зачет:** содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчету по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации.<br>**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 3.1.2 Оценка экономической эффективности проведения ремонта гидравлических и пневматических систем | | |
| | ОПОР 3.1.3 Планирование мероприятий по обеспечению безопасности труда | | |
| ПК 3.2 ОК 01-ОК 07, ОК 9 | ОПОР 3.2.1 Анализ показателей качества проведения ремонтных работ | | |
| | ОПОР 3.2.2 Применение нормативных документов для осуществления контроля качества проведения ремонтных работ | | |
| | ОПОР 3.2.3 Определение должностных лиц, осуществляющих контроль качества проведения ремонтных работ | | |
| ПК 3.3 ОК 01-ОК 07, ОК 9 | ОПОР 3.3.1Расчет потребности в трудовых ресурсах для осуществления ремонтных работ | | |
| | ОПОР 3.3.2 Разработка системы мотивации материального стимулирования работников ремонтной службы | | |
| | ОПОР 3.3.3 Разработка мероприятия по повышению эффективности проведения ремонтных работ на участке | | |

**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.03 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке.**

1. Прослушать технику безопасности по работе в цехе.
2. Изучить организацию ТОиР в цехе, а так же свои должностные обязанности
3. Рассмотреть и разобраться в технологическом процессе и основном механическом 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 ВКР 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 ВКР.
7. В ходе выполнения ремонтных работ изучить все нюансы технологии 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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) 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.**

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 механического 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 смазке 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. Конструкция механизма;
2. Описание технологического процесса;
3. Ремонтная ведомость;
4. Монтажные чертежи;
5. Гидравличекие схемы;
6. Должностные инструкции;
7. График ремонтов гидравлического оборудования и т.д.

## 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**_____
*(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___

Приложение 2

**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 № | |
| 5. | Приложение № | |
| 6. | Приложение № | |

Приложение 3

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 гид-ропневмоавтоматики базовой подготовки**
*(шифр и наименование специальности)*

**Цели практики:**
Углубление практического опыта в рамках формируемых видов деятельности

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

ОК.02 Использвать 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.

**ВПД.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.

**ВПД.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.

**ВПД.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.

| Практический опыт, умения | Виды работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций |
|---|---|
| ПО1.организации и выполнения монтажа гидравлических и пневматических устройств и систем;<br>ПО2. осуществления пуска и наладки гидравлических и пневматических приводов;<br>ПО3. организации и проведения испытаний гидравлических и пневматических устройств и систем;<br>ПО4. организации и выполнения технического диагностирования гидравлических и пневматических устройств и систем;<br>ПО5. организации и выполнения технического обслуживания гидравлических и пневматических устройств и систем;<br>ПО6. организации и выполнения ремонта гидравлических и пневматических систем.<br>У01.1. оценивать социальную значимость своей будущей профессии для развития экономики и среды жизнедельности граждан российского государства;<br>У01.2. ориентироваться на рынке труда;<br>У01.3. оценивать свои способности и возможности в профессиональной деятельности;<br>У01.5. собирать портфолио работ и достижений;<br>У02.1. распознавать и анализировать профессиональную задачу и/или проблему;<br>У02.2. определять этапы решения профессиональной задачи, составлять и реализовывать план действия по достижению результата;<br>У02.3. оценивать результаты решения задач профессиональной деятельности;<br>У03.3. оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);<br>У04.1. определять необходимые источники информации;<br>У04.2. выделять наиболее значимое в изучаемом материале и структурировать получаемую информацию;<br>У04.3. оформлять результаты поиска информации<br>У05.1. использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;<br>У05.3. проявлять культуру информационной безопасности;<br>У06.1. работать в коллективе и команде;<br>У06.2. взаимодействовать с коллегами, руководством, потребителями в ходе профессиональной деятельности<br>У06.3. проявлять толерантность в профессиональной деятельности;<br>У.07.1. распределять обязанности в команде;<br>У07.2. выбирать оптимальные способы, приемы и методы решения професиональных задач коллективом исполнителей;<br>У07.4. анализировать достингутые результаты работы команды;<br>У08.1. самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития;<br>У08.2. определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; | 1.Изучение инструкций по безопасности труда при обслуживании изучаемого оборудования.<br>2.Чтение технической документации на производство монтажа;<br>3. Подготовка оборудования к монтажу;<br>4.Выполнение ремонтных операций, поручаемых цеховым комплексным бригадам ремонтников, прикрепленным к производственному участку или цеху.<br>5Технические осмотры и ремонт действующего оборудования цеха по техническому состоянию.<br>6.Устранение неполадок, регулировка отдельных узлов оборудования.<br>7.Выполнение испытания гидравлических и пневматических устройств и систем<br>8.Производить техническое диагностирование гидравлических и пневматических устройств и систем |

| | |
|---|---|
| У08.3. осознанно планировать повышение квалификации;<br>У09.1. находить и анализировать информацию в области инноваций в профессиональной днятельности;<br>У09.2. планировать собственные действия в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | |
| ПО1. проектирования гидравлических и пневматических приводов;<br>ПО2. пользования прикладными программами.<br>У01.1. оценивать социальную значимость своей будущей профессии для развития экономики и среды жизнедельности граждан российского государства;<br>У01.2. ориентироваться на рынке труда;<br>У01.3. оценивать свои способности и возможности в профессиональной деятельности;<br>У01.5. собирать портфолио работ и достижений;<br>У02.1. распознавать и анализировать профессиональную задачу и/или проблему;<br>У02.2. определять этапы решения профессиональной задачи, составлять и реализовывать план действия по достижению результата;<br>У02.3. использовать цифровые средства и ресурсы для генерирования новых идей и решений;;<br>У03.3. оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);<br>У04.1. определять необходимые источники информации;<br>У04.2. выделять наиболее значимое в изучаемом материале и структурировать получаемую информацию;<br>У04.3. оформлять результаты поиска информации<br>У05.1. использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;<br>У05.3. проявлять культуру информационной безопасности; | 1.Чтение гидравлических и кинематических схем;<br>2.Назначение способов восстановления изношенных деталей машин<br>3.Устранение дефектов и неполадок в работе пневмо- и гидроприводов и систем смазки .оборудования.<br>4. Ремонт смазочного оборудования.<br>5.Замена поврежденных или изношенных узлов, отработанных масел.<br>6.Монтаж гидроприводов: насосно-аккумуляторных станций, магистральных трубопроводов, гидроаппаратуры.<br>7. Монтаж пневматических приводов.<br>8.Проектирование гидравлических и пневматических приводов; |
| ПО1. планирования управления и контроля трудовой деятельности коллектива исполнителей<br>У01.1. оценивать социальную значимость своей будущей профессии для развития экономики и среды жизнедельности граждан российского государства;<br>У01.2. ориентироваться на рынке труда;<br>У01.3. оценивать свои способности и возможности в профессиональной деятельности;<br>У01.5. собирать портфолио работ и достижений;<br>У02.1. распознавать и анализировать профессиональную задачу и/или проблему;<br>У02.2. определять этапы решения профессиональной задачи, составлять и реализовывать план действия по достижению результата;<br>У02.3. использовать цифровые средства и ресурсы для генерирования новых идей и решений;;<br>У03.3. оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);<br>У04.1. определять необходимые источники информации;<br>У04.2. искать информацию в сети Интернет с использованием фильтров и ключевых слов;<br>У04.3. оформлять результаты поиска информации<br>У05.1. использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;<br>У05.3. проявлять культуру информационной безопасности;<br>У06.1. работать в коллективе и команде;<br>У06.2. выбирать цифровые средства общения в соответствии с целью взаимодействия и индивидуальными особенностями (в том числе культурными) собеседника;<br>У06.3. проявлять толерантность в профессиональной деятельности;<br>У.07.1. распределять обязанности в команде;<br>У07.2. выбирать оптимальные способы, приемы и методы решения | Знать:<br>- структуру ремонтной службы и должностные обязанности работников ремонтной службы;<br>- технические характеристики оборудования;<br>-нормативы периодичности и продолжительности ремонтов металлургического оборудования;<br>- штатное расписание цеха, участка;<br>- систему оплаты труда, положение о премировании работников цеха, участка;<br>- смету затрат на капитальный ремонт оборудования;<br>- первоначальную стоимость оборудования и годовой объём выпуска продукции по цеху;<br>- калькуляцию себестоимости продукции цеха. |

| | |
|---|---|
| професиональных задач коллективом исполнителей;<br>У07.4. анализировать достингутые результаты работы команды;<br>У08.1. самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития;<br>У08.2. определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;<br>У08.3. находить информацию в целях самообразования и обучения при помощи цифровых инструментов;;<br>У09.1. находить и анализировать информацию в области инноваций в профессиональной днятельности;<br>У09.2. планировать собственные действия в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | |

Место проведения практики_____

**Задание на практику**

| № п/п | Виды и содержание работ | Примерные сроки выполнения |
|---|---|---|
| 6. | Ознакомиться с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики | первая неделя |
| 7. | Работа с паспортами на гидравлических и пневматических систем | в процессе всей практики |
| 8. | Проводить текущий и капитальный ремонт гидравлических и пневматических систем | в процессе всей практики |
| 9. | Оформить документы для отчета по практике | в процессе всей практики |
| 10. | Подготовить и сдать отчет по практике | последняя неделя |

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

1. Конструкция механизма;
2. Описание технологического процесса;
3. Ремонтная ведомость;
4. Монтажные чертежи;
5. Гидравличекие схемы;
6. Должностные инструкции;
7. График ремонтов гидравлического оборудования и т.д.

Место проведения практики_____

Руководитель практики от МпК _____

_____ _____

*_И.О. Фамилия (подпись)*

«____»_____20___г

Приложение 4

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

**15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гид-ропневмоавтоматики базовой подготовки**

*(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 Использвать 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.

**ВПД.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.

**ВПД.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.

**ВПД.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.

| 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;<br>ПО2. осуществления пуска и наладки гидравлических и пневматических приводов;<br>ПО3. организации и проведения испытаний гидравлических и пневматических устройств и систем;<br>ПО4. организации и выполнения технического диагностирования гидравлических и пневматических устройств и систем;<br>ПО5. организации и выполнения технического обслуживания гидравлических и пневматических устройств и систем;<br>ПО6. организации и выполнения ремонта гидравлических и пневматических систем.<br>У01.1. оценивать социальную значимость своей будущей профессии для развития экономики и среды жизнедельности граждан российского государства;<br>У01.2. ориентироваться на рынке труда;<br>У01.3. оценивать свои способности и возможности в профессиональной деятельности;<br>У01.5. собирать портфолио работ и достижений;<br>У02.1. распознавать и анализировать профессиональную задачу и/или проблему;<br>У02.2. определять этапы решения профессиональной задачи, составлять и реализовывать план действия по достижению результата;<br>У02.3. использовать цифровые средства и ресурсы для генерирования новых идей и решений;<br>У03.3. оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);<br>У04.1. определять необходимые источники | 1.Изучение инструкций по безопасности труда при обслуживании изучаемого оборудования.<br>2.Чтение технической документации на производство монтажа;<br>3. Подготовка оборудования к монтажу;<br>4.Выполнение ремонтных операций, поручаемых цеховым комплексным бригадам ремонтников, прикрепленным к производственному участку или цеху.<br>5Технические осмотры и ремонт действующего оборудования цеха по техническому состоянию.<br>6.Устранение неполадок, регулировка отдельных узлов оборудования.<br>7.Выполнение испытания гидравлических и пневматических устройств и систем<br>8.Производить техническое диагностирование гидравлических и пневматических устройств и систем | |

| | | |
|---|---|---|
| информации;<br>У04.2. искать информацию в сети Интернет с использованием фильтров и ключевых слов;;<br>У04.3. оформлять результаты поиска информации<br>У05.1. использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;<br>У05.3. проявлять культуру информационной безопасности;<br>У06.1. работать в коллективе и команде;<br>У06.2. выбирать цифровые средства общения в соответствии с целью взаимодействия и индивидуальными особенностями (в том числе культурными) собеседника;<br>У06.3. проявлять толерантность в профессиональной деятельности;<br>У.07.1. распределять обязанности в команде;<br>У07.2. выбирать оптимальные способы, приемы и методы решения професиональных задач коллективом исполнителей;<br>У07.4. анализировать достингутые результаты работы команды;<br>У08.1. самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития; ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи;;<br>У08.2. определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;<br>У08.3. находить информацию в целях самообразования и обучения при помощи цифровых инструментов;;<br>У09.1. находить и анализировать информацию в области инноваций в профессиональной днятельности;<br>У09.2. планировать собственные действия в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | | |
| ПО1. проектирования гидравлических и пневматических приводов;<br>ПО2. пользования прикладными программами.<br>У01.1. оценивать социальную значимость своей будущей профессии для развития экономики и среды жизнедельности граждан российского государства;<br>У01.2. ориентироваться на рынке труда;<br>У01.3. оценивать свои способности и возможности в профессиональной деятельности;<br>У01.5. собирать портфолио работ и достижений;<br>У02.1. распознавать и анализировать профессиональную задачу и/или проблему;<br>У02.2. определять этапы решения профессиональной задачи, составлять и реализовывать план действия по достижению результата;<br>У02.3. использовать цифровые средства и ресурсы для генерирования новых идей и | 1.Чтение гидравлических и кинематических схем;<br>2.Назначение способов восстановления изношенных деталей машин<br>3.Устранение дефектов и неполадок в работе пневмо- и гидроприводов и систем смазки .оборудования.<br>4. Ремонт смазочного оборудования.<br>5.Замена поврежденных или изношенных узлов, отработанных масел.<br>6.Монтаж гидроприводов: насосно-аккумуляторных станций, магистральных трубопроводов, гидроаппаратуры. | |

| | | |
|---|---|---|
| решений;;<br>У03.3. оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);<br>У04.1. определять необходимые источники информации;<br>У04.2. выделять наиболее значимое в изучаемом материале и структурировать получаемую информацию;<br>У04.3. оформлять результаты поиска информации<br>У05.1. использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;<br>У05.3. проявлять культуру информационной безопасности; | 7. Монтаж пневматических приводов.<br>8.Проектирование гидравлических и пневматических приводов; | |
| ПО1. планирования управления и контроля трудовой деятельности коллектива исполнителей<br>У01.1. оценивать социальную значимость своей будущей профессии для развития экономики и среды жизнедельности граждан российского государства;<br>У01.2. ориентироваться на рынке труда;<br>У01.3. оценивать свои способности и возможности в профессиональной деятельности;<br>У01.5. собирать портфолио работ и достижений;<br>У02.1. распознавать и анализировать профессиональную задачу и/или проблему;<br>У02.2. определять этапы решения профессиональной задачи, составлять и реализовывать план действия по достижению результата;<br>У02.3. использовать цифровые средства и ресурсы для генерирования новых идей и решений;;<br>У03.3. оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);<br>У04.1. определять необходимые источники информации;<br>У04.2. искать информацию в сети Интернет с использованием фильтров и ключевых слов;<br>У04.3. оформлять результаты поиска информации<br>У05.1. использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;<br>У05.3. проявлять культуру информационной безопасности;<br>У06.1. работать в коллективе и команде;<br>У06.2. выбирать цифровые средства общения в соответствии с целью взаимодействия и индивидуальными особенностями (в том числе культурными) собеседника;<br>У06.3. проявлять толерантность в профессиональной деятельности;<br>У.07.1. распределять обязанности в команде; | Знать:<br>- структуру ремонтной службы и должностные обязанности работников ремонтной службы;<br>- технические характеристики оборудования;<br>-нормативы периодичности и продолжительности ремонтов металлургического оборудования;<br>- штатное расписание цеха, участка;<br>- систему оплаты труда, положение о премировании работников цеха, участка;<br>- смету затрат на капитальный ремонт оборудования;<br>- первоначальную стоимость оборудования и годовой объём выпуска продукции по цеху;<br>- калькуляцию себестоимости продукции цеха. | |

| | | |
|---|---|---|
| У07.2. выбирать оптимальные способы, приемы и методы решения професиональных задач коллективом исполнителей;<br>У07.4. анализировать достингутые результаты работы команды;<br>У08.1. самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития;<br>У08.2. определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;<br>У08.3. находить информацию в целях самообразования и обучения при помощи цифровых инструментов;;<br>У09.1. находить и анализировать информацию в области инноваций в профессиональной днятельности;<br>У09.2. планировать собственные действия в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | | |

Руководитель практики от МпК _____ _____
*И.О. Фамилия* *(подпись)*
«____»_____20___г.

Руководитель практики от организации_____
(*И.О. Фамилия, должность)*
«_____»_____ 20____г.

МП