

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 ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

**программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного  
оборудования (по отраслям)**

**Квалификация: Техник-механик**

**Форма обучения  
очная**

Магнитогорск, 2022

**ОДОБРЕНО**

Предметно-цикловой комиссией  
«Механического, гидравлического  
оборудования и автоматизации»  
Председатель *О.А. Тарасова*  
Протокол № 10 от 22.06.2022 г.

Методической комиссией МпК  
Протокол № 6 от 29.06.2022 г.

**Согласовано:**

Заведующий отделением  
практической подготовки

Е.Ж. Кузьмичева

**Разработчик:**

преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

М.И. Чумак

Оценочные материалы и методические указания по производственной практике (преддипломной) для обучающихся очной формы обучения по специальности составлены в соответствии с требованиями к ФГОС СПО по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «09» декабря 2016 г. №1580; 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)	7
3 ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	9
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	11
5 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ	14
6 СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА О ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАНИЙ ПО ПРАКТИКЕ	15
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	17
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	18
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	19
ПРИЛОЖЕНИЕ 4	23

## **ВВЕДЕНИЕ**

Производственная практика (преддипломная) является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

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 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

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:

- Н 3.1.01определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования;

- Н 3.2.01разработки технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов;

- Н 3.3.01определения потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования;

- Н 3.4.01организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

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 контекст

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.3 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию**

ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями

технических регламентов

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

## 2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

**2.1. Объем производственной практики (преддипломной)** по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) базовой 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/неделя
<b>ВД.3 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию</b>			
ПК 3.1-ПК3.4 ОК01- ОК07 ОК 09	Н 3.1.01 определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования	Изучение технологического процесса и основного механического оборудования цеха. Изучение устройства и работы механизма в соответствии с темой ДП. Изучение методов обеспечения надежности оборудования в условиях цеха	36/1
	Н 3.2.01 разработки технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов	Подбор и разработка графической части в соответствии с темой ДП Анализ и разработка технической и технологической документации по монтаж, ремонту и технической эксплуатации механизма в соответствии с темой ДП.	36/1
	Н 3.3.01 определения потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования	Анализ проекта производства работ при проведении монтажа и ремонта механизма в соответствии с темой ДП. Анализ ежемесячных и годовых заявок на запасные части и материалы для ТОиР механизма в соответствии с темой ДП.	36/1

	Н 3.4.01 организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.	Анализ организации техники безопасности и охраны труда подчинённым персоналом при проведении работ по техническому обслуживанию, ремонту, монтажу механизма в соответствии с темой ДП. Анализ приемов и методов бережливого производства в условиях цеха.	36/1
--	---	--	------

### Задание на производственную практику (преддипломную)

№ п/п	Виды и содержание работ	Примерные сроки выполнения
1.	Краткий анализ технологического процесса и основного механического оборудования цеха	Первая неделя
2.	Изучение устройства и работы узлов механизма (агрегата)	Первая неделя
3.	Изучение правил технической эксплуатации узлов механизма (агрегата)	Первая неделя
4.	Испытание, регулировка и наладка оборудования после монтажа и ремонта	Вторая неделя
5.	Выбор исходных данных, основных параметров и силовой схемы для расчета	Вторая неделя
6.	Краткое описание организации ТООР в цехе, должностные обязанности и организация рабочего места.	Вторая неделя
7.	Изучение технологии проведения текущего ремонта.	Третья неделя
8.	Определение оптимальных методов восстановления работоспособности	Третья неделя
9.	Мероприятия по повышению надёжности оборудования	Третья неделя
10.	Анализ мероприятий по технике безопасности и противопожарная защита в цехе	Четвертая неделя
11.	Анализ мероприятий по охране окружающей среды в условиях цеха.	Четвертая неделя
12.	Оформить документы для отчета по практике	Четвертая неделя
13.	Подготовить и сдать отчет по практике	Четвертая неделя

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

1. Карта смазывания механизма (агрегата).
2. Конструкторская документация к механизму в соответствии с темой ДП.
3. Ремонтная ведомость.
4. Дефектная ведомость.
5. Должностная инструкция слесаря – ремонтника, мастера.
6. Стандартная операционная процедура по ТООР механизма в соответствии с темой ДП.
7. Инструкция по эксплуатации механизма в соответствии с темой ДП.

### **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 (ОК/ПК)	Основные показатели оценки результата	Практический опыт	Оценочные средства для промежуточной аттестации
<b>ВД.3</b>			
<b>Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию</b>			
ПК 3.1-ПК3.4 ОК01- ОК07 ОК 09	ОПОР 3.1.2 Владение типовыми способами восстановления работоспособности	Н 3.1.01определения оптимальных методов восстановления	Отчет по практике Задание Анализ документации

	<p>промышленного оборудования;  ОПОР 3.2.1 Разработка ремонтной ведомости  ОПОР 3.2.2 Разработка технологической карты восстановления работоспособности деталей.  ОПОР 3.2.3 Разработка регламентов и процедур на техническое обслуживание в соответствии с требованиями нормативной документации и действующих локально-нормативных актов производства  ОПОР 3.3.1 Определяет материальные ресурсы для выполнения ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования  ОПОР 3.3.2 Ведение учетной документации по движению материальных ресурсов при ремонтных, монтажных и наладочных работах  ОПОР 3.4.1 Планирует деятельность подчиненного персонала при выполнении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования  ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста  ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат»  ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.  ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными</p>	<p>работоспособности промышленного оборудования  Н 3.2.01 разработки технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов  Н 3.3.01 определения потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования  Н 3.4.01 организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.</p>	<p>по организации ремонтных, монтажных и наладочных работ механизма в соответствии с темой ДП на предприятии.</p>
--	---	--	---

	<p>требованиями</p> <p>ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией</p> <p>ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>ОПОР 05.3 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>ОПОР 06.2 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии</p> <p>ОПОР 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности</p> <p>ОПОР 10.3 Извлекает необходимую информацию из инструкций и руководств по профессиональной тематике</p>		
--	---	--	--

### **Методические рекомендации по выполнению заданий по практике**

#### **ВД.3 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию**

1. Прослушать технику безопасности по работе в цехе.
2. Изучить организацию ТООИР 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 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 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 ПРАКТИКЕ

### ВД.3 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию

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

*Введение.* Во введении представляются 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. Объем введения не превышает 2-х страниц.

*Основная часть.* Оформляется согласно заданию по практике. Содержит описание и анализ полученных результатов в соответствии с заданием на практику.

В данном разделе дается подробный отчет о выполнении ежедневных производственных заданий и описываются изученные и отработанные вопросы, предложенные в задании.

В данном разделе рассматривается краткий анализ технологического процесса и основного механического оборудования цеха.

Устройство и работа (механизма, выбранного на дипломный проект

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:

1. Карта смазывания механизма (агрегата).
2. Конструкторская документация к механизму в соответствии с темой ДП.
3. Ремонтная ведомость.
4. Дефектная ведомость.
5. Должностная инструкция слесаря – ремонтника, мастера.

6. Стандартная операционная процедура по ТОиР механизма в соответствии с темой ДП.
7. Инструкция по эксплуатации механизма в соответствии с темой ДП.
8. Нормативные документы по охране окружающей среды.

## 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** 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

*(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, 2023

**ВНУТРЕННЯЯ ОПИСЬ**  
**документов, находящихся в отчете**

Обучающегося (-щейся) гр. \_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия)

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

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)

15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по  
отраслям)

(шифр и наименование специальности)

**Цели практики:**

Углубление практического опыта

1.1

ПК 3.1 Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования

ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов

ПК 3.3 Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудован

ПК 3.4 Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства

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 контекст

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

1.2

Практический опыт, умения	Виды работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций
<p>Н 3.1.01 определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования</p> <p>У 3.1.01 определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования;</p> <p>У01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>У01.03 разделять комплексные задачи на подзадачи; отслеживать процесс исполнения задач, с помощью цифровых инструментов;</p> <p>У01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>У01.09 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых</p> <p>У01.10 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</p>	<p>1.Изучение технологического процесса и основного механического оборудования цеха.</p> <p>2.Изучение устройства и работы механизма в соответствии с темой ДП.</p> <p>3.Изучение методов обеспечения надежности оборудования в условиях цеха</p>
<p>Н 3.2.01 разработки технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов</p> <p>У 3.2.01 разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования;</p> <p>У 3.2.02 разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ</p> <p>У02.01 определять задачи для поиска информации;</p> <p>У02.02 искать информацию в сети Интернет, с использованием фильтров и ключевых слов</p> <p>У02.03 планировать процесс поиска;</p> <p>У02.04 применять программные решения для структурирования и систематизации информации</p> <p>У02.05 оценивать данные на достоверность</p> <p>У02.06 оценивать практическую значимость результатов поиска с помощью цифровых инструментов</p> <p>У02.07 оформлять результаты поиска с помощью цифровых инструментов</p>	<p>1. Анализ ежемесячных и годовых заявок на запасные части и материалы для ТОиР механизма в соответствии с темой ДП.</p> <p>2. Анализ и разработка технической и технологической документации по монтажу, ремонту и технической эксплуатации механизма в соответствии с темой ДП.</p>
<p>Н 3.3.01 определения потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования</p> <p>У 3.3.01 обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами;</p> <p>У 3.3.02 на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности</p> <p>У03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>У03.04 применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>У03.06 строить логические умозаключения на основании информации/данных, в том числе в различных цифровых средах (в том числе, оценивать результат и последствия своих действий)</p>	<p>1.Анализ проекта производства работ при проведении монтажа и ремонта механизма в соответствии с темой ДП.</p> <p>2.Подбор и разработка графической части в соответствии с темой ДП</p> <p>1.Анализ организации техники безопасности и охраны труда подчинённым персоналом при проведении работ по техническому обслуживанию, ремонту, монтажу механизма в соответствии с темой ДП.</p>

У03.07 применять исследовательские приемы и навыки, чтобы быть в курсе последних отраслевых решений	2. Анализ приемов и методов бережливого производства в условиях цеха.
<p>Н 3.4.01 организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства</p> <p>У 3.4.01 в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам;</p> <p>У 3.4.02 планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров;</p> <p>У 3.4.03 использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач;</p> <p>У 3.4.04 контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ;</p> <p>У 3.4.15 проводить производственный инструктаж подчиненных;</p> <p>У 3.4.16 обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования;</p> <p>У 3.4.17 контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности</p>	

Место проведения практики \_\_\_\_\_

### Задание на практику

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1.	Краткий анализ технологического процесса и основного механического оборудования цеха	Первая неделя
2.	Изучение устройства и работы узлов механизма (агрегата)	Первая неделя
3.	Изучение правил технической эксплуатации узлов механизма (агрегата)	Первая неделя
4.	Испытание, регулировка и наладка оборудования после монтажа и ремонта	Вторая неделя
5.	Выбор исходных данных, основных параметров и силовой схемы для расчета	Вторая неделя
6.	Краткое описание организации ТОиР в цехе, должностные обязанности и организация рабочего места.	Вторая неделя
7.	Изучение технологии проведения текущего ремонта.	Третья неделя
8.	Определение оптимальных методов восстановления работоспособности	Третья неделя
9.	Мероприятия по повышению надёжности оборудования	Третья неделя
10.	Анализ мероприятий по технике безопасности и противопожарная защита в цехе	Четвертая неделя
11.	Анализ мероприятий по охране окружающей среды в условиях цеха.	Четвертая неделя
12.	Оформить документы для отчета по практике	Четвертая неделя
13.	Подготовить и сдать отчет по практике	Четвертая неделя

Перечень документов, прилагаемых в качестве приложения к отчету по практике

1. Карта смазывания механизма (агрегата).
2. Конструкторская документация к механизму в соответствии с темой ДП.
3. Ремонтная ведомость.
4. Дефектная ведомость.
5. Должностная инструкция слесаря – ремонтника, мастера.
6. Стандартная операционная процедура по ТОиР механизма в соответствии с темой ДП.
7. Инструкция по эксплуатации механизма в соответствии с темой ДП.
8. Документация по охране окружающей среды в условиях цеха
9. Фотографии чертежей, механизма

2.

Руководитель практики от МпК

\_\_\_\_\_  
*И.О. Фамилия*

\_\_\_\_\_  
*(подпись)*

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023г.

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 IV курсе специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

(шифр и наименование специальности)

успешно прошел (ла) производственную практику (преддипломную) по специальности в объеме 144 часов с «    »      2023 г. по «    »      2023 г.

в организации \_\_\_\_\_

(наименование организации, юридический адрес)

#### Цели практики:

Углубление практического опыта

1.1

ПК 3.1 Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования

ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов

ПК 3.3 Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудован

ПК 3.4 Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства

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 контекст

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

1.2

Практический опыт, умения	Виды работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций	Оценка
<p>Н 3.1.01 определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования</p> <p>У 3.1.01 определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования;</p> <p>У01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>У01.03 разделять комплексные задачи на подзадачи; отслеживать процесс исполнения задач, с помощью цифровых инструментов;</p> <p>У01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>У01.09 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых</p> <p>У01.10 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</p>	<p>1.Изучение технологического процесса и основного механического оборудования цеха.</p> <p>2.Изучение устройства и работы механизма в соответствии с темой ДП.</p> <p>3.Изучение методов обеспечения надежности оборудования в условиях цеха</p>	
<p>Н 3.2.01 разработки технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов</p> <p>У 3.2.01 разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования;</p> <p>У 3.2.02 разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ</p> <p>У02.01 определять задачи для поиска информации;</p> <p>У02.02 искать информацию в сети Интернет, с использованием фильтров и ключевых слов</p> <p>У02.03 планировать процесс поиска;</p> <p>У02.04 применять программные решения для структурирования и систематизации информации</p> <p>У02.05 оценивать данные на достоверность</p> <p>У02.06 оценивать практическую значимость результатов поиска с помощью цифровых инструментов</p> <p>У02.07 оформлять результаты поиска с помощью цифровых инструментов</p>	<p>1. Анализ ежемесячных и годовых заявок на запасные части и материалы для ТОиР механизма в соответствии с темой ДП.</p> <p>2. Анализ и разработка технической и технологической документации по монтаж, ремонту и технической эксплуатации механизма в соответствии с темой ДП.</p>	

<p>Н 3.3.01 определения потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования</p> <p>У 3.3.01 обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами;</p> <p>У 3.3.02 на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности</p> <p>У03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>У03.04 применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>У03.06 строить логические умозаключения на основании информации/данных, в том числе в различных цифровых средах (в том числе, оценивать результат и последствия своих действий)</p> <p>У03.07 применять исследовательские приемы и навыки, чтобы быть в курсе последних отраслевых решений</p>	<p>1. Анализ проекта производства работ при проведении монтажа и ремонта механизма в соответствии с темой ДП.</p> <p>2. Подбор и разработка графической части в соответствии с темой ДП</p>	
<p>Н 3.4.01 организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства</p> <p>У 3.4.01 в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам;</p> <p>У 3.4.02 планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров;</p> <p>У 3.4.03 использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач;</p> <p>У 3.4.04 контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ;</p> <p>У 3.4.15 проводить производственный инструктаж подчиненных;</p> <p>У 3.4.16 обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования;</p> <p>У 3.4.17 контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности</p>	<p>1. Анализ организации техники безопасности и охраны труда подчиненным персоналом при проведении работ по техническому обслуживанию, ремонту, монтажу механизма в соответствии с темой ДП.</p> <p>2. Анализ приемов и методов бережливого производства в условиях цеха.</p>	

Руководитель практики от МпК

\_\_\_\_\_  
И.О. Фамилия

\_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023г.

Руководитель практики от организации

\_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия, должность)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023г.

МП