

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



ТВЕРЖДАЮ  
Директор  
С.А. Махновский  
2022г.

**Оценочные материалы и методические указания  
по производственной (преддипломной) практике**

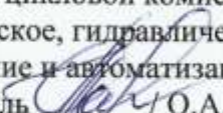
**15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)**

**Квалификация: техник-механик**

**Форма обучения  
очная**

Магнитогорск, 2022

## ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией  
«Механическое, гидравлическое  
оборудование и автоматизация»  
Председатель  О.А.Тарасова  
Протокол № 5 от 19.01.2022г.

Методической комиссией МпК  
Протокол № 4 от 09.02.2022 г.

## Согласовано:


Ведущий специалист по планированию  
ООО «ОСК» к.т.н



 /А.С. Губин

## Разработчики:

преподаватель профессионального цикла МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

 Мария Ивановна Чумак

Оценочные материалы и методические указания по производственной практике (преддипломной) для студентов очной формы обучения по специальности составлены в соответствии с требованиями ФГОС по специальности среднего профессионального образования 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «9» декабря 2016 г. №1580; 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	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
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	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
6 СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА О ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАНИЙ ПО ПРАКТИКЕ	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	20
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	21
ПРИЛОЖЕНИЕ 4	24

## **ВВЕДЕНИЕ**

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

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:

– ПО 1. Определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования;

– ПО 2. В разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов;

– ПО3.В определении потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования;

– ПО4. В организации 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 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК.09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК.10 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 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

## 2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Объем производственной (преддипломной) практики по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) составляет 4 недели / 144 часа.

### 2.2. Содержание преддипломной практики

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

Вид деятельности (ОК/ПК)	Практический опыт, умения	Виды работ	Кол-во часов/недель
<b>ВД.3</b>			
<b>Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию</b>			
ПК 3.1-ПК3.4, ОК1-ОК7, ОК9, ОК10	ПО1. определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования	Изучение технологического процесса и основного механического оборудования цеха. Изучение устройства и работы механизма в соответствии с темой ВКР. Изучение методов обеспечения надежности оборудования в условиях цеха	36/1
	ПО2. разработки технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов	Подбор и разработка графической части в соответствии с темой ВКР Анализ и разработка технической и технологической документации по монтажу, ремонту и технической эксплуатации механизма в соответствии с темой ВКР.	36/1
	ПО3. 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 ВКР. Анализ ежемесячных и годовых заявок на запасные части и материалы для ТОиР механизма в соответствии с темой ВКР.	36/1
	ПО4. организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства;	Анализ организации техники безопасности и охраны труда подчиненным персоналом при проведении работ по техническому обслуживанию, ремонту, монтажу механизма в соответствии с темой ВКР. Анализ приемов и методов бережливого производства в условиях цеха.	36/1

### **Задание на производственную (преддипломную) практику**

№ 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 ТОиР в цехе, должностные обязанности и организация рабочего места.	Вторая неделя
7.	Изучение технологии проведения текущего ремонта.	Вторая неделя
8.	Определение оптимальных методов восстановления работоспособности	Вторая неделя
9.	Мероприятия по повышению надёжности оборудования	Третья неделя
10.	Анализ мероприятий по технике безопасности и противопожарная защита в цехе	Третья неделя
11.	Анализ мероприятий по охране окружающей среды в условиях цеха.	Третья неделя
12.	Оформить документы для отчета по практике	Третья неделя
13.	Подготовить и сдать отчет по практике	Третья неделя

Перечень документов, прилагаемых в качестве приложений к отчету по практике:

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

ВКР.

7. Инструкция по эксплуатации механизма в соответствии с темой ВКР.
8. Документация по охране окружающей среды в условиях цеха



### **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 (преддипломной) практики 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, ОК1- ОК7, ОК9, ОК10	ОПОР 3.1.1 Выбор способов обработки деталей и разработка технологической карты восстановления работоспособности деталей ОПОР 3.1.2 Владение типовыми способами восстановления работоспособности промышленного оборудования; ОПОР 3.1.3 Контроль качества выполняемых работ при восстановлении работоспособности 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 ОПОР3.3.1 Определяет материальные ресурсы для выполнения ремонтных, монтажных и наладочных работ	ПО1. определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования ПО2. разработки технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов ПО3. определения потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования ПО4. организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства;	Отчет по практике Правильное понимание технологического процесса и основного механического оборудования цеха. Знание устройства и работы механизма в соответствии с темой ВКР. Подбор и разработка графической части в соответствии с темой ВКР Анализ и разработка технической и технологической документации по монтаж, ремонту и технической эксплуатации механизма в соответствии с темой ВКР. Анализ проекта производства работ при проведении монтажа и ремонта механизма в соответствии с темой ВКР. Анализ ежемесячных и годовых заявок на запасные части и материалы для ТОиР механизма в соответствии с темой ВКР. Анализ организации техники безопасности и охраны труда подчинённым персоналом при проведении работ по техническому обслуживанию, ремонту, монтажу механизма в соответствии с темой ВКР. Анализ приемов и методов бережливого производства в условиях цеха.

	<p>промышленного оборудования ОПОР3.3.2 Ведение учетной документации по движению материальных ресурсов при ремонтных, монтажных и наладочных работах ОПОР 3.3.3 Определяет численность персонала для выполнения 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 требованиями ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности ОПОР 03.2 Владеет</p>		
--	--	--	--

	<p>современной научной профессиональной терминологией  ОПОР 04.2  Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности  ОПОР 05.3  Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке  ОПОР 06.2  Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии  ОПОР 07.2  Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности  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 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 также 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. 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:

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

**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 №	

**Форма задания на практику**

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 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК.09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Практический опыт, умения	Виды работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций
<p>ПО1. определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования</p> <p>У9. определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования;</p> <p>У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>У01.3 определять этапы решения задачи;</p> <p>У01.4 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>У01.10 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых</p> <p>У01.11 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 ВКР.</p> <p>3.Изучение методов обеспечения надежности оборудования в условиях цеха</p>
<p>ПО2. разработки технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов</p> <p>У1. разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования;</p> <p>У5. разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ;</p> <p>У02.1 определять задачи для поиска информации;</p> <p>У02.2 определять необходимые источники информации</p> <p>У02.3 планировать процесс поиска;</p> <p>У02.4 структурировать получаемую информацию;</p> <p>У02.5 выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>У02.7 оформлять результаты поиска;</p>	<p>1. Анализ ежемесячных и годовых заявок на запасные части и материалы для ТОиР механизма в соответствии с темой ВКР.</p> <p>2. Анализ и разработка технической и технологической документации по монтаж, ремонту и технической эксплуатации механизма в соответствии с темой ВКР.</p>
<p>ПО3. определения потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования</p> <p>У03.1 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>У03.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>У03.4 применять исследовательские приемы и навыки</p>	<p>1.Анализ проекта производства работ при проведении монтажа и ремонта механизма в соответствии с темой ВКР.</p> <p>2.Подбор и разработка графической части в соответствии с темой ВКР</p>

ПО4. организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства; У6. на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности;	1. Анализ организации техники безопасности и охраны труда подчиненным персоналом при проведении работ по техническому обслуживанию, ремонту, монтажу механизма в соответствии с темой ВКР. 2.. Анализ приемов и методов бережливого производства в условиях цеха.
--	--

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 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

Перечень документов, прилагаемых в качестве приложения к отчету по практике

- 1.
- 2.

Руководитель практики от МпК \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
И.О. Фамилия

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_

**Форма аттестационного листа по практике**

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 (-щаяся) на \_\_\_\_\_ 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 \_\_\_\_\_ часов с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ 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 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей



ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК.09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК.10 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>ПО1. определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования</p> <p>У9. определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования;</p> <p>У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>У01.3 определять этапы решения задачи;</p> <p>У01.4 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>У01.10 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых</p> <p>У01.11 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 ВКР.</p> <p>3.Изучение методов обеспечения надежности оборудования в условиях цеха</p>	
<p>ПО2. разработки технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов</p> <p>У1. разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования;</p> <p>У5. разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ;</p> <p>У02.1 определять задачи для поиска информации;</p> <p>У02.2 определять необходимые источники информации</p> <p>У02.3 планировать процесс поиска;</p> <p>У02.4 структурировать получаемую информацию;</p> <p>У02.5 выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>У02.7 оформлять результаты поиска;</p>	<p>1. Анализ ежемесячных и годовых заявок на запасные части и материалы для ТОиР механизма в соответствии с темой ВКР.</p> <p>2. Анализ и разработка технической и технологической документации по монтаж, ремонту и технической эксплуатации механизма в соответствии с темой ВКР.</p>	

<p>ПО3. определения потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования</p> <p>У03.1 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>У03.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>У03.4 применять исследовательские приемы и навыки</p>	<p>1.Анализ проекта производства работ при проведении монтажа и ремонта механизма в соответствии с темой ВКР.</p> <p>2.Подбор и разработка графической части в соответствии с темой ВКР</p>	
<p>ПО4. организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства;</p> <p>У6. на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности;</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 ВКР.</p> <p>2..Анализ приемов и методов бережливого производства в условиях цеха.</p>	

Руководитель практики от МпК

\_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Руководитель практики от организации

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

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

МП