

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



УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
Т.С.А. Махновский  
29.06.2022г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

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

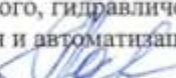
Квалификация: Техник-механик

Форма обучения  
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2021

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики (по профилю специальности) разработана на основе: 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 09.12.2016 г. № 1580, с учетом примерной основной профессиональной образовательной программы «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), <https://reestrspo.firpo.ru/listview/Classifier> утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 15.00.00 от 25.07.2022 № 24, приказом ФГБОУ ДПО ИРПО № П-256 от 29.07.2022, регистрационный номер 125; СМК-К-О-РЕ-73-20 Порядок организации практической подготовки при реализации практик по образовательным программам среднего профессионального образования, рабочих программ профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности.


**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.

**Разработчик:**

преподаватель профессионального цикла ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» МпК  
 / Мария Ивановна Чумак

**Согласовано:**

Заведующий отделением  
практической подготовки

 / Е.Ж. Кузьмичева  
«    »    2022г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	6
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	7
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	9

# **1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

## **1.1 Цели и задачи преддипломной практики**

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) является частью программы подготовки специалистов среднего звена «Профессионалитет» по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Производственная практика (преддипломная) направлена на углубление обучающимся первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Производственная практика (преддипломная) проводится концентрированно после освоения учебной практики и производственной практики (по профилю специальности).

Задачи производственной практики (преддипломной):

1. Подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы (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.

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

3. 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 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 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/недель
<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 ВКР. 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 ВКР Анализ и разработка технической и технологической документации по монтажу, ремонту и технической эксплуатации механизма в соответствии с темой ВКР.	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 ВКР. Анализ ежемесячных и годовых заявок на запасные части и материалы для ТОиР механизма в соответствии с темой ВКР.	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 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 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 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

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.

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению производственной практики (преддипломной)

Производственная практика (преддипломная) по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) проводится в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между МГТУ и организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля. Реализация программы производственной (преддипломной) практики предполагает наличие необходимого оборудования и технологического оснащения рабочих мест в организациях.

Вид деятельности	Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию	Бригада по ремонту механического оборудования металлургических цехов цеха ремонта металлургического оборудования No 1 ООО МРК	Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (40.077 «Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин», 40.092 «Обработка заготовок, деталей, изделий из различных материалов на металлорежущих станках»). Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и даёт возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования. Наименование рабочего места, участка: «Участок по изготовлению запасных частей цеха ремонта металлургического оборудования No 1», «Бригада по ремонту механического оборудования металлургических цехов цеха ремонта металлургического оборудования No 1».

#### 3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации рабочей программы

##### Основные источники:

1. Иванов, И. С. Технология машиностроения: учебное пособие / И. С. Иванов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 240 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010941-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043104> – Режим доступа: по подписке.



2. Рахимьянов, Х. М. Технология машиностроения: учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 252 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04385-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/tehnologiya-mashinostroeniya-sborka-i-montazh-453832#page/1>

3. Богуцкий, В. Б. Эксплуатация, обслуживание и диагностика технологических машин : учебное пособие / В.Б. Богуцкий, Л.Б. Шрон, Э.Э. Ягьяев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 356 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook\_5d2d6d50607bc4.13914474. - ISBN 978-5-16-014425-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1649078> – Режим доступа: по подписке.

4. Фещенко, В.Н. Обеспечение качества продукции в машиностроении: учебник / В.Н. Фещенко. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 788 с. - ISBN 978-5-9729-239-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1049138> – Режим доступа: по подписке.

#### **Дополнительные источники:**

1. Афанасьев, А. А. Обеспечение качества изделий машиностроительного производства: учебное пособие / А.А. Афанасьев, А.А. Погонин. — 2-е изд., доп. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 376 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook\_596624b95b07a3.51520891. - ISBN 978-5-16-013091-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1247036> – Режим доступа: по подписке.

2. Шрубченко, И. В. Разработка технологических процессов в машиностроении: учебное пособие / И.В. Шрубченко, А.А. Погонин, А.А. Афанасьев. — 2-е изд., доп. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 176 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1816759. - ISBN 978-5-16-017159-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1816759> – Режим доступа: по подписке.

3. Чиченев, Н. А. Эксплуатация технологического оборудования: учебник / Н. А. Чиченев. — 2- е изд., перераб. и доп. — Москва: МИСИС, 2020. — 481 с. — ISBN 978-5-907227-02-6. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178066> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)  
MS Office 2007  
7 Zip

#### **Интернет-ресурсы**

### **3.3 Общие требования к организации производственной практики (преддипломной)**

Производственная практика (преддипломная) проводится в форме практической подготовки в условиях выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы в соответствии с локальными актами образовательной организации.

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

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 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 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 ОПОР3.3.1 Определяет материальные ресурсы для выполнения ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования ОПОР3.3.2 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 про-	Н 3.1.01определения оптимальных методов восстановления 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 3.3.01определения 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.	Отчет по практике  Задание Анализ документации по организации ремонтных, монтажных и наладочных работ механизма в соответствии с темой ВКР на предприятии.

	<p>фессионального и социального контекста</p> <p>ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат»</p> <p>ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными 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 ресурсосберегающих технологии в профессиональной деятельности по специальности</p> <p>ОПОР 10.3 Извлекает необходимую информацию из инструкций и руководств по профессиональной тематике</p>		
--	--	--	--

По окончании производственной практики (преддипломной) обучающийся предоставляет отчет.

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

материалы, подтверждающие выполнение заданий по практике.

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

- титульный лист;
- внутренняя опись документов, находящихся в отчете;
- задание на практику;
- аттестационный лист по практике;
- отчет о выполнении заданий по практике;
- приложения к отчету.

Требования к оформлению отчета по практике представлены в методических указаниях по производственной практике (преддипломной).

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 ..... и не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях;

обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы и допустил в ответах существенные ошибки.

