

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

 УТВЕРЖДАЮ  
Директор МпК  
/ С.А. Махновский  
«23» 03 2017 г.

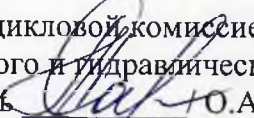
**ПРОГРАММА  
ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного  
оборудования (по отраслям)  
базовой подготовки

**Форма обучения**

**заочная**

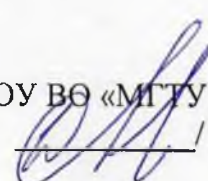
Магнитогорск, 2017

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией  
Механического и гидравлического оборудования  
Председатель  О.А. Тарасова  
Протокол № 7 от 14.03 2014 г.

Методической комиссией МПК  
Протокол № 4 от 23.03 2014 г.

**Разработчик:**

мастер производственного обучения МПК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»  
 / Игорь Васильевич Овсянников

Рекомендовано

Экспертной комиссией

Экспертное заключение от «18» 03 2014 г.

Программа практики по профилю специальности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2014 г. №344, СМК-О-ПВД-103-15 О практике студентов Многопрофильного колледжа, рабочих программ профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности.



## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**
  - 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**
  - 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**
  - 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**
- ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ**

## **1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

### **1.1 Цели и задачи практики по профилю специальности**

Программа практики по профилю специальности является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) базовой подготовки в части освоения видов профессиональной деятельности (ВД) специальности.

Практика по профилю специальности направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение практического опыта, реализуется в рамках профессиональных модулей (ПМ) ППССЗ СПО по основным видам профессиональной деятельности (ВД) для последующего освоения ими профессиональных компетенций (ПК) по избранной специальности.

#### **ВД.1 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования**

##### ***Практический опыт***

- Руководства работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования;
- Проведения контроля работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов;
- Участвия в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа;
- Выбора методов восстановления деталей и участие в процессе их изготовления;
- Составления документации для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

##### ***Профессиональные компетенции***

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования;

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов;

ПК 1.3. Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа;

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления;

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

#### **ВД.2 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования**

##### ***Практический опыт***

- Выбора эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования;
- Методов регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов;
- Участвия в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования;
- Составления документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования

##### ***Профессиональные компетенции***

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования;

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов;

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования;

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного

оборудования.

### **ВД.3** Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения

#### ***Практический опыт***

- Участия в планировании работы структурного подразделения;
- Организации работы структурного подразделения;
- Руководства работой структурного подразделения;
- анализа процесса и результатов работы подразделения;
- Оценки экономической эффективности производственной деятельности

#### ***Профессиональные компетенции***

- ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения;
- ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения;
- ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения;
- ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

Практика по профилю специальности направлена на формирование у студентов общих компетенций (ОК) по специальности:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

### 2.1. Объем практики по профилю специальности

Вид практики: производственная (по профилю специальности)		Кол-во часов/недель	Курс	Место проведения практики	Вид аттестации и контроля
ПМ.01. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования	ПП.01.01 (по профилю специальности)	144/4	4	Организация на основании договоров с МГТУ	Промежуточная (зачет)
ПМ.02. Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования	ПП.02.01 (по профилю специальности)	144/4	4	Организация на основании договоров с МГТУ	Промежуточная (зачет)
ПМ.03. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения	ПП.03.01 (по профилю специальности)	36/1	3	Организация на основании договоров с МГТУ	Промежуточная (зачет)
<b>Итого</b>		<b>324/9</b>			

### 2.2. Содержание практики по профилю специальности

#### 2.2.1. Содержание практики по профилю специальности по профессиональному модулю

#### ПМ.01 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования

С целью овладения видом деятельности и следующими профессиональными компетенциями:

#### ВД.1 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования

- ПК 1.1 Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования
- ПК 1.2 Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.
- ПК 1.3 Производить пусконаладочные работы и испытания промышленного оборудования после ремонта и монтажа.
- ПК 1.4 Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления;
- ПК 1.5 Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- Руководства работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования;
- Проведения контроля работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов;
- Участия в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа;

- Выбора методов восстановления деталей и участие в процессе их изготовления;
- Составления документации для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования

**уметь:**

- выполнять эскизы деталей при ремонте промышленного оборудования;
- выбирать технологическое оборудование;
- составлять схемы монтажных работ;
- организовать работы по испытанию промышленного оборудования после ремонта и монтажа;
- организовывать пуско-наладочные работы промышленного оборудования;
- пользоваться грузоподъемными механизмами;
- пользоваться условной сигнализацией при выполнении грузоподъемных работ;
- рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств;
- рассчитывать величину припусков;
- выбирать технологическую оснастку;
- рассчитывать режимы резания;
- назначать технологические базы;
- производить силовой расчет приспособлений;
- производить расчет размерных цепей;
- пользоваться измерительным инструментом;
- пользоваться компьютерной техникой и прикладными компьютерными программами;
- пользоваться нормативной и справочной литературой.

Практический опыт (ПО)	Виды работ	Кол-во часов
руководства работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проведение работ по монтажу и ремонту с использованием простейших грузоподъемных машин (лебедок, кран-балок), кранов и манипуляторов</li> <li>– Строповка и перемещение грузов согласно технологическим картам.</li> <li>– Чтение монтажных и технических чертежей</li> </ul>	36
проведения контроля работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использование контрольно-измерительных инструментов и приборов (штангенциркуль, микрометр, глубиномер и т.д.)</li> <li>– Анализ технического состояния оборудования после монтажа и ремонта</li> <li>– Последовательное выполнение и использование средств контроля при пусконаладочных работах</li> </ul>	30
участия в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа Выбора	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проверка правильности установки всех деталей и механизмов; их регулировка, наладка, обкатка после ремонта и монтажа.</li> <li>– Осуществлять периодический запуск оборудования для оценки работоспособности узлов.</li> <li>– Организация работ по испытанию промышленного оборудования после ремонта и монтажа</li> </ul>	36



методов восстановления деталей и участие в процессе их изготовления	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Подготовка оборудования и инструментов для восстановления деталей</li> <li>– Мероприятия по повышению надежности и долговечности установленных деталей</li> <li>– Выполнение работ по частичной замене быстроизнашивающихся деталей и узлов оборудования</li>   <li>– Очистка, промывка и ревизия механизмов</li> <li>– Восстановление деталей механической обработкой</li> <li>– Восстановление деталей сваркой и наплавкой</li> </ul>	30
Составления документации для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Работа с документацией по монтажу и ремонту, правилами ТБ, правилами по электробезопасности</li> <li>– Использование нормативной и справочной литературы</li> </ul>	12
<b>ИТОГО</b>		<b>144</b>

### **2.2.2. Содержание практики по профилю специальности по профессиональному модулю ПМ.02 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования**

С целью овладения видом деятельности и следующими профессиональными компетенциями:

#### **ВД.2 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования**

- ПК 2.1 Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования;
- ПК 2.2 Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.
- ПК 2.3 Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования
- ПК 2.4 Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

обучающийся должен:

#### ***иметь практический опыт:***

- выбора эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования;
- методов регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов;
- участия в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования;
- составления документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

#### ***уметь:***

- учитывать предельные нагрузки при эксплуатации промышленного оборудования;
- пользоваться оснасткой и инструментом для регулировки и наладки технологического оборудования;
- выявлять и устранять недостатки эксплуатируемого оборудования;
- выбирать эксплуатационно-смазочные материалы;
- пользоваться оснасткой и инструментом для смазки;

- выполнять регулировку смазочных механизмов;
- контролировать процесс эксплуатации оборудования;
- выбирать и пользоваться контрольно-измерительным инструментом.

Практический опыт (ПО)	Виды работ	Кол-во часов
выбора эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Эксплуатация смазочных материалов при обслуживании оборудования</li> <li>– Выполнение регулировки смазочных механизмов</li> </ul>	36
методов регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов	<p>Чтение гидравлических и кинематических схем</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Производить регулировку наладку и монтаж основного оборудования предприятия.</li> <li>– Выполнение слесарных работ при проведении ремонта и изготовления деталей;</li> <li>– Соблюдение техники безопасности при регулировке наладке и монтаже основного оборудования предприятия.</li> </ul>	36
участия в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования	<p>Выполнение ремонтных операций, поручаемых цеховым комплексным бригадам ремонтников, прикрепленным к производственному участку или цеху:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Технические осмотры и ремонт действующего оборудования цеха по техническому состоянию.</li> <li>– Устранение неполадок, регулировка отдельных узлов оборудования.</li> <li>– Текущий и средний ремонт обслуживаемого оборудования.</li> <li>– Техника безопасности при обслуживании, ремонте и монтаже оборудования</li> </ul>	36
составления документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования	<p>Пользоваться технической документацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести учет поступления и выполнения нарядов, заявок на пусконаладочные работы;</li> <li>– оформлять документы на получение, расход, списание, передачу, инвентаризацию комплектующих, запасных частей, расходных материалов и основных средств;</li> <li>– оценивать качество проведения ремонта в соответствии технических характеристик оборудования паспортным данным</li> </ul>	36
<b>ИТОГО</b>		<b>144</b>

**2.2.3. Содержание практики по профилю специальности по профессиональному модулю ПМ.03 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения**  
С целью овладения видом деятельности и следующими профессиональными компетенциями:

**ВД.3 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения**

**ПК 3.1** Участвовать в планировании работы структурного подразделения

- ПК 3.2 Участвовать в организации работы структурного подразделения.
- ПК 3.3 Участвовать в руководстве работой структурного подразделения
- ПК 3.4 Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- участия в планировании работы структурного подразделения;
- организации работы структурного подразделения;
- руководства работой структурного подразделения;
- анализа процесса и результатов работы подразделения;
- оценки экономической эффективности производственной деятельности;

**уметь:**

- организовывать рабочие места;
- мотивировать работников на решение производственных задач;
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;
- проводить анализ структуры подразделения, графика планово-предупредительных ремонтов, производственной программы цеха, штатного расписания ремонтной службы.

Практический опыт (ПО)	Виды работ	Кол-во часов
участия в планировании работы структурного подразделения	– Планирование сроков проведения ремонтных работ с учётом их сложности	6
организации работы структурного подразделения	– Организация рабочего места – Применение нормативной документации в организации работы структурного подразделения – Соблюдение требований в области промышленной и экологической безопасности	6
руководства работой структурного подразделения	– Использование принципов делового общения, управления конфликтами, стрессовыми ситуациями и рисками – Анализ системы мотивации работников предприятия – Проведение контроля деятельности коллектива исполнителей под руководством мастера – Анализ количественного и качественного состава рабочих производственного подразделения	12
анализа процесса и результатов работы подразделения; оценки экономической эффективности производственной деятельности	– Анализ условий труда в производственном подразделении, нормирование времени труда и отдыха, правил и порядка аттестации рабочих мест – Работа с технической документацией по видам выполняемых работ – Анализ факторов, влияющих на экономическую эффективность производственной деятельности	6

	– Анализ технико-экономических показателей деятельности цеха, участка, предприятия в целом.	6
ИТОГО		36

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики по профилю специальности профессиональных модулей ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03**

Реализация программы практики по профилю специальности предполагает наличие необходимого оборудования и технологического оснащения рабочих мест в организациях или на предприятиях. Реализация программы практики по профилю специальности предполагает наличие у образовательного учреждения договоров с базовыми предприятиями.

#### **3.2. Информационное обеспечение организации и проведения практики по профилю специальности**

**Основные источники:**

##### **Профессиональный модуль ПМ.01**

1. Ухин, Б. В. Гидравлические машины. Насосы, вентиляторы, компрессоры и гидропривод: [Электронный ресурс] : учебное пособие. - Москва : ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 320 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=553462>
2. Кравникова, А. П. Гидравлическое и пневматическое оборудование путевых и строительных машин [Электронный ресурс] : учебное пособие. - Москва : ФГБУ ДПО "УМЦ ЖДТ", 2016. - 420 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=894665>

##### **Профессиональный модуль ПМ.02**

1. Медведев А.С., Александров П.В. Современные методы и оборудование металлургии и материаловедения : оборудование гидromеталлургических процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. С. Медведев, П. В. Александров. – Москва: Издательство "МИСИС", 2016. - 217 с. – Режим доступа: [https://e.lanbook.com/book/93602#book\\_name](https://e.lanbook.com/book/93602#book_name)
2. Зубарев, Ю. М. Основы надежности машин и сложных систем [Электронный ресурс] : учебник / Ю. М. Зубарев. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-2328-6. — Режим доступа : <https://e.lanbook.com/book/91074>
3. Зубарев, Ю. М. Технологическое обеспечение надежности эксплуатации машин [Электронный ресурс] : учебник / Ю. М. Зубарев. - Санкт-Петербург : Лань, 2016. - 320 с. – Режим доступа: [https://e.lanbook.com/book/90008#book\\_name](https://e.lanbook.com/book/90008#book_name)

##### **Профессиональный модуль ПМ.03**

1. Менеджмент [Электронный ресурс]: Учебник для ср. спец. учеб. заведений / Виханский О. С., Наумов А. И. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 288 с. Режим доступа - <http://znanium.com/bookread2.php?book=895219>
2. Экономика и управление на предприятии [Электронный ресурс]:/ Агарков А.П., Голов Р.С., Теплышев В.Ю. - М.: Дашков и К, 2017. - 400 с.: ISBN 978-5-394-02159-6 Режим доступа - <http://znanium.com/bookread2.php?book=415185>

**Дополнительные источники:**

##### **Профессиональный модуль ПМ.01**

1. Блюменштейн, В.Ю. Способы восстановления деталей и процессы реновации машин : учебное пособие / В.Ю. Блюменштейн, М.С. Махалов. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2016. — 139 с. — ISBN 978-5-906888-38-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105385>
2. Масленников, Н. Р. Грузоподъемные машины и механизмы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. Р. Масленников, Н. В. Ерофеева. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2015. — 214 с. — ISBN 978-5-906805-00-3. — Режим доступа : <https://e.lanbook.com/book/105378>

3. Жиркин, Ю. В. Монтаж металлургических машин [Электронный ресурс] : практикум / Ю. В. Жиркин, А. В. Анцупов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 59 с. : ил., табл., схемы, эскизы, фот. - Режим доступа : <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3633.pdf&show=dcatalogues/1/1524754/3633.pdf&view=true>. - Макрообъект.

### **Профессиональный модуль ПМ.02**

1. Седых, Л.В. Прогрессивное технологическое оборудование [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. В. Седых - Москва : МИСиС, 2017. – Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906953377.html>

2. Блюменштейн, В.Ю. Основы технологии машиностроения [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Ю. Блюменштейн, А. А. Клепцов. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2017. — 308 с. — ISBN 978-5-906888-61-7. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/105383>. —

Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **Профессиональный модуль ПМ.03**

1. Деловая переписка [Электронный ресурс]: учеб.-практ. пособие / М.В. Кирсанова, Н.Н. Анодина, Ю.М. Аксенов. — 3-е изд. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 136 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). Режим доступа - <http://znanium.com/bookread2.php?book=894973>

2. Операционный (производственный) менеджмент [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Н. Стерлигова, А.В. Фель. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 187 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). Режим доступа - <http://znanium.com/bookread2.php?book=810004>

3. Организация производства, экономика и управление в промышленности [Электронный ресурс] Учебник для бакалавров / Голов Р.С., Агарков А.П., Мыльник А.В. - М.: Дашков и К, 2017. - 858 с.: 60x90 1/16. - (Учебные издания для бакалавров) (Переплёт) ISBN 978-5-394-02667-6 Режим доступа - <http://znanium.com/bookread2.php?book=935837>

4. Мотивация и оплата труда. Современные модели и технологии : учеб. пособие / А.В. Ребров. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 346 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/20622](http://www.dx.doi.org/10.12737/20622). - Режим доступа - <http://znanium.com/bookread2.php?book=760348>

5. Смирнов К.А. Нормирование и экономия материальных затрат [Электронный ресурс] учеб. пособие / К.А. Смирнов. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 153 с. — (Высшее образование: Магистратура). — [www.dx.doi.org/10.12737/18831](http://www.dx.doi.org/10.12737/18831). Режим доступа - <http://znanium.com/bookread2.php?book=765720>

### **3.3. Общие требования к организации практики по профилю специальности и отчетности**

Практика по профилю специальности проводится в организациях различных организационно-правовых форм в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком. Руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от МпК и от организации.

По окончании практики по профилю специальности студент предоставляет отчет, содержание которого определяется заданием.

#### **Требования к оформлению отчета по практике**

Отчет по практике по профилю специальности представляет собой комплект материалов, включающий в себя документы на прохождение практики; подготовленные практикантом материалы, подтверждающие выполнение заданий по практике. Отчет предоставляется в течение трех дней по окончании практики руководителю практики от колледжа.

Все необходимые материалы по практике, предусмотренные заданием на практику, комплектуются студентом в папку-скоросшиватель в следующем порядке:

- титульный лист;
- внутренняя опись документов, находящихся в отчете;
- задание на практику;
- табель учета рабочего времени;
- характеристика на студента;
- аттестационный лист по практике;
- отчет о выполнении заданий по практике;
- дневник и приложения к отчету.

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

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Оценка результатов практики по профилю специальности осуществляется в двух направлениях:

- 1) оценка профессиональных и общих компетенций;
- 2) оценка практического опыта и умений.

Аттестация по итогам производственной практики проводится:

- с учетом результатов прохождения практики обучающимся, подтвержденных документами организаций проведения практики;
- на основе процедур текущего контроля, осуществляемого руководителями практики от образовательного учреждения в процессе проведения практики, на основе графика проверок;
- на основе анализа предусмотренных форм отчетности и экспертного оценивания результатов освоения соответствующих общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики.

ПМ	Практический опыт	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки	Документ, подтверждающий качество выполнения работ
1	2	4	5	6
<b>ПМ.01</b> Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования	руководства работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования	ОПОР 1.1.1 Организация работ по строповке и перемещению грузов, согласно типовой ИОТ при строповке грузов ТИ РО-060-2003 и технологическим картам ОПОР 1.1.2 Проведение работ с использованием простейших грузоподъемных машин (лебедки, кранбалки и т.д.) ОПОР 1.1.3 Проведение работ с использованием электромостовых кранов ОПОР 1.1.4 Проведение работ по монтажу и ремонту с использованием различных типов грузозахватных устройств (крюк, стропы, электромагниты, рейферы и т.д.) ОПОР 1.1.5 Соблюдение требований по технике безопасности при работе грузоподъемных машин и строповке грузов	-Наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности. -Наблюдение при выполнении задания на практику.	Отчет по практике, аттестационный лист по практике
	проведения контроля работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов	ОПОР 1.2.1 Работа с техническими чертежами промышленного оборудования. ОПОР 1.2.2 Контроль технического состояния оборудования до ремонта. ОПОР 1.2.3 Контроль технического состояния оборудования после ремонта. ОПОР 1.2.4 Контроль технического состояния оборудования после монтажа. ОПОР 1.2.5 Применение контрольно-измерительных приборов (штангенциркуль, микрометр, глубиномер и т.д.)	-Наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности. -Наблюдение при выполнении задания на практику.	
	участия в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа	ОПОР 1.3.1 Участие в пусконаладочных работах промышленного оборудования после ремонта ОПОР 1.3.2 Участие в пусконаладочных работах промышленного оборудования после монтажа ОПОР 1.3.3 Участие в испытаниях промышленного оборудования после ремонта.	-Наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности. -Наблюдение	





		ОПОР 1.3.4 Участие в испытаниях промышленного оборудования после монтажа. ОПОР 1.3.5 Работа с документацией по поэтапному проведению пуска наладочных и испытательных мероприятий	при выполнении задания на практику.	
	выбора методов восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления	ОПОР 1.4.1 Выбор способа обнаружения дефекта ОПОР 1.4.2 Определение величины дефекта с помощью контрольно-измерительных инструментов ОПОР 1.4.3 Выбор способов восстановления изношенных деталей (наплавка, сварка, пайка и т.д.) ОПОР 1.4.4 Выбор методов восстановления деталей (точение, шлифование и т.д.) ОПОР 1.4.5 Проверка восстановленных деталей и узлов на твердость и прочность	-Наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности. -Наблюдение при выполнении задания на практику.	
	составления документации для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования	ОПОР 1.5.1 Составление документации по монтажу, согласно техническим инструкциям ОПОР 1.5.2 Составление документации по ремонту, согласно техническим инструкциям ОПОР 1.5.3 Соблюдение правил по технике безопасности ОПОР 1.5.4 Соблюдение правил по электробезопасности ОПОР 1.5.5 Составление технической документации в соответствии с должностными обязанностями слесаря ремонтника	-Наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности. -Наблюдение при выполнении задания на практику.	
<b>ПМ.02</b> Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования	выбора эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования	ОПОР 2.1.1 Условия применения и основные свойства смазочных материалов для обслуживания оборудования ОПОР 2.1.2 Выбор способа подачи смазочных материалов ОПОР 2.1.3 Выбор системы смазывания оборудования (циркуляционная, картерная, капельная и т. д.) ОПОР 2.1.4 <b>Соблюдение требований по технике безопасности смазочных систем</b> ОПОР 2.1.5 Техническая эксплуатация смазочных материалов	-Наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности. -Наблюдение при выполнении задания на практику.	
	методов регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов	ОПОР 2.2.1 Выбор метода регулировки промышленного оборудования с учетом изменений параметров ОПОР 2.2.2 Настройка промышленного оборудования в соответствии с алгоритмом рекомендуемым технической инструкцией ОПОР 2.2.3 Наладка промышленного оборудования при работе в режиме максимальных нагрузок ОПОР 2.2.4 Регулировка промышленного оборудования при работе в режиме максимальных нагрузок ОПОР 2.2.5 Соблюдение техники безопасности при наладке и регулировке промышленного оборудования при работе в режиме максимальных нагрузок	-Наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности. -Наблюдение при выполнении задания на практику.	Отчет по практике, аттестационный лист по практике

	участия в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования	ОПОР 2.3.1 Характерные неисправности в работе промышленного оборудования. ОПОР 2.3.2 Выбор способов устранения неисправностей промышленного оборудования. ОПОР 2.3.3 Выполнение корректирующих действий для устранения неисправностей в процессе эксплуатации ОПОР 2.3.4 Обеспечение оптимальных режимов контроля технического состояния промышленного оборудования. ОПОР 2.3.5 Обеспечение условий эксплуатации технического состояния промышленного оборудования.	-Наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности. -Наблюдение при выполнении задания на практику.	
	составления документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования	ОПОР 2.4.1 Применение «Агрегатного журнала» при технической эксплуатации и обслуживании промышленного оборудования ОПОР 2.4.2 Фиксация отклонений в «Журнале производства работ» выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования ОПОР 2.4.3 Применение ремонтной ведомости при технической эксплуатации и обслуживании промышленного оборудования ОПОР 2.4.4 Применение ППР при проведении ремонта промышленного оборудования ОПОР 2.4.5 Составление документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с ГОСТ ЕСКД	-Наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности. -Наблюдение при выполнении задания на практику.	
<b>ПМ.03</b> Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения	участия в планировании работы структурного подразделения	ОПОР 3.1.1 Определение вида ремонта ОПОР 3.1.2 Определение способа обнаружения дефекта ОПОР 3.1.3 Планирование способа устранения неисправности ОПОР 3.1.4 Определение нормативных документов предприятия, необходимых для планирования проведения ремонтных работ ОПОР 3.1.5 Планирование сроков проведения ремонтных работ с учётом их сложности	-Наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности. -Наблюдение при выполнении задания на практику.	Отчет по практике, аттестационный лист по практике
	организации работы структурного подразделения	ОПОР 3.2.1 Определение потребности в персонале для проведения ремонтных работ ОПОР 3.2.2 Формирование бригады ОПОР 3.2.3 Определение степени ответственности и должностных обязанностей бригады работников ремонтной службы ОПОР 3.2.4 Организация необходимого инструктажа для проведения ремонтных работ ОПОР 3.2.5 Определение условий труда к выполнению ремонтных работ	-Наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности. -Наблюдение при выполнении задания на практику.	
	руководства работой структурного подразделения	ОПОР 3.3.1 Определение мероприятий по формированию мотивации труда ОПОР 3.3.2 Определение формы оплаты труда за выполнение ремонтных работ ОПОР 3.3.3 Определение мероприятий по охране труда и технике безопасности ОПОР 3.3.4 Определение способов	-Наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности.	

		минимизации производственных рисков ОПОР 3.3.5 Применение различных форм делового общения при руководстве структурного подразделения	-Наблюдение при выполнении задания на практику.	
	оценки экономической эффективности производственной деятельности	ОПОР 3.1.1 Определение вида ремонта ОПОР 3.1.2 Определение способа обнаружения дефекта ОПОР 3.1.3 Планирование способа устранения неисправности ОПОР 3.1.4 Определение нормативных документов предприятия, необходимых для планирования проведения ремонтных работ ОПОР 3.1.5 Планирование сроков проведения ремонтных работ с учётом их сложности	-Наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности. -Наблюдение при выполнении задания на практику.	
		ОПОР 4.1.1 Подбор инструмента для слесарных работ ОПОР 4.1.2 Подбор приспособлений для работ по опиливанию, рубке, резке, шабрению металла ОПОР 4.1.3 Соблюдение техники безопасности при выполнении слесарных работ ОПОР 4.1.4 Соблюдение технологии слесарной обработки при изготовлении простых приспособлений для ремонта ОПОР 4.1.5 Соблюдение технологии слесарной обработки при изготовлении простых приспособлений для сборки ОПОР 4.2.1 Использование слесарного инструмента для сборки неразъемных неподвижных соединений ОПОР 4.2.2 Определение способов ремонта отдельных узлов и механизмов простого оборудования ОПОР 4.2.3 Определение средств ремонта узлов и механизмов простого оборудования ОПОР 4.2.4 Разбор узлов подъемных механизмов ОПОР 4.2.5 Соблюдение техники безопасности при ремонте, разборке и сборке отдельных узлов и механизмов простого оборудования, агрегатов, подъемных механизмов	-Наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности. -Наблюдение при выполнении задания на практику.	Отчет по практике, аттестационный лист по практике

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ**

№ п/п	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания ПЦК	Подпись председателя ПЦК
		Программа производственной (по профилю специальности) практики актуализирована. В программу внесены следующие изменения:		
1	Титульный лист	На основании приказа ректора ФГБОУ ВО “МГТУ им. Г.И. Носова” № 10-30/465 от 17.07.2018 г. текст “Министерство образования и науки” заменить на текст “Министерство науки и высшего образования Российской Федерации”	12.09.2018 г. Протокол №1	
2	3.2 Информационное обеспечение организации и проведения производственной (по профилю специальности) практики	<p>В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами “Юрайт” (Контракт Юрайт ЭБС <a href="http://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a> №К-55-19 от 05.08.2019), “BOOK.RU” (Контракт КноРус медиа ЭБС BOOK.ru № К-52-19 от 05.08.2019), “Консультант студента” (Контракт Политехресурс Консультант студента ЭБС К 50-19 от 05.08.2019) и обновлением платформы электронной библиотечной системы “Знаниум” раздел 3.2 программы читать в новой редакции: ПМ.01</p> <p align="center"><b>Основная литература</b></p> <p>1. Рахимянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж [Электронный ресурс] : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04387-7. — Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/438640">https://www.biblio-online.ru/bcode/438640</a></p> <p>2. Шиловский, В.Н. Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Н. Шиловский, А.В. Питухин, В.М. Костюкевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-3279-0. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/111896">https://e.lanbook.com/book/111896</a> .</p> <p align="center"><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Блюменштейн, В. Ю. Способы восстановления деталей и процессы реновации машин [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Ю. Блюменштейн, М.С. Махалов. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2016. — 139 с. — ISBN 978-5-906888-38-9. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/105385">https://e.lanbook.com/book/105385</a></p> <p>2. Жиркин, Ю. В. Монтаж металлургических машин [Электронный ресурс] : практикум / Ю. В. Жиркин, А. В. Анцупов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 59 с. : ил., табл., схемы, эскизы, фот. - Режим доступа : <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3633.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1524754/3633.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3633.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1524754/3633.pdf&amp;view=true</a> . - Макрообъект.</p> <p>3. Масленников, Н. Р. Грузоподъемные машины и механизмы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. Р. Масленников, Н. В. Ерофеева. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2015. — 214 с. — ISBN 978-5-906805-00-3. — Режим доступа : <a href="https://e.lanbook.com/book/105378">https://e.lanbook.com/book/105378</a></p> <p>ПМ.02</p> <p align="center"><b>Основная литература</b></p> <p>1. Блюменштейн, В. Ю. Основы технологии машиностроения [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Ю. Блюменштейн, А. А. Клепцов. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2017. — 308 с. — ISBN 978-5-906888-61-7. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/105383">https://e.lanbook.com/book/105383</a></p> <p>2. Жиркин, Ю. В. Надежность металлургических машин [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. В. Жиркин ; МГТУ. - [2-е изд., подгот. по печ. изд. 2016 г.]. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3517.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1514337/3517.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3517.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1514337/3517.pdf&amp;view=true</a> . - Макрообъект.</p>	11.09.2019 г. Протокол № 1	

3. Зубарев, Ю. М. Основы надежности машин и сложных систем [Электронный ресурс] : учебник / Ю. М. Зубарев. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-2328-6. — Режим доступа : <https://e.lanbook.com/book/91074>

4. Шиловский, В.Н. Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Н. Шиловский, А.В. Питухин, В.М. Костюкевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-3279-0. — Режим доступа : <https://e.lanbook.com/book/111896>.

#### Дополнительная литература

1. Зубарев, Ю. М. Технологическое обеспечение надежности эксплуатации машин [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. М. Зубарев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-2100-8. — Режим доступа : <https://e.lanbook.com/book/107932>

2. Седых, Л.В. Прогрессивное технологическое оборудование [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. В. Седых - Москва : МИСиС, 2017. — Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906953377.html>

ПМ.03

#### Основная литература

1. Мазилкина, Е. И. Менеджмент [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.И. Мазилкина. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 197 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа : <https://new.znaniium.com/read?id=330964>

2. Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) [Электронный ресурс] : учебник для ср. спец. учеб. заведений. - 2-е изд., с изм. / Н. А. Сафронов. - Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2019. — 256 с. - Режим доступа : <https://new.znaniium.com/read?id=336425>

3. Слагода, В. Г. Основы экономической теории [Электронный ресурс] : учебник / В. Г. Слагода. — 3-е изд. — Москва : ФОРУМ ; ИНФРА-М, 2019. — 269 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-091-7 (ФОРУМ) ; ISBN 978-5-16-011064-6 (ИНФРА-М, print) ; ISBN 978-5-16-103131-5 (ИНФРА-М, online). - Режим доступа : <https://new.znaniium.com/read?id=335704>

4. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Б. Герасимова, Б. И. Герасимов, А. Ю. Сизикин ; под ред. Б.И. Герасимова. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 217 с. - Режим доступа : <https://new.znaniium.com/read?id=337178>


#### Дополнительная литература


1. Агарков, А. П. Экономика и управление на предприятии [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Агарков, Р. С. Голов, В. Ю. Теплышев. - Москва : Дашков и К, 2017. - 400 с.: ISBN 978-5-394-02159-6. - Режим доступа : <https://new.znaniium.com/read?id=108064>

2. Балашова, И. А. Основы экономики, менеджмента и маркетинга [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. А. Балашова, Ю. М. Котельникова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-R). — Режим доступа : <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S145.pdf&show=dcatalogues/5/9350/S145.pdf&view=true>. — Макрообъект.

3. Экономика организаций (предприятий) [Электронный ресурс] : учебник для вузов / под ред. проф. В.Я. Горфинкеля, проф. В.А. Швандара. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 608 с. - ISBN 978-5-238-00517-2. - Режим доступа : <https://new.znaniium.com/read?id=341585>

4. Экономика предприятия: тесты, задачи, ситуации [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / под ред. В.Я. Горфинкеля, Б.Н. Чернышева. — 5-е изд., стереотип. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017.- 335 с. - ISBN 978-5-238-01557-6. - Режим доступа : <https://new.znaniium.com/read?id=341552>

3	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	<p>В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами “Юрайт” (Контракт № К-55-20 от 25.08.2020 г. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ», 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.), “BOOK.RU” (Контракт № К-56-20 от 25.08.2020 г. ООО «КноРус медиа», 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.), «Академия» (Лицензионный договор № К-27-20 / ЭБ-20 от 20.02.2020 г.Официальный дилер Издательства «Академия» ИП Бурцева Антонина Петровна, 20.02.2020 по 31.03.2023 г.), ЭБС ЛАНЬ (Контракт № К-58-20 от 13.08.2020 г. ООО «Издательство ЛАНЬ», 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.), ЭБС ЗНАНИУМ (Контракт № К-60-20 от 13.08.2020 г. ООО «ЗНАНИУМ», 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.) п. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы читать в новой редакции:</p> <p>ПМ.01</p> <p style="text-align: center;"><b>Основная литература</b></p> <p>1. Рахимьянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж [Электронный ресурс] : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04387-7. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/438640">https://urait.ru/bcode/438640</a></p> <p>2. Шиловский, В.Н. Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Н. Шиловский, А.В. Питухин, В.М. Костюкевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-3279-0. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/111896">https://e.lanbook.com/book/111896</a></p> <p style="text-align: center;"><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Блюменштейн, В. Ю. Способы восстановления деталей и процессы реновации машин [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Ю. Блюменштейн, М.С. Махалов. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2016. — 139 с. — ISBN 978-5-906888-38-9. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/105385">https://e.lanbook.com/book/105385</a></p> <p>2. Жиркин, Ю. В. Монтаж металлургических машин [Электронный ресурс] : практикум / Ю. В. Жиркин, А. В. Анцупов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 59 с. : ил., табл., схемы, эскизы, фот. — Режим доступа : <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3633.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1524754/3633.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3633.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1524754/3633.pdf&amp;view=true</a> . - Макрообъект.</p> <p>Масленников, Н. Р. Грузоподъемные машины и механизмы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. Р. Масленников, Н. В. Ерофеева. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2015. — 214 с. — ISBN 978-5-906805-00-3. — Режим доступа : <a href="https://e.lanbook.com/book/105378">https://e.lanbook.com/book/105378</a></p> <p>ПМ.02</p> <p style="text-align: center;"><b>Основная литература</b></p> <p>1. Блюменштейн, В. Ю. Основы технологии машиностроения [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Ю. Блюменштейн, А. А. Клепцов. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2017. — 308 с. — ISBN 978-5-906888-61-7. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/105383">https://e.lanbook.com/book/105383</a></p> <p>2. Жиркин, Ю. В. Надежность металлургических машин [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. В. Жиркин ; МГТУ. - [2-е изд., подгот. по печ. изд. 2016 г.]. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). — Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3517.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1514337/3517.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3517.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1514337/3517.pdf&amp;view=true</a> . - Макрообъект.</p> <p>3. Зубарев, Ю. М. Основы надежности машин и сложных систем [Электронный ресурс] : учебник / Ю. М. Зубарев. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-2328-6. — Режим доступа : <a href="https://e.lanbook.com/book/91074">https://e.lanbook.com/book/91074</a></p> <p>4. Шиловский, В.Н. Сервисное обслуживание и ремонт машин и</p>	16.09.2020 г. Протокол № 1	
---	--	--	-------------------------------	---

		<p>оборудования [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Н. Шиловский, А.В. Питухин, В.М. Костюкевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-3279-0. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/111896">https://e.lanbook.com/book/111896</a></p> <p style="text-align: center;"><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Зубарев, Ю. М. Технологическое обеспечение надежности эксплуатации машин [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. М. Зубарев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-2100-8. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/107932">https://e.lanbook.com/book/107932</a></p> <p>Седых, Л.В. Прогрессивное технологическое оборудование [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. В. Седых - Москва : МИСиС, 2017. — Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906953377.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906953377.html</a></p> <p>ПМ.03</p> <p style="text-align: center;"><b>Основная литература</b></p> <p>1. Мазилкина, Е. И. Менеджмент [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.И. Мазилкина. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 197 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <a href="https://new.znaniium.com/read?id=330964">https://new.znaniium.com/read?id=330964</a></p> <p>2. Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) [Электронный ресурс] : учебник для ср. спец. учеб. заведений. - 2-е изд., с изм. / Н. А. Сафронов. - Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2019. — 256 с. - Режим доступа: <a href="https://new.znaniium.com/read?id=336425">https://new.znaniium.com/read?id=336425</a></p> <p>3. Слагода, В. Г. Основы экономической теории [Электронный ресурс] : учебник / В. Г. Слагода. — 3-е изд. — Москва : ФОРУМ ; ИНФРА-М, 2019. — 269 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-091-7 (ФОРУМ) ; ISBN 978-5-16-011064-6 (ИНФРА-М, print) ; ISBN 978-5-16-103131-5 (ИНФРА-М, online). - Режим доступа: <a href="https://new.znaniium.com/read?id=335704">https://new.znaniium.com/read?id=335704</a></p> <p>4. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Б. Герасимова, Б. И. Герасимов, А. Ю. Сизикин ; под ред. Б.И. Герасимова. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 217 с. + Доп. материалы. - Режим доступа: <a href="https://new.znaniium.com/read?id=337178">https://new.znaniium.com/read?id=337178</a></p> <p style="text-align: center;"><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Агарков, А. П. Экономика и управление на предприятии [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Агарков, Р. С. Голов, В. Ю. Теплышев. - Москва : Дашков и К, 2020. - 400 с.: ISBN 978-5-394-03492-3. - Режим доступа: <a href="https://znaniium.com/read?id=358456">https://znaniium.com/read?id=358456</a></p> <p>2. Балашова, И. А. Основы экономики, менеджмента и маркетинга [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. А. Балашова, Ю. М. Котельникова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-R). — Режим доступа: <a href="https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=S145.pdf&amp;show=dcatalogues/5/9350/S145.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=S145.pdf&amp;show=dcatalogues/5/9350/S145.pdf&amp;view=true</a>. — Макрообъект.</p> <p>3. Экономика организаций (предприятий) [Электронный ресурс] : учебник для вузов / под ред. проф. В.Я. Горфинкеля, проф. В.А. Швандара. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 608 с. - ISBN 978-5-238-00517-2. — Режим доступа: <a href="https://new.znaniium.com/read?id=341585">https://new.znaniium.com/read?id=341585</a></p> <p>Экономика предприятия: тесты, задачи, ситуации [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / под ред. В.Я. Горфинкеля, Б.Н. Чернышева. — 5-е изд., стереотип. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017.- 335 с. - ISBN 978-5-238-01557-6. - Режим доступа: <a href="https://new.znaniium.com/read?id=341552">https://new.znaniium.com/read?id=341552</a></p>		
4	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ И ПРОГРАММ	<p>На основании Положения о практической подготовке обучающихся (приказ Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 г. № 885/390) п. Общие требования к организации ... практики и отчетности дополнить записью:</p>	16.09.2020 г. Протокол № 1	

	<p>Ы ПРОИЗВОДС ТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</p>	<p>«Производственная практика (по профилю специальности) 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».</p>		
--	---	--	--	--