

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Нестерова Людмила Викторовна

Должность: Директор филиала Инди (филиал) ФГБОУ ВО "ЮГУ"

Дата подписания: 13.10.2023 15:14:23

Уникальный программный ключ:

381fbc5f0c4ccc6e500e8bc91025b0218288e83

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Индустиальный институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Югорский государственный университет»  
(Инди (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»)

СОГЛАСОВАНО

Наш УРП  
ООО "РН-Юганскнефтегаз"  
И.И. Л.М. Грозная  
«13» 10 2023 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор Инди (филиал)  
ФГБОУ ВО «ЮГУ»  
Л.В. Нестерова  
«13» 10 2023 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### ПМ. 01 «ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ МОНТАЖА И РЕМОНТА ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ»

15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования  
(по отраслям)

РАССМОТРЕНО:  
Предметной цикловой  
Комиссией специальных  
технических дисциплин  
Протокол № 7 от 23.03.2023г.  
Председатель ЦК  
Шарипова И.А. Шарипова

СОГЛАСОВАНО:  
Председатель  
Методического совета  
Шумский Ю.Г. Шумский  
Протокол № 5 от 30.03.2023г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора  
по образовательной деятельности

Гарбар / О.В. Гарбар

Руководитель  
учебно-производственного комплекса

Бильтяева / Н.С. Бильтяева

Зав.библиотекой

Панчева / С.А. Панчева

Рабочая программа производственной практики по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» разработана на основе:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)», утвержденного Приказом Минобрнауки России от 18.04.2014г. № 344 (далее – ФГОС СПО), зарегистрированного в Минюсте РФ 17.07.2017г. №33140

– Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 885 и Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5.08.2020г. (ред. от 18.11.2020г.) «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020г. № 59778);

– Рекомендаций, содержащие общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки, утвержденных Министерством просвещения Российской Федерации от 14.04.2021г.

– Методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ СПО, утвержденных Департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 20.04.2015 года №06-830 вн.

Рабочая программа производственной практики является составной частью рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 «Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования»

Разработчики:

Шарипова  
(подпись, МП)

Шарипова И.А.  
(инициалы, фамилия)

преподаватель ИнДИ  
(филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»  
(занимаемая должность)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ).....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ).....	6
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ).....	7
4. ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) .....	9
5. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ).....	10
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ).....	11
7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....	14

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

## 1.1 Область применения программы практики

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): ПМ.01 «Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования» и соответствующих профессиональных компетенций:

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.

Данная рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) учитывает возможности реализации учебного материала и создания специальных условий для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) и разработана с целью получения профессионального образования инвалидами и лицами с ОВЗ.

Образовательный процесс для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется в едином потоке со сверстниками, не имеющими таких ограничений.

Рабочая программа может быть реализована с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в предусмотренных законодательством формах обучения или при их сочетании, при проведении практики, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся. Рабочая программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке.

## 1.2 Цели и задачи практики – требования к результатам практики

**Практика по профилю специальности** направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта по профессиональному модулю ПМ.01 «Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования».

**Практика имеет целью** комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения производственной практики ПП.01 **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 участвовать в процессе их изготовления;

– составления документации для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

**Задачами прохождения практики** являются:

- практическое применение знаний, полученных в филиале;
- получение практических навыков работы по выбранной специальности;
- воспитание исполнительской дисциплины и умения самостоятельно решать возникающие производственные проблемы;
- сбор, анализ и обобщение собранных материалов для подготовки курсовых и других видов учебных заданий.

**Результатом освоения программы производственной практики** (по профилю специальности) являются сформированные профессиональные и общие компетенции по избранной специальности.

### **1.3 Количество часов на освоение программы практики**

Рабочая программа рассчитана на прохождение обучающимися практики в объёме 144 часов.

### **1.4 Требования к базам практики**

Местом проведения практики являются предприятия ООО «РН-Юганскнефтегаз», НФ ООО «РН-Бурение», НФ АО «ССК». Базы практики отвечают уровню оснащённости современной вычислительной техникой и оборудованием, требованиям культуры производства, отражают перспективные направления в развитии, имеют квалифицированный персонал, на который возлагается непосредственное руководство практикой.

### **1.5 Условия реализации рабочей программы производственной практики для инвалидов и лиц с ОВЗ**

При прохождении производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ 01. «Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования» для инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- индивидуальное консультирование инвалидов и лиц с ОВЗ;
- организация рабочего места для инвалидов и лиц с ОВЗ.

Практика для инвалидов и лиц с ОВЗ проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Инвалиды и лица с ОВЗ проходят производственную практику, предусмотренную учебным планом, в соответствии с программой практики на основании договоров с профильными организациями, предоставляющими базы практик для инвалидов и лиц с ОВЗ.

Филиал обеспечивает наличие мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ОВЗ с учетом состояния их здоровья и требований по доступности.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатом освоения производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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.
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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

#### 3.1. Объем производственной практики (по профилю специальности)

Код профессиональных компетенций	Наименование профессионального модуля, МДК, разделов	Курс	Семестр	Всего недель	Всего часов
1	2	3	4	5	6
ПК 1.1 – 1.5	ПМ.01 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования	4	7	4	144
<b>Всего:</b>				<b>4</b>	<b>144</b>

Форма итоговой аттестации обучающихся по производственной практике ПП.01 - дифференцированный зачет.

#### 3.2. Тематический план и содержание производственной практики (по профилю специальности) ПП.01

Наименование профессионального модуля, МДК, разделов	Содержание практики, виды работ, задания	Объем часов
<b>ПМ.01 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования</b>		<b>144</b>
МДК.01.01 Организация монтажных работ промышленного оборудования и контроль за ними	<b>ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования</b>	<b>22</b>
МДК.01.02 Организация ремонтных работ промышленного оборудования и контроль за ними	<b>Вид работ:</b> Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда. Знакомство с внутренним распорядком предприятия. Обучение промышленной безопасности.	6
	Применение грузоподъемных механизмов и машин при монтаже оборудования.	8
	Применение грузоподъемных механизмов и машин при ремонте оборудования.	8
МДК.01.01 Организация монтажных работ промышленного оборудования и контроль за ними	<b>ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов</b>	<b>48</b>
МДК.01.02 Организация ремонтных работ промышленного оборудования и контроль за ними	<b>Вид работ:</b> Изучение технической документации на монтажные работы.	4
	Проведение подготовительных работ при монтаже оборудования. Разбивка осевых линий различного оборудования.	4
	Проверка качественного состояния подшипников качения перед монтажом.	
	Участие в работах по монтажу промышленного оборудования.	8
	Контроль выполненных работ по монтажу промышленного оборудования. Выверка валов при монтаже.	8
	Выверка торцевого и радиального биения. Выверка соосности.	

Наименование профессионального модуля, МДК, разделов	Содержание практики, виды работ, задания	Объём часов
	Проведение подготовительных работ при ремонте промышленного оборудования. Разборка, очистка, промывка деталей.	10
	Участие в работах по ремонту промышленного оборудования. Дефектовка деталей.	10
	Контроль выполненных работ по ремонту промышленного оборудования.	4
МДК.01.01 Организация монтажных работ промышленного оборудования и контроль за ними МДК.01.02 Организация ремонтных работ промышленного оборудования и контроль за ними	<b>ПК 1.3. Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа</b>	<b>30</b>
	<b>Вид работ:</b>	
	Изучение мероприятий и последовательности пуска оборудования. Изучение мероприятий при испытании отдельных узлов оборудования и сборочных единиц.	4
	Участие в проведении опрессовки нагнетательных трубопроводов и воздухопроводов высокого давления. Контроль трубопроводов и воздухопроводов на герметичность.	6
	Участие в проведении испытаний сосудов, работающих под давлением.	6
	Участие в проведении обкатки оборудования после ремонта. Участие в проведении испытаний оборудования после ремонта.	8
	Устранение недостатков выявленных в процессе испытаний.	6
МДК.01.02 Организация ремонтных работ промышленного оборудования и контроль за ними	<b>ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления</b>	<b>28</b>
	<b>Вид работ:</b>	
	Изучение методов восстановления изношенных деталей на предприятии, используемое оборудование и инструмент.	6
	Участие в работах по восстановлению изношенных деталей, сборочных единиц.	10
	Изготовление детали по чертежам, эскизам и образцам в пределах приобретённых навыков.	8
	Упрочнение поверхностей деталей.	4
МДК.01.01 Организация монтажных работ промышленного оборудования и контроль за ними МДК.01.02 Организация ремонтных работ промышленного оборудования и контроль за ними	<b>ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования</b>	<b>16</b>
	<b>Вид работ:</b>	
	Составление документации для проведения работ по монтажу промышленного оборудования	4
	Составление документации для проведения работ по ремонту промышленного оборудования	4
	Составление графиков ППР оборудования.	4
	Составление дефектных ведомостей.	4
<b>Итоговая аттестация</b>	Дифференцированный зачёт	



#### 4. ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Индивидуальное задание на производственную практику (по профилю специальности) обучающемуся выдает руководитель практики от филиала перед началом практики на общем собрании. Пункты задания выбираются руководителем практики от филиала в соответствии со спецификой предприятия или структурного подразделения, на котором обучающийся будет проходить практику. В индивидуальное задание могут быть включены дополнительные пункты в соответствии с тематикой курсового проектирования обучающихся по МДК.01.02 «Организация ремонтных работ промышленного оборудования и контроль за ними».

№ пп	Задания по ПП.01	ПК, отражаемые в отчете
1	Изучение номенклатуры ремонтируемого оборудования и их технических паспортов.	ПК 1.2, 1.5
2	Выполнение погрузочно-разгрузочных работ с применением грузоподъемных машин и механизмов при монтаже и ремонте оборудования.	ПК 1.1, ПК 1.5
3	Выполнение работ по монтажу оборудования.	ПК 1.2, 1.5
4	Выполнение выверки оборудования при монтаже согласно ППР.	ПК 1.2, 1.5
5	Выполнение пуско-наладочных работ	ПК 1.3, 1.5
6	Выполнение работ по ремонту оборудования.	ПК 1.2, 1.4
7	Проведении дефектовки деталей оборудования.	ПК 1.2, ПК 1.5
8	Составление дефектных ведомостей при ремонте оборудования.	ПК 1.2, ПК 1.5
9	Участие в послеремонтных испытаниях оборудования.	ПК 1.3, 1.5
10	Разработка типовых маршрутов и выполнение эскизов при изготовлении и восстановлении деталей машин.	ПК 1.4, ПК 1.5
11	Выполнение работ по восстановлению деталей ремонтируемого оборудования.	ПК 1.4, ПК 1.5

## **5. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

Производственная практика (по профилю специальности) завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителя практики от предприятия об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики предприятия на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

По окончании прохождения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся представляет руководителю практики от филиала отчет о прохождении практики, в котором содержится информация, соответствующая рабочей программе производственной практики (по профилю специальности) и индивидуальным заданиям руководителей практики от филиала. Отчет о прохождении практики оформляется в соответствии с требованиями, установленными программой практики, предъявляемыми методическими рекомендациями по прохождению и защите результатов практики по специальности.

По результатам прохождения практики обучающийся проходит процедуру итоговой аттестации в форме дифференцированного зачета. Процедура итоговой аттестации по результатам прохождения практики проводится руководителем практики от филиала. Порядок проведения процедуры итоговой аттестации по результатам прохождения обучающимися практики устанавливается положением о порядке проведения практик обучающихся, осваивающих основные образовательные программы среднего профессионального образования (программы подготовки специалистов среднего звена) в ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет», а так же программой практики.

Оценка по практике учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся за текущий семестр.

Обучающийся, имеющий стаж работы по профилю специальности или родственной ей, и (или) тарифно-квалификационный разряд по соответствующей рабочей профессии, проходят производственную практику (по профилю специальности) в соответствии с учебным планом с предоставлением всей отчетной документации.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной и неуважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Обучающиеся, повторно не выполнившие программу практики без уважительной причины и получившие по итогам прохождения практики неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из филиала как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом ФГБОУ ВО «ЮГУ».

По результатам прохождения практики обучающихся на заседании предметной цикловой комиссии заслушивается отчет руководителя практики от филиала. Отчёты хранятся у заместителя директора по учебно-производственной работе для дальнейших корректировочных действий.

## 6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбор грузоподъемных механизмов и грузозахватных устройств в зависимости от вида и веса перемещаемого оборудования или деталей и конкретных внешних условий;</li> <li>- расстановка грузоподъемных машин при монтаже оборудования;</li> <li>- расчет предельных нагрузок грузоподъемных устройств;</li> <li>- отбраковка грузозахватных приспособлений при выполнении такелажных работ;</li> <li>- использование условной сигнализации при выполнении грузоподъемных работ;</li> <li>- определение опасной зоны ГПМ при подъемно-транспортных работах;</li> <li>- соблюдение правил безопасности труда при эксплуатации грузоподъемных механизмов и машин.</li> </ul>	<p>аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций;</p> <p>характеристика от предприятия;</p> <p>отчёт по практике</p>
ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбор механизмов и инструмента при проведении монтажа и ремонта промышленного оборудования;</li> <li>- соблюдение последовательности выполнения работ при монтаже промышленного оборудования;</li> <li>- выбор монтажных баз;</li> <li>- выполнение разметки при монтаже оборудования по монтажным чертежам;</li> <li>- выполнение выверки оборудования по горизонтали и высоте согласно ППР;</li> <li>- использование контрольно-измерительных приборов и инструментов при установке и выверке оборудования;</li> <li>- выбор механизмов и инструмента при проведении ремонта промышленного оборудования;</li> <li>- выполнение расчетов силовых приспособлений для ремонта оборудования;</li> <li>- соблюдение последовательности выполнения работ при ремонте промышленного оборудования;</li> <li>- использование контрольно-измерительных приборов при проведении дефектовки деталей оборудования;</li> <li>- соблюдение правил безопасности труда;</li> <li>- соблюдение норм и правил по охране окружающей среды.</li> </ul>	<p>аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций;</p> <p>характеристика от предприятия;</p> <p>отчёт по практике</p>
ПК 1.3. Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбора вида работ, механизмов и инструмента при проведении пусконаладочных работ и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа;</li> <li>- соблюдение последовательности выполнения работ при пусконаладочных работах и испытаниях оборудования;</li> <li>- расчет давления для гидравлических и пневматических испытаний;</li> <li>- использование контрольно-измерительных приборов при пусконаладочных работах и испытаниях оборудования.</li> </ul>	<p>аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций;</p> <p>характеристика от предприятия;</p> <p>отчёт по практике</p>

<p>ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка типовых маршрутов и выполнение эскизов при изготовлении и восстановлении деталей машин;</li> <li>- выбор технологии, оборудования и инструмента для восстановления и изготовления деталей машин;</li> <li>- выбор заготовок для изготовления деталей машин;</li> <li>- выбор технологической оснастки;</li> <li>- выбор способов упрочнения поверхностей деталей машин;</li> <li>- расчет величины припусков;</li> <li>- расчет размерных цепей;</li> <li>- расчет режимов резания при механической обработке;</li> <li>- использование контрольно-измерительных инструментов при изготовлении и восстановлении деталей;</li> <li>- соблюдение правил безопасности труда.</li> </ul>	<p>аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций; характеристика от предприятия; отчёт по практике</p>
<p>ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составление инструктивно-технологических карт монтажа оборудования;</li> <li>- составление монтажных схем оборудования;</li> <li>- составление графиков на проведение монтажных работ;</li> <li>- заполнение журнала учета и периодических осмотров съёмных грузозахватных приспособлений и тары;</li> <li>- составление дефектных ведомостей деталей;</li> <li>- составление операционных карт технологического маршрута восстановления деталей;</li> <li>- выполнение эскизов деталей при ремонте промышленного оборудования;</li> <li>- составление графиков ППР оборудования;</li> <li>- заполнение паспортов оборудования при проведении испытания и ремонта.</li> </ul>	<p>аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций; характеристика от предприятия; отчёт по практике</p>

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	– активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности – наличие положительных отзывов по итогам практики	Интерпретация результатов наблюдений за учебно-производственной деятельностью обучающихся
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	– рациональность организации профессиональной деятельности – рациональность выбора способов решения профессиональных задач, оценки их эффективности и качества	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	– рациональность принятия решений в смоделированных стандартных и нестандартных ситуациях профессиональной деятельности	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	– оперативность поиска и результативность использования информации, необходимой для эффективного решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	– использует информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	– четкое выполнение обязанностей при работе в команде – соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	– проявление инициативы в условиях командной работы – своевременность контроля и коррекции (при необходимости) процесса и результатов выполнения заданий	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	– понимание необходимости профессионального и личностного развития, самообразования, повышения квалификации	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	– интерес к изучению профессионально-ориентированных информационных источников	

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### *Основная литература:*

1. Доценко, А. И. Строительные машины: учебник / А.И. Доценко, В.Г. Дронов. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 533 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-014250-0. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1080811>
2. Завистовский, В. Э. Допуски, посадки и технические измерения: учеб. пособие / В.Э. Завистовский, С.Э. Завистовский. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 278 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-107657-6. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1018875>
3. Иванов, И. С. Технология машиностроения: учебное пособие / И.С. Иванов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 240 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-015604-0. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043105>
4. Иванов, И. С. Технология машиностроения: производство типовых деталей машин: учебное пособие / И.С. Иванов. – Москва: ИНФРА-М, 2020. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015601-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043101>
5. Охрана труда для нефтегазовых колледжей: учебное пособие / авт.-сост. И.М. Захарова. – Ростов н/Д: Феникс, 2019. – 382 с. – ISBN 978-5-222-29384-3. – Текст: непосредственный.
6. Синельников, А. Ф. Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы: учебник для студентов СПО/ А.Ф Синельников. – Москва: Академия, 2018.-320 с. – ISBN 978-5-44687872-7. – Текст: непосредственный.
7. Схиртладзе, А. Г. Ремонт технологического оборудования: учебник / А. Г. Схиртладзе, В.А. Скрябин. – Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2018. – 352 с. – ISBN 978-5-906923-80-6. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/944189>
8. Технология конструкционных материалов: учеб. пособие / В.Б. Арзамасов, А.А. Черепяхин, В.А. Кузнецов, А.В. Шлыкова, В.В. Пыжов; под ред. В.Б. Арзамасова, А.А. Черепяхина. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. – 272 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-423-6. - Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/754625>

### *Дополнительная литература:*

9. Жирнов, Б. С. Нефтегазовое технологическое оборудование. Справочник ремонтника: справочник / Б. С. Жирнов, Р. А. Махмутов, Д. О. Ефимович. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. – 356 с. – ISBN 978-5-9729-0641-3. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1835976>
10. Ильский, А.Л. Буровые машины и механизмы: учебник для техникумов / А.Л. Ильский, А.П. Шмидт. – Москва: Альянс, 2019. - 396с. – ISBN 978-5-00106-391-9. – Текст : непосредственный.
11. Левицкий, В. С. Машиностроительное черчение : учебник для среднего профессионального образования / В. С. Левицкий. – 9-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 395 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11160-6. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/450933>

12. Лихачев, В. Л. Основы слесарного дела : учебное пособие / В. Л. Лихачев. – Москва: СОЛОН-Пресс, 2020. – 608 с. – ISBN 978-5-91359-184-5. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1227719>

13. Марголит, Р. Б. Технология машиностроения : учебник для среднего профессионального образования / Р. Б. Марголит. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 413 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05223-7. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/452942>

14. Молчанов, А.Г. Нефтепромысловые машины и механизмы: учебник для техникумов / А.Г. Молчанов, В.Л. Чичеров. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Альянс, 2020. – 316с. – ISBN 978-5-00106-380-3. – Текст : непосредственный.

15. Нескромных, В.В. Основы техники, технологии и безопасности буровых работ: учебное пособие / В.В. Нескромных. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 376 с. – ISBN 978-5-9729-0302-3. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1049172>

16. Технология машиностроения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Тотай [и др.] ; под общей редакцией А. В. Тотая. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09041-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511787>

17. Чекмарев, А. А. Справочник по машиностроительному черчению : справочник / А. А. Чекмарев, В. К. Осипов. – 11-е изд., стер. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 494 с. – (Справочники «ИНФРА-М»). – ISBN 978-5-16-010417-1. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/992043>

18. Черепахин, А. А. Процессы формообразования и инструменты : учебник / Черепахин А. А., Клепиков В. В. – Москва : КУРС : НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 224 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-906818-43-0. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/988289>

19. Шейпак, А. А. Гидравлика и гидропневмопривод. Основы механики жидкости и газа: учебник / А.А. Шейпак. – 6-е изд., испр. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2021. - 270 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-013908-1. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1190696>

*Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:*

20. Веб-механик: [инженерный портал]: сайт – URL: <http://web-mechanic.ru/>

21. Веселый инженер. Обучающие видео: [канал пользователя] // YouTube : [видеохостинг]. – Дата регистрации: 21 01.2019. – URL: <https://www.youtube.com/channel/UCAZ5lcoZ3rSglDncOdHJcvQ>

22. Виктор Леонтьев: [обучающие видеофильмы по металлообработке, канал пользователя] // YouTube : [видеохостинг]. – Дата регистрации: 27.06.2011. – URL: <https://www.youtube.com/user/Eksmast/featured>

23. Главный механик: [информационный портал]: сайт. – URL: <https://themechanic.ru/>

24. ГОСТы и стандарты: [база документов]: сайт – URL: <http://standartgost.ru/>

25. КонструкторСтрим: [канал пользователя] // YouTube : [видеохостинг]. – Дата регистрации: 14.12.2016. – URL: <https://www.youtube.com/channel/UCpump66lw7nBVrOZaoV0x4g/featured>

26. Оборудование и ремонт: [информационный портал]: сайт – URL: <http://www.webrarium.ru/>

27. РОСНЕФТЬ: официальный сайт – URL: <https://www.rosneft.ru/>

28. СГМ: [портал общественной некоммерческой организации «Совет главных механиков нефтеперерабатывающих и нефтехимических предприятий России и стран СНГ»]: сайт – URL: <https://sovet-npz.ru/>

29. Союз машиностроителей России [портал общероссийской общественной организации «Союз машиностроителей России»]: сайт – URL: <https://soyuzmash.ru/>

30. Электронная энциклопедия механика и инженера-триболога: [информационный портал]: сайт – URL: <http://smazkimasla.narod.ru/>