

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
И СЕРВИСА»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКИ**

Профессия 15.01.30. Слесарь

Составитель: Юриков Руслан Алексеевич, мастер производственного
обучения

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 02.08.2013 № 817 по профессии 15.01.30 Слесарь и в соответствии с:

- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством Юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785);

- Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ учебной/производственной практики в соответствии с ФГОС СПО в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от «21» декабря 2018 г. № 01-11/297;

- Положением «Об организации учебной и производственной практике обучающихся краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», осваивающих основные профессиональные образовательные программы по специальности и программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии, утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от «21» декабря 2018 г. № 01-11/297.

Организация-разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы производственной практики.....	4
2. Результаты производственной практики	6
3. Структура и содержание программы производственной практики.....	9
4. Условия реализации программы производственной практики.....	21
5. Контроль и оценка результатов производственной практики.....	22
6. Форма промежуточной аттестации (по итогам практики).....	25

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.30 Слесарь, входящей в состав укрупнённой группы профессий 15.00.00 Машиностроение, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструментов.
- Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.
- Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.

1.2 Цели и задачи производственной практики

Целью производственной практики является формирование и развитие общих и профессиональных компетенций, комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по профессии:

- обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций;
- закрепление и совершенствование первоначальных профессиональных умений и практического опыта обучающихся;
- ознакомление с содержанием основных работ, выполняемых по месту прохождения практики.

Задачи производственной практики:

1. Формирование у обучающихся первоначальных профессиональных умений в рамках профессиональных модулей по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии: выполнять слесарную обработку деталей, сборку и ремонт приспособлений режущего и измерительного инструмента, нарезать резьбы, выполнять закалку простых инструментов, изготавливать, регулировать и ремонтировать инструмент и приспособления различной сложности, и точности, выполнять разметку, доводку, притирку, рихтовку изготавливаемых деталей, сборку и регулировку узлов и механизмов, испытание механизмов;

2. Развитие профессиональных навыков по выполнению трудовых процессов и операций связанных со слесарной обработкой деталей;

3. Закрепление правил по установке, регулировке, испытанию, сдаче и приёмке собранных узлов, машин и агрегатов и их эксплуатационных данных.

1.3 Формы производственной практики: цеховая.

1.4 Место проведения практики:

- ООО «Северстройсервис», г. Норильск, район Талнах, ул. Енисейская, д. 5;
- КГБУЗ «НОРИЛЬСКАЯ МЕЖРАЙОННАЯ БОЛЬНИЦА №1», г. Норильск, район Центральный, ул. Озерная, д. 51;
- ООО «Норильскникельремонт» ПО «Норильсктрансремонт», УТО и РГО, г. Норильск, район Центральный, ул. Энергетическая, д. 4а;
- ООО «Норильскникельремонт» ПО «Норильскремонт», Никелевый завод, ЦОЖ, участок 113, г. Норильск, район Центральный, площадь Завенягина, д. 2;
- ООО «Норильскникельремонт» ПО «Норильскремонт», Талнахская обогатительная фабрика, ОПФ, участок 48, г. Норильск, район Талнах, промплощадка 1, стр.4;
- ЗФ ПАО «ГМК «Норильский Никель», Надеждинский металлургический завод имени Б.И. Колесникова, ОУ ПЦ – 1, г. Норильск, Норильск – Алыкель автодорога 11 км, 64;
- ЗФ ПАО «ГМК «Норильский Никель», Талнахская обогатительная фабрика, ИФЦ, г. Норильск, район Талнах, промплощадка 1, стр.4;
- Контрольно – аналитическое Управление ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель», г. Норильск, район Центральный, Советская, д. 8
- ЗФ ПАО «ГМК «Норильский Никель», Медный завод, цех электролиза меди, г. Норильск, район Центральный, ул. Вокзальная, д. 9;
- ООО «НорВент», г. Норильск, район Талнах, ул. Дудинская, д.15;
- ООО «Норильскникельремонт» РМСТ «Норильскэнергоремонт», Надеждинский металлургический завод имени Б.И. Колесникова, участок 32, г. Норильск, Норильск – Алыкель автодорога 11 км, 64;
- ООО «Норильский обеспечивающий комплекс», Механический завод, цех ЛКЦ, г. Норильск, район Центральный, проезд Машиностроителей, д. 4;
- ООО «Медвежий ручей», Норильская обогатительная фабрика, ИФЦ, г. Норильск, ул. Горная, д. 13.

1.5 Время проведения производственной практики

Код модуля	Семестры	Количество недель	Характер проведения производственной практики
------------	----------	-------------------	---

ПМ.01	6 семестр	4,33	концентрированная
ПМ.02	6 семестр	4,33	концентрированная
ПМ.03	6 семестр	4,34	концентрированная

1.6 Количество часов на освоение программы производственной практики:

Всего 468 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ. 01 – 156 часов,

В рамках освоения ПМ. 02 – 156 часов,

В рамках освоения ПМ. 03 - 156 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является совершенствование умений, приобретение практического опыта в рамках модулей ППССЗ (ППКРС) по основным видам профессиональной деятельности (ВПД):

Вид профессиональной деятельности	Требования к практическому опыту
Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструментов	<p>Организации рабочего места в соответствии с производственным/техническим заданием.</p> <p>Выбора и подготовки рабочего инструмента, приспособлений, заготовок в соответствии с требованиями технологического процесса.</p> <p>Предупреждения причин травматизма на рабочем месте.</p> <p>Оказание первой помощи при возможных травмах на рабочем месте.</p> <p>Выполнения слесарной обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.</p> <p>Выполнения механической обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в</p>

	<p>соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.</p> <p>Выполнения пригоночных слесарных операций при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента ручным электрифицированным инструментом</p> <p>Выполнения пригоночных слесарных операций при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента на металлорежущих станках.</p> <p>Выполнения сборки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда.</p> <p>Контроля, выявления и устранения неисправности при сборке и регулировке приспособлений, режущего и измерительного инструмента</p> <p>Ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента.</p>
<p>Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов</p>	<p>Организации подготовки оборудования и проверки на исправность инструментов, рабочего места в соответствии с техническим заданием.</p> <p>Перемещения крупногабаритных деталей, узлов и оборудования с использованием грузоподъемных механизмов.</p> <p>Обеспечения безопасной организации труда при выполнении механосборочных работ.</p> <p>Выполнения сборочных работ деталей, узлов и механизмов в соответствии с технической документацией.</p> <p>Выполнения регулировочных работ собираемых узлов и механизмов.</p> <p>Выполнения регулировочных работ в процессе испытания.</p> <p>Выполнения испытаний сборочных единиц, узлов и механизмов машин,</p>

	<p>оборудования, агрегатов средней и высокой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения, регулировке и балансировке.</p> <p>Выявления дефектов собранных узлов и агрегатов.</p> <p>Устранения дефектов собранных узлов и агрегатов.</p>
<p>Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин,</p>	<p>Организации рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, в соответствии с выполняемыми ремонтными работами.</p> <p>Выбора и подготовки рабочего инструмента, приспособлений, оборудования в соответствии с ремонтируемыми узлами и механизмами оборудования, агрегатами и машинами.</p> <p>Предупреждения причин травматизма и оказание первой помощи при возможных травмах на рабочем месте.</p> <p>Выполнения монтажа и демонтажа узлов, механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности.</p> <p>Выполнения слесарной обработки простых деталей, деталей средней сложности и сложных деталей.</p> <p>Выполнения механической обработки деталей средней сложности и сложных деталей и узлов.</p> <p>Ремонта типовых деталей и механизмов промышленного оборудования, основных металлорежущих станков.</p> <p>Испытания оборудования по окончании ремонтных работ.</p> <p>Выполнения профилактического обслуживания простых механизмов.</p> <p>Выполнения технического обслуживания механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности.</p> <p>Выполнения технического обслуживания</p>

	сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин. Выполнение технического обслуживания металлорежущих станков.
--	---

необходимых для последующего совершенствования ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии.

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 1.1.	Выполнять слесарную обработку деталей, приспособлений, режущего и измерительного инструмента
ПК 1.2.	Выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента
ПК 1.3.	Выполнять ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента
ПК 2.1.	Выполнять сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов
ПК 2.2.	Выполнять регулировку и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов
ПК 3.1.	Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
ПК 3.2.	Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
ПК 3.3.	Выполнять испытания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5.	Использовать информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план производственной практики

Код ПК, ОК	Код и наименования профессиональных модулей	Количество часов по ПМ	Наименования тем производственной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5
ПК 1.1.- 1.3 ОК 1 - 6	ПМ 01. Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента	156		
	Раздел 1. Выполнение слесарной обработки деталей, изготовление, приспособлений режущего и измерительного инструмента	96	Тема 1.1 Ознакомление с предприятием	6
			Тема 1.2 Выполнение слесарной обработки деталей, приспособлений режущего и измерительного инструмента	12
			Тема 1.3 Закалка простых инструментов	18
			Тема 1.4 Восстановление разъёмных и неразъёмных соединений, деталей и узлов	30
			Тема 1.5 Изготовление деталей, приспособлений режущего и измерительного инструмента	30
	Раздел 2. Выполнение сборки приспособлений, режущего и измерительного инструмента	18	Тема 2.1 Сборка приспособлений, режущего и измерительного инструмента	18

	Раздел 3 Выполнение ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента	42	Тема 3.1 Ремонт и проверка приспособлений, режущего и измерительного инструмента	42
ПК 2.1-2.2 ОК 1 - 6	ПМ. 02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов	156		
	Раздел 1. Выполнение работ по сборке сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов	60	Тема 1.1 Выполнение работ по сборке механизмов и передач вращательного движения	12
			Тема 1.2 Выполнение работ по сборке механизмов преобразования движения и механизмов поступательного движения	18
			Тема 1.3 Выполнение работ по сборке механизмов гидравлических и пневматических приводов	12
			Тема 1.4 Выполнение работ по сборке базовых и корпусных деталей, узлов, оборудования, агрегатов	18
	Раздел 2. Выполнение работ по регулировке сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов	54	Тема 2.1 Выполнение работ по регулировке механизмов вращательного движения и механизмов передач вращательного движения	12
			Тема 2.2 Выполнение работ по регулировке механизмов преобразования движения и механизмов поступательного движения	12
			Тема 2.3 Выполнение работ по регулировке механизмов гидравлических и пневматических приводов	12

			Тема 2.4 Выполнение работ по регулировке базовых и корпусных деталей, узлов, оборудования, агрегатов	18
	Раздел 3. Выполнение работ по испытанию узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	42	Тема 3.1 Выполнение работ по испытанию механизмов вращательного движения и механизмов передач вращательного движения	12
			Тема 3.2 Выполнение работ по испытанию механизмов преобразования движения и механизмов поступательного движения	12
			Тема 3.3 Выполнение работ по испытанию механизмов гидравлических и пневматических приводов	6
			Тема 3.4 Выполнение работ по испытанию базовых и корпусных деталей, узлов, оборудования, агрегатов	12
ПК 3.1-3.3 ОК 1 - 6	ПМ 03. Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	156		
	Раздел 1. Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.	156	Тема 1.1. Разборка узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	42
			Тема 1.2 Очистка, промывка, дефектовка изношенных деталей, узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	18
			Тема 1.3 Ремонт, сборка узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.	60
			Тема 1.4 Выполнение испытания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.	36
	Всего часов	468		

3.2 Содержание производственной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем производственной практики	Содержание занятий	Объем часов	Коды формируемых компетенций (ОК, ПК)
1	2	3	4
ПМ 01. Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента		156	ПК 1.1- 1.3 ОК 1 - 6
Раздел 1. Выполнение слесарной обработки деталей, изготовление, приспособлений режущего и измерительного инструмента		96	ПК 1.1 ОК 1 - 6
Виды работ: 1. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Организация рабочего места слесаря-ремонтника. 2. Выполнение слесарной обработки, режущего и измерительного инструмента. 3. Закалка простых инструментов. 4. Выполнение ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента. 5. Восстановление деталей с использованием пластических масс, эластомеров и клеев. 6. Восстановление деталей резьбовых и штифтовых соединений 7. Восстановление шпоночных и шлицевых соединений. 8. Восстановление сварных соединений. 9. Восстановление деталей механизмов передачи движения. 10. Восстановление деталей и узлов гидравлических и пневматических систем. 11. Восстановление корпусных деталей. 12. Восстановление резиновых и прорезиненных изделий.		96	ПК 1.1 ОК 1 - 6

Тема 1.1 Ознакомление с предприятием	Содержание: 1 Проведение вводного и первичного инструктажа по охране труда и пожарной безопасности. 2 Организация рабочего места слесаря – ремонтника.	6	ПК 1.1- 1.3 ОК 1 - 6
Тема 1.2 Выполнение слесарной обработки деталей, приспособлений режущего и измерительного инструмента	Содержание: 1 Подготовка и выбор технологического инструмента для слесарной обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента. 2 Соблюдение охраны труда при слесарной обработки деталей, приспособлений режущего и измерительного инструмента. 3 Выполнение слесарной обработки деталей с применением универсальной оснастки.	12	ПК 1.1 ОК 1 - 6
Тема 1.3 Закалка простых инструментов	Содержание: 1 Подготовка и выбор технологического инструмента 2 Соблюдение охраны труда при проведении закалки. 3 Выполнение подготовительных работ для закаливания инструмента. 4 Изготовление и выполнение доводки термически не обработанных шаблонов, лекал и скоб под закалку. 5 Выполнение закалки простых инструментов.	18	ПК 1.1 ОК 1 - 6
Тема 1.4 Восстановление разъёмных и неразъёмных соединений, деталей и узлов	Содержание: 1 Подготовка и выбор технологического инструмента. 2 Соблюдение охраны труда при восстановлении разъёмных и неразъёмных соединений, деталей и узлов. 3 Восстановление деталей с использованием пластических масс, эластомеров и клеев. 4 Восстановление деталей резьбовых и штифтовых соединений. 5 Восстановление шпоночных и шлицевых соединений. 6 Восстановление сварных соединений. 7 Восстановление деталей механизмов передачи движения. 8 Восстановление деталей и узлов гидравлических и пневматических систем.	30	ПК 1.1 ОК 1 - 6

	9 Восстановление корпусных деталей. 10 Восстановление резиновых и прорезиненных изделий.		
Тема 1.5 Изготовление деталей, приспособлений режущего и измерительного инструмента	Содержание: 1 Подготовка и выбор технологического инструмента. 2 Соблюдение охраны труда при изготовлении деталей, приспособлений режущего и измерительного инструмента. 3 Выполнение разметки и вычерчивание фигурных деталей (изделий) 4 Выполнение разметки, притирки и изготовление деталей фигурного очертания по 8 - 10 квалитетам с получением зеркальной поверхности. 5 Выполнение доводки, притирки и изготовление деталей с фигурным очертанием по 5 квалитету и параметру шероховатости Ra 0,16 - 0,02. 6 Изготовление сложного и точного инструмента и приспособления с применением специальной технической оснастки и шаблонов.	30	ПК 1.1 ОК 1 - 6
Раздел 2. Выполнение сборки приспособлений, режущего и измерительного инструмента		18	ПК 1.2 ОК 1 - 6
Виды работ: 1. Сборка приспособлений, режущего и измерительного инструмента.		18	ПК 1.2 ОК 1 - 6
Тема 2.1. Сборка приспособлений, режущего и измерительного инструмента.	Содержание: 1 Организация рабочего места при выполнении сборки приспособлений, режущего и измерительного инструмента. 2 Соблюдение охраны труда при выполнении сборки. 3 Чтение и составление соответствующей схемы сборки. 4 Выбор технологического инструмента для сборки приспособлений, режущего и измерительного инструмента. 5 Выполнение сборки приспособлений, режущего и измерительного инструмента.	18	ПК 1.2. ОК 1 - 6

Раздел 3. Выполнение ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента		42	ПК 1.3 ОК 1 - 6
Виды работ: 1. Выполнение ремонта и изготовление инструментов и приспособлений различной сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные, фрезы наборные, развертки разжимные, штангенциркули, штампы, кондукторы и шаблоны). 2. Выполнение ремонта и регулировки крупных сложных и точных инструментов и приспособлений с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 6-7 квалитетам (специальные и делительные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы, измерительные приспособления, шаблоны). 3. Выполнение проверки приспособлений и штампов в условиях эксплуатации.		42	ПК 1.3 ОК 1 - 6
Тема 3.1 Ремонт и проверка приспособлений, режущего и измерительного инструмента	Содержание: 1 Организация рабочего места при выполнении ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента. 2 Соблюдение охраны труда при выполнении ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента. 3 Чтение и составление соответствующей технологической схемы (карты) ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента. 4 Выбор технологического инструмента для ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента. 5 Выполнение ремонта инструментов и приспособлений различной сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные, фрезы наборные, развертки разжимные, штангенциркули, штампы, кондукторы и шаблоны). 6 Выполнение ремонта крупных, сложных и точных инструментов и приспособлений с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 6-7 квалитетам (специальные и делительные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы, измерительные приспособления, шаблоны). 7 Проверка приспособлений и штампов в условиях эксплуатации.	42	ПК 1.3 ОК 1 - 6

ПМ 02. Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов		156	ПК 2.1- 2.2 ОК 1 - 6
Раздел 1. Выполнение работ по сборке сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов		60	ПК 2.1 ОК 1 - 6
Виды работ: 1. Ознакомление с требованием безопасности труда и пожарной безопасности на производстве. 2. Сборка механизмов вращательного движения. 3. Сборка механизмов передачи движения. 4. Сборка механизмов преобразования движения и механизмов поступательного движения. 5. Сборка узлов с плоскими поверхностями (направляющих). 6. Сборка гидравлических и пневматических приводов и передач. 7. Выполнение монтажа и демонтажа испытательных стендов, сборка сложных машин под руководством слесаря более высокой квалификации.		60	ПК 2.1 ОК 1 - 6
Тема 1.1 Выполнение работ по сборке механизмов и передач вращательного движения	Содержание: 1 Ознакомление с требованием безопасности труда и пожарной безопасности на производстве. 2 Организация рабочего места при выполнении сборки механизмов вращательного движения. 3 Ознакомление и соблюдение требований охраны труда при выполнении сборки механизмов вращательного движения. 4 Чтение и составление соответствующей схемы сборки. 5 Выбор технологического инструмента для сборки механизмов и передач вращательного движения. 6 Выполнение сборки простых узлов и механизмов. 7 Сборка валов. Сборка с помощью муфт, монтаж муфт, проверка соосности валов. Снятие фасок с торцов валов и осей. 8 Сборка ременных, цепных, фрикционных, червячных и зубчатых передач. 9 Сборка подшипников скольжения. 10 Сборка узлов с подшипниками качения.	18	ПК 2.1 ОК 1 - 6

<p>Тема 1.2 Выполнение работ по сборке механизмов преобразования движения и механизмов поступательного движения</p>	<p>Содержание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Организация рабочего места при выполнении сборки механизмов преобразования движения и механизмов поступательного движения. 2 Ознакомление и соблюдение требований охраны труда при выполнении сборки механизмов преобразования движения и поступательного движения. 3 Чтение и составление соответствующей схемы сборки. 4 Выбор технологического инструмента для сборки механизмов преобразования движения и механизмов поступательного движения. 5 Выполнение сборки деталей под прихватку и сварку. 6 Выполнение запрессовки деталей на гидравлических и винтовых механических прессах. 7 Выполнение сборки несложных узлов оборудования с механизмами передачи движения. 8 Сборка винтовых, эксцентриковых, кулисных, кривошипно – шатунных, храповых, реечных и кулачковых механизмов. 	<p>12</p>	<p>ПК 2.1 ОК 1 - 6</p>
<p>Тема 1.3 Выполнение работ по сборке механизмов гидравлических и пневматических приводов</p>	<p>Содержание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Организация рабочего места при выполнении сборки механизмов гидравлических и пневматических приводов. 2 Ознакомление и соблюдение требований охраны труда при выполнении сборки механизмов гидравлических и пневматических приводов. 3 Чтение и составление соответствующей схемы сборки. 4 Выбор технологического инструмента для сборки механизмов гидравлических и пневматических приводов. 5 Сборка механизмов гидравлического, пневматического, гидропневматического привода. 	<p>12</p>	<p>ПК 2.1 ОК 1 - 6</p>

Тема 1.4 Выполнение работ по сборке базовых и корпусных деталей, узлов, оборудования, агрегатов	Содержание: 1 Организация рабочего места при выполнении сборки базовых и корпусных деталей, узлов, оборудования, агрегатов. 2 Ознакомление и соблюдение требований охраны труда при выполнении сборки базовых и корпусных деталей, узлов, оборудования, агрегатов. 3 Чтение и составление соответствующей схемы сборки. 4 Выбор технологического инструмента для сборки базовых и корпусных деталей, узлов, оборудования, агрегатов. 5 Выполнение отверстий на базовых и корпусных деталях для выполнения соединений. 6 Пайка накладок различными припоями, соединению на клею. 7 Выполнение сборки узлов и механизмов средней сложности. 8 Выполнение сборки узлов и механизмов средней сложности с применением специальных приспособлений. 9 Выполнение сборки сложных машин, агрегатов и станков под руководством слесаря более высокой квалификации. 10 Выполнение сборки сложных машин под руководством слесаря более высокой квалификации.	18	ПК 2.1 ОК 1 - 6
Раздел 2. Выполнение работ по регулировки сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов		54	ПК 2.2 ОК 1 - 6
Виды работ: 1. Ознакомление с требованием безопасности труда и пожарной безопасности на производстве. 2. Регулировка несложных узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов. 3. Выполнение регулировки узлов и механизмов средней сложности. 4. Выполнение монтажа и демонтажа испытательных стендов, регулировки сложных машин под руководством слесаря более высокой квалификации. 5. Выполнение статической и динамической балансировки деталей и узлов сложной конфигурации.		54	ПК 2.2 ОК 1 - 6

<p>Тема 2.1 Выполнение работ по регулировки механизмов вращательного движения и механизмов передач вращательного движения</p>	<p>Содержание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Организация рабочего места при выполнении сборки базовых и корпусных деталей, узлов, оборудования, агрегатов. 2 Ознакомление и соблюдение требований охраны труда при выполнении сборки базовых и корпусных деталей, узлов, оборудования, агрегатов. 3 Чтение чертежей, технологических карт, инструкций. 4 Выбор технологического инструмента для регулировки механизмов вращательного движения и механизмов передач вращательного движения. 5 Выполнение регулировки простых узлов и механизмов, балансировка валов. 6 Регулировка зазоров подшипников скольжения, узлов с подшипниками качения. 7 Выполнение регулировки зубчатых передач с установкой заданных чертежом и техническими условиями боковых и радиальных зазоров. 8 Выполнение регулировки ременных, цепных, фрикционных, червячных передач. Их балансировка. 	<p>12</p>	<p>ПК 2.2 ОК 1 - 6</p>
<p>Тема 2.2. Выполнение работ по регулировке механизмов преобразования движения и механизмов поступательного движения</p>	<p>Содержание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Организация рабочего места при выполнении работ по регулировке механизма преобразования движения и механизма поступательного движения. 2 Ознакомление и соблюдение требований охраны труда при выполнении работ по регулировке механизмов преобразования движения и механизмов поступательного движения. 3 Чтение чертежей, технологических карт, инструкций. 4 Выбор технологического инструмента для проведения работ по регулировке механизмов преобразования движения и механизмов поступательного движения. 5 Регулировка винтовых, эксцентриковых, кулисных, кривошипно – шатунных, храповых, реечных и кулачковых. 	<p>12</p>	<p>ПК 2.2 ОК 1 - 6</p>

	механизмов.		
Тема 2.3 Выполнение работ по регулировке механизмов гидравлических и пневматических приводов	<p>Содержание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Организация рабочего места по регулировки механизмов преобразования движения и механизмов поступательного движения. 2 Ознакомление и соблюдение требований охраны труда при выполнении регулировки механизмов преобразования движения и механизмов поступательного движения. 3 Чтение чертежей, технологических карт, инструкций. 4 Выбор технологического инструмента для регулировки механизмов преобразования движения и механизмов поступательного движения. 5 Регулировка механизмов гидравлического, пневматического, гидропневматического привода. 	12	ПК 2.2 ОК 1 - 6
Тема 2.4 Выполнение работ по регулировке базовых и корпусных деталей, узлов, оборудования, агрегатов	<p>Содержание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Организация рабочего места по регулировки механизмов преобразования движения и механизмов поступательного движения. 2 Ознакомление и соблюдение требований охраны труда при выполнении регулировки механизмов преобразования движения и механизмов поступательного движения. 3 Чтение чертежей, технологических карт, инструкций. 4 Выбор технологического инструмента для регулировки механизмов преобразования движения и механизмов поступательного движения. 5 Выполнение регулировки узлов и механизмов средней сложности. 6 Выполнение регулировки сложных машин под руководством слесаря более высокой квалификации. 7 Выполнение статической и динамической балансировки различных деталей простой конфигурации в призмах и роликах на специальных балансировочных станках. 	18	ПК 2.2 ОК 1 - 6

	8 Выполнение статической и динамической балансировки деталей и узлов сложной конфигурации.		
Раздел 3. Выполнение работ по испытанию узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин		42	ПК 2.2 ОК 1 - 6
Виды работ: 1. Ознакомление с требованием безопасности труда и пожарной безопасности на производстве. 2. Испытание несложных узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов. 3. Испытание узлов и механизмов средней сложности. 4. Испытание испытательных стендов, сложных машин под руководством слесаря более высокой квалификации. 5. Испытания собранных узлов и механизмов на стендах и прессах гидравлического давления, на специальных установках. 6. Устранение дефектов, обнаруженных при испытании узлов и механизмов.		42	ПК 2.2 ОК 1 - 6
Тема 3.1 Выполнение работ по испытанию механизмов вращательного движения и механизмов передач вращательного движения	Содержание: 1 Организация рабочего места при выполнении сборки базовых и корпусных деталей, узлов, оборудования, агрегатов. 2 Ознакомление и соблюдение требований охраны труда при выполнении испытания базовых и корпусных деталей, узлов, оборудования, агрегатов. 3 Чтение чертежей, технологических карт, инструкций. 4 Выполнение испытаний собранных узлов и механизмов на холостом ходу, под нагрузкой. 5 Участие в испытаниях сложных машин под руководством слесаря более высокой квалификации.	12	ПК 2.2 ОК 1 - 6
Тема 3.2 Выполнение работ по испытанию механизмов преобразования движения и механизмов поступательного движения	Содержание: 1 Организация рабочего места при выполнении работ по испытанию механизма преобразования движения и механизма поступательного движения. 2 Ознакомление и соблюдение требований охраны труда при выполнении работ по испытанию механизмов преобразования движения и механизмов поступательного движения. 3 Чтение чертежей, технологических карт, инструкций.	12	ПК 2.2 ОК 1 - 6

	<p>4 Испытание винтовых, эксцентриковых, кулисных, кривошипно – шатунных, храповых, реечных и кулачковых механизмов.</p> <p>5 Устранение дефектов, обнаруженных при испытании узлов и механизмов.</p>		
Тема 3.3 Выполнение работ по испытанию механизмов гидравлических и пневматических приводов	<p>Содержание:</p> <p>1 Организация рабочего места по испытанию механизмов преобразования движения и механизмов поступательного движения.</p> <p>2 Ознакомление и соблюдение требований охраны труда при выполнении испытания механизмов преобразования движения и механизмов поступательного движения.</p> <p>3 Чтение чертежей, технологических карт, инструкций.</p> <p>4 Испытание механизмов гидравлического, пневматического, гидропневматического привода.</p>	6	ПК 2.2 ОК 1 - 6
Тема 3.4 Выполнение работ по испытанию базовых и корпусных деталей, узлов, оборудования, агрегатов	<p>Содержание:</p> <p>1 Организация рабочего места по испытанию механизмов преобразования движения и механизмов поступательного движения.</p> <p>2 Ознакомление и соблюдение требований охраны труда при выполнении испытания механизмов преобразования движения и механизмов поступательного движения.</p> <p>3 Чтение чертежей, технологических карт, инструкций.</p> <p>4 Испытание собранных узлов и механизмов на стендах и прессах гидравлического давления, на специальных установках.</p> <p>5 Испытание сосудов, работающих под давлением, а также испытание на вакуум.</p> <p>6 Устранение дефектов, обнаруженных при испытании узлов и механизмов.</p>	12	ПК 2.2 ОК 1 - 6
ПМ 03. Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин		156	ПК 3.1- 3.3 ОК 1 - 6
Раздел 1. Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и		156	ПК 3.1- 3.3

машин.		ОК 1 - 6
<p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с требованием безопасности труда и пожарной безопасности на производстве. 2. Организация рабочего места при выполнении разборки, ремонта, сборки механизмов машин и оборудования различного назначения. 3. Соблюдение охраны труда при выполнении разборки, ремонта, сборки механизмов машин и оборудования различного назначения. 4. Чтение и составление соответствующей технологической схемы разборки, ремонта, сборки механизмов машин и оборудования различного назначения. 5. Выбор технологического инструмента для разборки, ремонта, сборки механизмов машин и оборудования различного назначения. 6. Разборка, ремонт, сборка и испытание маслоохладителей. 7. Разборка, ремонт, сборка и испытание шпоночных соединений. 8. Разборка, ремонт, сборка и испытание шлицевых соединений. 9. Разборка, ремонт, сборка и испытание шестеренчатых насосов. 10. Разборка, ремонт, сборка и испытание центробежных насосов. 11. Разборка, ремонт, сборка и испытание пластинчатых насосов. 12. Разборка, ремонт, сборка и испытание подшипниковых узлов с подшипниками качения. 13. Разборка, ремонт, сборка и испытание разъемных подшипников скольжения. 14. Разборка, ремонт, сборка и испытание цилиндрических зубчатых передач. 15. Разборка, ремонт, сборка и испытание конических зубчатых передач. 16. Разборка, ремонт, сборка и испытание составных зубчатых колес. 17. Разборка, ремонт, сборка и испытание составных шкивов ременных передач. 18. Разборка, ремонт, сборка и испытание коробки скоростей металлорежущих станков. 19. Разборка, ремонт, сборка и испытание коробки подач металлорежущих станков. 20. Разборка, ремонт, сборка и испытание цилиндрического редуктора. 21. Разборка, ремонт, сборка и испытание конического редуктора. 22. Разборка, ремонт, сборка и испытание червячного редуктора. 23. Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов теплообменников. 24. Разборка, ремонт, сборка и испытание муфты фрикционной. 25. Разборка, ремонт, сборка и испытание муфты пальцевой. 26. Разборка, ремонт, сборка и испытание составных валов. 	156	ПК 3.1- 3.3 ОК 1 - 6

27. Разборка, ремонт, сборка и испытание регуляторов давления гидравлических приводов.			
28. Разборка, ремонт, сборка и испытание кривошипно-шатунного механизма.			
29. Разборка, ремонт, сборка и испытание поршневой группы КШМ.			
Тема 1.1 Разборка узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	<p>Содержание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Ознакомление с требованием безопасности труда и пожарной безопасности на производстве. 2 Организация рабочего места при выполнении разборки механизмов машин и оборудования различного назначения. 3 Соблюдение охраны труда при выполнении разборки механизмов машин и оборудования различного назначения. 4 Чтение и составление соответствующей технологической схемы разборки механизмов машин и оборудования различного назначения. 5 Выбор технологического инструмента для разборки механизмов машин и оборудования различного назначения. 6 Ознакомление с устройством, порядком разборки, оборудования различного назначения. 7 Выполнение разборки подшипниковых узлов. 8 Выполнение разборки зубчатых и червячных передач. 9 Выполнение разборки поршневой группы кривошипно-шатунного механизма. 10 Выполнение разборки муфт. 11 Выполнение разборки узлов ременных и цепных передач. 12 Выполнение разборки гидравлических и пневматических приводов и передач. 13 Выполнение разборки деталей механизма передачи движения «винт-гайка». 14 Выполнение разборки деталей кулисных и кулачковых механизмов. 15 Выполнение разборки деталей гидронасосов, гидромоторов, гидроцилиндров. 	42	ПК 3.1 ОК 1 - 6

Тема 1.2 Очистка, промывка, дефектовка изношенных деталей, узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	<p>Содержание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Ознакомление с требованием безопасности труда и пожарной безопасности на производстве. 2 Организация рабочего места слесаря. 3 Соблюдение охраны труда при выполнении работ по очистки, промывки и дефектации деталей, узлов и механизмов машин, оборудования различного назначения. 4 Чтение и составление соответствующей технологической схемы. 5 Выбор технологического инструмента для очистки, промывки, дефектации изношенных деталей, узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин. 6 Выполнение очистки и осмотра маслопроводов на наличие дефектов. 7 Выполнение очистки и замены фильтров. 8 Выполнение очистки и промывки, дефектации деталей подшипниковых узлов. 9 Выполнение очистки и промывки, дефектации деталей зубчатых и червячных передач. 10 Выполнение очистки и промывки, дефектация деталей кривошипно-шатунного механизма. 11 Выполнение очистки и промывки, дефектация деталей механизма передачи движения «винт-гайка». 12 Выполнение очистки и промывки, дефектация деталей кулисных и кулачковых механизмов. 13 Выполнение очистки и промывки, дефектация деталей гидронасосов, гидромоторов, гидроцилиндров. 14 Выполнение маркировки деталей. Определение дефектов. 	18	ПК 3.1 ОК 1 - 6

<p>Тема 1.3 Ремонт, сборка узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.</p>	<p>Содержание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Ознакомление с требованием безопасности труда и пожарной безопасности на производстве. 2 Организация рабочего места при выполнении ремонта, сборки механизмов машин и оборудования различного назначения. 3 Соблюдение охраны труда при выполнении ремонта, сборки механизмов машин и оборудования различного назначения. 4 Чтение и составление соответствующей технологической схемы ремонта, сборки механизмов машин и оборудования различного назначения. 5 Выбор технологического инструмента для ремонта, сборки механизмов машин и оборудования различного назначения. 6 Выполнение ремонта подшипниковых узлов, их сборка. 7 Выполнение ремонта зубчатых и червячных передач, их сборка. 8 Выполнение ремонта, сборка поршневой группы кривошипно-шатунного механизма. 9 Выполнение процесса сборки муфт. 10 Выполнение ремонта узлов ременных и цепных передач, их сборка. 11 Выполнение ремонта, сборка гидравлических и пневматических приводов и передач. 12 Выполнение ремонта деталей механизма передачи движения «винт-гайка». 13 Выполнение ремонта и сборка деталей кулисных, кулачковых механизмов. 14 Выполнение ремонта и сборка деталей гидронасосов, гидромоторов, гидроцилиндров. 15 Выполнение пригонки пазов, притирки и шабрения сопрягаемых поверхностей сложных деталей и узлов. 16 Выполнение пригонки пазов, притирки и шабрения сопрягаемых поверхностей сложных деталей и узлов. 	<p>60</p>	<p>ПК 3.1- 3.2 ОК 1 - 6</p>
--	--	-----------	---------------------------------

	<p>17 Выполнение пригонки вкладышей кривошипной головки шатуна.</p> <p>18 Изготовление деталей и изделий с применением слесарных и слесарно - сборочных операций.</p> <p>19 Выполнение слесарной обработки деталей с применением универсальных приспособлений.</p> <p>20 Выполнение центровки и балансировки валов и муфт.</p> <p>21 Выполнение центровки и балансировки кривошипно-шатунного механизма.</p> <p>22 Выполнение контроля качества отремонтированных деталей и узлов.</p>		
Тема 1.4 Выполнение испытания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.	<p>Содержание занятий:</p> <p>1 Ознакомление с требованием безопасности труда и пожарной безопасности на производстве.</p> <p>2 Организация рабочего места при выполнении испытания механизмов машин и оборудования различного назначения.</p> <p>3 Соблюдение охраны труда при выполнении испытания механизмов машин и оборудования различного назначения.</p> <p>4 Чтение и ознакомление с инструкциями и соответствующей технологической схемой по порядку проведения испытания механизмов машин и оборудования различного назначения.</p> <p>5 Выбор технологического инструментов и приспособлений для проведения испытания узлов, механизмов машин и оборудования различного назначения.</p> <p>6 Проведение испытания подшипниковых узлов.</p> <p>7 Проведение испытания зубчатых и червячных передач.</p> <p>8 Проведение испытания поршневой группы кривошипно-шатунного механизма.</p> <p>9 Проведение испытания фрикционной, пальцевой муфт.</p> <p>10 Проведение испытания узлов ременных и цепных передач.</p> <p>11 Проведение испытания гидравлических и пневматических приводов и передач.</p>	36	ПК 3.3 ОК 1 - 6

	<p>12 Проведение испытания деталей механизма передачи движения «винт-гайка».</p> <p>13 Проведение испытания деталей кулисных и кулачковых механизмов.</p> <p>14 Проведение испытания деталей гидронасосов, гидромоторов, гидроцилиндров.</p> <p>15 Выполнение контроля и испытания отремонтированных узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.</p>		
	Всего часов:	468	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Содержание программы тесно связано с технологическими процессами и оборудованием, применяемыми в условиях производства базовых предприятий.

Реализация рабочей программы производственной практики осуществляется при наличии прямых договоров между техникумом и базовым предприятием:

Оснащение базовых предприятий:

Основное и вспомогательное технологическое оборудование:

- Настольно - сверлильный станок;
- Верстаки слесарные с тисками;
- Заточной станок для заточки инструмента;
- Вертикально - фрезерный станок;
- Вертикально - сверлильные станки;
- Радиально - сверлильные станки;
- Токарные станки;
- Фрезерные станки;
- Плоскошлифовальные станки;
- Ножницы рычажные;
- Горизонтально - строгательные станки;
- Расточные станки.

Инструмент измерительный, поверочный и разметочный:

- Штангенциркули;
- Линейки измерительные металлические;
- Штангенглубиномер;
- Микрометры гладкие;
- Индикаторные нутромеры;
- Резьбомеры дюймовые и метрические;
- Шаблоны для проверки угла заточки свёрл;
- Радиусомеры;
- Угломеры универсальные;
- Индикаторы часового типа 0,01;
- Стойки магнитные;
- Калибры предельные - скобы и пробки (разные);
- Инструмент для разметки центровых отверстий;
- Линейки лекальные.

Режущий инструмент:

- Напильники драчёвые плоские;
- Напильники личные плоские;

- Напильники фасонные драчёвые и личные L= 250 мм;
- Надфили различные;
- Молотки слесарные с круглым бойком 500 г;
- Молотки слесарные с квадратным бойком 500 г;
- Резцы токарные;
- Сверла с коническим и с цилиндрическим хвостовиком;
- Зенкеры;
- Развертки;
- Метчики ручные;
- Плашки круглые;
- Сверла центровочные;
- Зубила слесарные L= 200 мм;
- Кернера слесарные;
- Крейсмейсели;
- Ножницы ручные;
- Шлифовальные круги;
- Ножовочные полотна.
- Приспособления и принадлежности:
- Шабровочные плиты и линейки;
- Столы разметочные;
- Плиты поверочные;
- Плиты притирочные;
- Тиски машинные;
- Ножовки слесарные;
- Шаберы ручные;
- Патрон трехкулачковый для закрепления сверл;
- Патрон цанговый для закрепления сверл;
- Патрон быстросменный;
- Комплекты переходных втулок для сверл с коническим хвостовиком;
- Плашкодержатели ручные для круглых плашек;
- Притиры;
- Воротки ручные для метчиков;
- Оправка качающаяся самовыдвижная для метчиков;
- Патроны предохранительные для нарезания резьбы метчиками;
- Клейма - цифры;
- Пассатижи;
- Ключи накидные различные;
- Ключи гаечные различные;
- Отвёртки шлицевые;
- Отвёртки крестовые;
- Хомутики;
- Тиски ручные.

Инвентарь:

- Резервуар с насосом для машинного масла;
- Маслѐнки;
- Стеллажи для заготовок;
- Стеллажи для готовой продукции;
- Подножная решетка;
- Контейнеры для сбора стружки;
- Щетка - сметка;
- Защитные очки;
- Ящик для сбора и хранения промасленной ветоши;
- Инструментальные шкафы;
- Аптечка;
- Противопожарные средства;
- Инструмент для уборки помещения.

Расходные материалы для оснащения слесарной мастерской:

- Горячекатаный сортовой прокат марки СТ45;
- Холоднокатаный сортовой
- Прокат марки СТ45;
- Цветные металлы;
- Копролон, фторопласт;
- Масло индустриальное;
- СОЖ (смазочно-охлаждающая жидкость);
- Притирочные пасты;
- Шлифопорошки.

Средства обучения:

При проведении производственной практики используются: основное и технологическое оборудование, инструменты режущие, измерительные, поверочные и разметочные.

4.2 Учебно – методическое обеспечение

1. Перечень заданий ВПКР производственной практики.
2. Методические рекомендации для обучающихся по выполнению видов работ на производственной практике.
3. Методические рекомендации по выполнению выпускной практической квалификационной работы.
4. Методические рекомендации по заполнению дневников производственной практики.
5. Памятка для заполнения дневника.
6. Индивидуальные задания на ВПКР

№	Тема ВПКР	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в ВПКР
1	Устранение утечки масла гидронасоса НШ 100	ПМ.02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов, ПМ.03 Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
2	Устранение износа посадочных мест шестерен коробки скоростей настольного сверлильного станка НС-12	ПМ.02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов, ПМ.03 Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
3	Устранение осевого и радиального люфта переднего подшипника шпинделя токарно – винторезного станка 16к20	ПМ.02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов, ПМ.03 Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
4	Выполнение ремонта деталей цилиндрического двухступенчатого редуктора РЦД-350-40	ПМ.02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов, ПМ.03 Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
5	Выполнение регулировки вертикального перемещения шпинделя вертикально сверлильного станка 2А135	ПМ.02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов, ПМ.03 Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
6	Выполнение вертикального перемещения шпинделя вертикально сверлильного станка 2С132	ПМ.02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов, ПМ.03 Разборка, ремонт, сборка и

		испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
7	Выполнение ремонта деталей редуктора Metso minerals CMD R1HC940	ПМ.02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов, ПМ.03 Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
8	Устранение утечки в водокольцевого вакуум-насоса ВВН1-3	ПМ.02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов, ПМ.03 Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
9	Выполнение центровки валов вентилятора и электродвигателя, выставление зазоров между рабочим колесом и коллектором вентилятора радиального ВР80-75№5	ПМ.02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов, ПМ.03 Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
10	Замена сальников и подшипников качения котлового скребкового транспортера	ПМ.02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов, ПМ.03 Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
11	Выполнение регулировки бокового зазора зубчатой передачи коробки скоростей универсального винторезного станка 1М63	ПМ.02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов, ПМ.03 Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
12	Выполнение ремонта деталей цилиндрического двухступенчатого редуктора Ц2У-180	ПМ.02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов, ПМ.03 Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин

13	Замена подшипников в насосе Lowara LNEE 65-125/75	ПМ.02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов, ПМ.03 Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
14	Замена подшипников в насосе ХГН 90/32	ПМ.02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов, ПМ.03 Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
15	Замена подшипников в насосе ХГН 200/32	ПМ.02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов, ПМ.03 Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
16	Устранение утечки в насосе ХГН 500/32	ПМ.02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов, ПМ.03 Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
17	Замена подшипников в насосе ХГН 400/32	ПМ.02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов, ПМ.03 Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
18	Выполнение разборки и ремонта поршневого компрессора 4ВУ1-5/9	ПМ.02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов, ПМ.03 Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
19	Устранение утечки в насосе ХГНА 500/32.	ПМ.02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц,

		узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов, ПМ.03 Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
20	Замена подшипников в насосе ХГНМ 500/32.	ПМ.02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов, ПМ.03 Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
21	Выполнение ремонта деталей двухступенчатого редуктора Ц2У-200	ПМ.02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов, ПМ.03 Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
22	Устранение утечки в центробежном насосе Grundfos TP 150/200	ПМ.02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов, ПМ.03 Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
23	Устранение утечки в центробежном насосе ЦН 1000-180-3	ПМ.02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов, ПМ.03 Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
24	Проведение сборки и ревизии запорной арматуры.	ПМ.02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов, ПМ.03 Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
25	Выполнение динамической балансировки рабочего колеса радиального вентилятора ВР 300-45	ПМ.02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов,

		ПМ.03 Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
26	Проведение технического обслуживания вальцовочного станка электромеханического ACL серии W11G 2x1000	ПМ.02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов, ПМ.03 Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
27	Выполнение ремонта деталей редуктора хода ЭКГ 5 1080.28.00СБ	ПМ.02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов, ПМ.03 Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
28	Замена сальниковой обмотки шламового насоса фирмы WARMAN 8\6 EY-AN WRT, проведение осмотра крыльчатки	ПМ.02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов, ПМ.03 Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
29	Замена подшипников в насосе ЦНС 300-240	ПМ.02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов, ПМ.03 Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин

6.3. Перечень учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет- ресурсов

Основные источники:

1. Фещенко В.Н. Слесарное дело. Слесарные работы при изготовлении и ремонте машин. Книга 1: учебное пособие – М.: Инфра – Инженерия, 2013. – 464 с.: ил.
2. Фещенко В.Н. Слесарное дело. Механическая обработка деталей на станках. Книга 2: учебное пособие – М.: Инфра – Инженерия, 2013. – 464 с.: ил.
3. Фещенко В.Н. Слесарное дело. Сборка производственных машин. Книга 3: учебное пособие – М.: Инфра – Инженерия, 2013. – 544 с.: ил.

4. Покровский, Б.С. Основы слесарных и сборочных работ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования – 9-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 208 с.

5. Покровский, Б.С., Евстигнеев, Н.А. Общий курс слесарного дела: учебное пособие для подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 80 с.

6. Чумаченко, Ю.Т., Чумаченко, Г.В. Материаловедение и слесарное дело: учебник для нач. проф. образования / Ю.Т. Чумаченко, Г.В. Чумаченко – М.: КНОРУС, 2013. – 296 с.

7. Долгих А.И., Фокин С.В., Шпортько О.Н., Слесарные работы: учебное пособие. – М.: Альфа – М: ИНФРА – М, 2014. – 528 с.

Дополнительные источники:

1. Макиенко, Н.И. Слесарное дело: Альбом плакатов /Н.И. Макиенко. М. – Издательство «Высшая школа», 1999.- 30 шт.

2. Маталин А.А. Технология машиностроения: Учебник, 4 – е изд., стер. – Спб.: Издательство «Лань» 2016. – 512 с.

Интернет - ресурсы:

1. Электронные ресурсы «Слесарные работы». Форма доступа:

<http://metalhandling.ru>

Скакун В.А.

2. Электронные ресурсы «Пособие слесаря-ремонтника». Форма доступа:

<http://books.tr200.ru>

3. Электронные ресурсы «Литература для слесаря-ремонтника». Форма доступа:

<http://knigalib.net>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов производственной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения работ по видам профессиональной деятельности.

Результаты обучения (практический опыт/ профессиональные и общие компетенции в рамках ВПД)	Формы и методы контроля оценки результатов производственной практики
<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - слесарной обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента; - сборки приспособлений, режущего и измерительного инструмента; - ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента; - сборки сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов; - регулировки и испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов; - разборки и сборки узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин; - ремонта узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин; испытания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин. 	<p>Наблюдение наставника в условиях производства за выполнением хода практических работ. Наблюдение наставника за технологическим процессом. Оценка результата дифференцированного зачета.</p>
<p>ПК 1. 1. Выполнять слесарную обработку деталей, приспособлений, режущего и измерительного инструмента</p>	<p>Наблюдение наставника за ходом практических работ, оценка результата дифференцированного зачета</p>
<p>ПК. 1.2. Выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента</p>	<p>Наблюдение наставника за ходом практических работ, оценка результата дифференцированного зачета</p>

ПК 1.3. Выполнять ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента	Наблюдение наставника за ходом практических работ, оценка результата дифференцированного зачета
ПК 2.1. Выполнять сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов	Наблюдение наставника за ходом практических работ, оценка результата дифференцированного зачета
ПК 2.2. Выполнять регулировку и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов	Наблюдение наставника за ходом практических работ, оценка результата дифференцированного зачета
ПК 3.1. Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	Наблюдение наставника за ходом практических работ, оценка результата дифференцированного зачета
ПК 3.2. Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	Наблюдение наставника за ходом практических работ, оценка результата дифференцированного зачета
ПК 3.3. Выполнять испытания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	Наблюдение наставника за ходом практических работ, оценка результата дифференцированного зачета
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Наблюдение и оценка на практических занятиях, конкурсах и во внеучебной деятельности
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы производственной практики
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Наблюдение и оценка эффективности и правильности самоанализа принимаемых решений на практических занятиях в процессе производственной практики
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Наблюдение и оценка эффективности и правильности выбора информации для выполнения профессиональных задач в процессе производственной практики
ОК 5. Использовать информационно-	Наблюдение и оценка

коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	эффективности и правильности использования информационно – коммуникационных технологий для выполнения профессиональных задач в процессе производственной практики
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	Наблюдение и оценка коммуникабельности
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	Наблюдение и оценка планов

6. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

В результате освоения производственной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Дифференцированный зачет проходит в условиях производства в присутствии наставника и мастера производственного обучения. Количество времени на дифференцированный зачет по каждому модулю 6 часов.

Задания на дифференцированный зачет разрабатывается мастером п/о при согласовании наставника производственной практики.

Содержание заданий приложены в контрольно - оценочных средствах по профессиональному модулю профессии и может соответствовать одному или нескольким профессиональным модулям, в зависимости от разряда выполненной работы в период производственной практики.

Результаты прохождения производственной практики отражаются в дневнике и производственной характеристики обучающегося.

Код модуля	Перечень, название задания
ПМ.01	Выполнить закалку простых инструментов
	Изготовление деталей, приспособлений режущего и измерительного инструмента по чертежу
	Сборка приспособлений, режущего и измерительного инструмента
	Ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента
	Проверка приспособлений, режущего и измерительного инструмента
ПМ.02	Выполнение работ по сборке базовых и корпусных деталей, узлов, оборудования, агрегатов

	Выполнение работ по сборке механизмов и передач вращательного движения
	Выполнение работ по регулировке механизмов вращательного движения и механизмов передач вращательного движения
	Выполнение работ по регулировке базовых и корпусных деталей, узлов, оборудования, агрегатов
	Выполнение работ по испытанию механизмов вращательного движения и механизмов передач вращательного движения
	Выполнение работ по испытанию базовых и корпусных деталей, узлов, оборудования, агрегатов
ПМ.03	Разборка узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
	Ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
	Выполнение испытания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
	Сборка узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
	Провести техническое обслуживание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин