



Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Иркутской области
«Иркутский авиационный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБНОУИО «ИАТ»

 Якубовский А.Н.
«08» февраля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.06 Выполнение работ по профессиям рабочих: "Токарь", "Фрезеровщик"

специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Иркутск, 2023

Рассмотрена
цикловой комиссией
ТМ №8 от 07.02.2023 г.

Председатель ЦК

_____ /Р.Н. Захаров /

Рабочая программа разработана на основе ФГОС
СПО специальности 15.02.16 Технология
машиностроения; учебного плана специальности
15.02.16 Технология машиностроения;
Профессионального стандарта «Фрезеровщик»;
Профессионального стандарта «Токарь».; на
основе рекомендаций работодателя (протокол
заседания ВЦК ТМ №4 от 24.11.2022 г.).

№	Разработчик ФИО
1	Рыков Алексей Анатольевич

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	39
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ОСНОВНОГО ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	64

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ: "ТОКАРЬ", "ФРЕЗЕРОВЩИК"

1.1. Область применения рабочей программы

РП профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16 Технология машиностроения в части освоения основного вида деятельности: Выполнение работ по профессиям рабочих: "Токарь", "Фрезеровщик" и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.5 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой

ПК.6.6 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным основным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

Результаты освоения профессионального модуля	№ результата	Формируемый результат
Знать	1.1	виды, назначение и правила использования технологической оснастки при выполнении слесарных работ
	1.2	правила и последовательность выполнения слесарных работ

1.3	виды и причины дефектов при выполнении слесарных работ
1.4	основы слесарного дела в объеме выполняемых работ
1.5	требования охраны труда, промышленной и экологической безопасности, электробезопасности при выполнении слесарно-сборочных работ
1.6	основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
1.7	система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
1.8	обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
1.9	порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструментов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
1.10	основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов
1.11	основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы
1.12	последовательность и содержание настройки горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станков
1.13	органы управления горизонтальными и вертикальными универсальными фрезерными станками
1.14	состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию горизонтальных и вертикальных фрезерных станков
1.15	виды дефектов обработанных поверхностей
1.16	основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы
1.17	виды, устройство, назначение, правила применения средств контроля для контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

1.18	порядок получения, хранения и сдачи средств контроля, необходимых для выполнения работ
1.19	обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
1.20	порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ
1.21	основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов
1.22	устройство и правила эксплуатации токарных станков
1.23	устройство, правила эксплуатации точильно-шлифовальных станков, органы управления ими
1.24	способы, правила и приемы заточки простых резцов и сверл
1.25	виды, устройство и области применения средств контроля геометрических параметров резцов и сверл
1.26	последовательность и содержание настройки токарных станков для нарезания резьбы метчиками и плашками
1.27	способы и приемы точения наружных и внутренних резьб на заготовках простых деталей
1.28	основные виды дефектов при нарезании резьбы метчиками и плашками, их причины и способы предупреждения и устранения
1.29	виды дефектов обработанных поверхностей
1.30	основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы
1.31	способы контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
1.32	виды, устройство, назначение, правила применения средств контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству

	1.33	порядок получения, хранения и сдачи средств контроля, необходимых для выполнения работ
	1.34	опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
Уметь	2.1	применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных операций
	2.2	применять средства измерения и контроля при выполнении слесарной обработки металлов
	2.3	выбирать режущий инструмент для сверления отверстий и нарезания резьбы метчиками в деталях и сборочных единицах
	2.4	выполнять разметочные операции при выполнении слесарных работ
	2.5	осуществлять резку и опиловку при выполнении слесарных работ
	2.6	выполнять слесарные операции по обработке и пригонке деталей с точностью по 12 - 14-му качеству
	2.7	выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления
	2.8	выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать фрезерные режущие инструменты для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
	2.9	определять степень износа режущих инструментов
	2.10	устанавливать заготовки без выверки
	2.11	применять смазочно-охлаждающие жидкости
	2.12	выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при фрезеровании заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
	2.13	проверять исправность и работоспособность горизонтальных и вертикальных фрезерных станков

2.14	применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных вертикальных и горизонтальных фрезерных станках
2.15	читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
2.16	выбирать средства контроля для контроля простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
2.17	выбирать способ контроля параметров шероховатости обработанных поверхностей
2.18	выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления
2.19	выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты
2.20	определять степень износа режущих инструментов
2.21	устанавливать заготовки без выверки
2.22	выполнять токарную обработку (за исключением конических поверхностей) заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
2.23	применять смазочно-охлаждающие жидкости
2.24	выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
2.25	применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ
2.26	затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом
2.27	контролировать геометрические параметры резцов и сверл

	2.28	выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать метчики и плашки
	2.29	выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при нарезании резьбы метчиками и плашками
	2.30	выбирать средства контроля простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
	2.31	выбирать необходимые средства контроля простых крепежных наружных и внутренних резьб
	2.32	выбирать способ определения параметров шероховатости обработанной поверхности
Иметь практический опыт	3.1	подготовки слесарных и измерительных инструментов
	3.2	сверления отверстий, в том числе глухих, с точностью по 12 - 14-му качеству
	3.3	нарезания резьбы метчиками в деталях
	3.4	обработки поверхностей наждачным полотном
	3.5	удаления задиров и забоев
	3.6	анализа исходных данных для выполнения технологической операции фрезерования заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
	3.7	настройки и наладки горизонтального и вертикального универсального фрезерного станка для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
	3.8	выполнения технологической операции фрезерования заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
	3.9	проведения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных фрезерных станков
	3.10	поддержания технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте фрезеровщика

3.11	визуального определения дефектов обработанных поверхностей
3.12	контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
3.13	контроля параметров шероховатости фрезерованных поверхностей
3.14	анализа исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
3.15	настройки и наладки универсального токарного станка для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14 качествум и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
3.16	выполнения технологических операций точения простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
3.17	проведения регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков
3.18	поддержания исправного технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря
3.19	анализа исходных данных для выполнения токарной обработки резьбовых заготовок простых деталей
3.20	настройки и наладки универсального токарного станка для нарезания резьбы метчиками и плашками
3.21	выполнения технологических операций нарезания резьбы метчиками и плашками
3.22	проведения регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков
3.23	визуального определения дефектов обработанных поверхностей

	3.24	контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
	3.25	контроля простых крепежных наружных и внутренних резьб
	3.26	контроля шероховатости обработанных поверхностей
Личностные результаты реализации программы воспитания	4.1	Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
	4.2	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации
	4.3	Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности
	4.4	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации

1.3. Формируемые общие компетенции:

ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.4. Количество часов предусмотренных на освоение программы профессионального модуля:

Всего часов - 288

Из них на освоение МДК 216

на практики учебную и производственную (по профилю специальности)36,
квалификационный экзамен 36

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Индекс	Наименование МДК(разделов), практик	Объем профессионального модуля, час	Объем профессионального модуля, час							Самостоятельная работа
				Занятия во взаимодействии с преподавателем, час						Промежуточная аттестация	
				Всего часов	Теоретические занятия	Лабораторные работы и практические занятия	Курсовая работа, курсовой проект	консультации			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ПК.6.4, ПК.6.5, ПК.6.6	МДК.06.01	Выполнение работ по профессии рабочего: "Токарь"	72	70	26	44	0	0	0	0	2
ОК.1,	МДК.	Выполнение работ по	144	140	50	90	0	0	0	0	4

ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ПК.6.1 ,ПК.6. 2,ПК.6 .3	06.02	профессии рабочего: "Фрезеровщик"								
ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ПК.01 -06	ПП.06	Производственная практика	36	36		36		-	-	
Квалификационный экзамен			36					18	18	
Всего:			288	246	76	170	0	18	18	6

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК), подразделов, тем и занятий	Наименование темы теоретического обучения, лабораторных занятий, практических занятий, самостоятельной работы, консультаций, курсового проекта (работы)	Объем часов	Формируемые результаты: знать, уметь, личностные результаты реализации программы воспитания	Формируемые компетенции	Текущий контроль
1	2	3	4	5	6
Раздел 1	Выполнение работ по профессии рабочего: "Токарь"				
МДК.06.01	Выполнение работ по профессии рабочего: "Токарь"	72			
Подраздел 1.1	Ознакомление с основами работы станочника	72			
Тема 1.1.1	Изучение вопросов охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии	16			
Занятие 1.1.1.1 теория	Задачи и мероприятия по технике безопасности. Виды инструктажей.	2	1.22, 1.23, 2.18, 2.25	ОК.1, ОК.9, ПК.6.4	
Занятие 1.1.1.2 теория	Задачи и мероприятия по технике безопасности. Виды инструктажей.	2	1.20, 1.22, 1.23, 1.34, 2.18, 2.19, 2.25	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.6.4	
Занятие 1.1.1.3 теория	Задачи и мероприятия по технике безопасности. Виды инструктажей.	2	1.22, 1.23, 2.25	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ПК.6.4	
Занятие 1.1.1.4 теория	Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.	2	1.20, 1.22, 1.23, 2.18, 2.19	ОК.2, ОК.3, ОК.8, ПК.6.4	
Занятие 1.1.1.5 практическое занятие	Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.	2	1.20, 1.22, 1.23, 1.34, 2.18, 2.19, 4.3	ОК.1, ОК.8, ОК.9, ПК.6.4	1.34, 2.25

Занятие 1.1.1.6 практическое занятие	Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.	2	1.20, 1.22, 2.18, 2.19, 2.20, 2.21, 2.26	ОК.3, ОК.4, ОК.9, ПК.6.4	
Занятие 1.1.1.7 практическое занятие	Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.	2	1.20, 1.22, 1.23, 1.24, 1.25, 2.19, 2.20, 2.21, 2.26, 2.32	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.9, ПК.6.4	
Занятие 1.1.1.8 практическое занятие	Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.	2	1.20, 1.22, 1.23, 2.18, 2.19	ОК.2, ОК.3, ОК.8, ОК.9, ПК.6.4	1.20, 1.22, 1.23, 2.18
Тема 1.1.2	Получение первичных навыков использования контрольно-измерительного и разметочного инструмента	10			
Занятие 1.1.2.1 теория	Метрология. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости. Контрольно-измерительные приборы и инструменты.	2	1.19, 1.30, 1.31, 1.32, 1.33, 2.30, 2.32	ОК.1, ОК.3, ОК.9, ПК.6.4, ПК.6.6	
Занятие 1.1.2.2 теория	Метрология. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости. Контрольно-измерительные приборы и инструменты.	2	1.19, 1.25, 1.31, 1.32, 1.33, 2.30, 2.32	ОК.1, ОК.5, ОК.9, ПК.6.6	
Занятие 1.1.2.3 практическое занятие	Разметка плоскостная и пространственная. Разметочный инструмент. Методы выполнения разметки.	2	1.19, 1.29, 1.30, 1.32, 2.30, 4.1	ОК.2, ОК.4, ОК.7, ПК.6.4, ПК.6.6	
Занятие 1.1.2.4 практическое занятие	Выполнение плоскостной и пространственной разметки по чертежу и шаблонам. Выполнение контроля разметки.	2	1.19, 1.30, 1.31, 1.32, 2.30, 2.32	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.9, ПК.6.4, ПК.6.6	
Занятие 1.1.2.5 практическое занятие	Выполнение плоскостной и пространственной разметки по чертежу и шаблонам. Выполнение контроля разметки.	2	1.19, 1.33, 2.30, 2.32	ОК.1, ОК.4, ОК.9, ПК.6.6	1.30, 1.31, 1.32, 1.33,

					2.30
Тема 1.1.3	Основы материаловедения, в объеме необходимом для работы	4			
Занятие 1.1.3.1 теория	Маркировка и назначение инструментальных материалов.	2	1.21, 1.22, 1.24, 1.25, 2.20, 2.21, 2.23, 2.26, 2.27	ОК.1, ОК.3, ОК.6, ОК.7, ОК.9, ПК.6.4	
Занятие 1.1.3.2 теория	Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов.	2	1.21, 1.24, 2.19, 2.20, 2.21, 2.23, 2.26, 2.27	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.8, ОК.9, ПК.6.4	
Тема 1.1.4	Классификация станочного оборудования, режущего инструмента и выполнение практических работ	42			
Занятие 1.1.4.1 теория	Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками. Классификация режущего инструмента и основы резания.	2	1.22, 1.26, 2.19, 2.21, 2.22	ОК.1, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ОК.9, ПК.6.4	
Занятие 1.1.4.2 теория	Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками.	2	1.20, 1.22, 1.24, 1.26, 2.18, 2.19, 2.20, 2.21, 2.22, 2.23	ОК.3, ОК.4, ОК.8, ОК.9, ПК.6.4	
Занятие 1.1.4.3 практическое занятие	Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками.	2	1.22, 1.26, 1.29, 2.19, 2.22, 2.26, 2.27, 4.2	ОК.3, ОК.5, ОК.8, ОК.9, ПК.6.4	
Занятие 1.1.4.4 практическое занятие	Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками.	2	1.22, 1.26, 2.19, 2.21, 2.22	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.8, ОК.9, ПК.6.4	1.19, 1.21, 2.19, 2.21, 2.23
Занятие 1.1.4.5 теория	Способы повышения производительности труда за счёт использования производительного инструмента, новых инструментальных материалов, СОТС, приспособлений.	2	1.22, 1.23, 1.24, 1.25, 2.19, 2.20, 2.21, 2.22, 2.23, 2.26, 2.27	ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.9, ПК.6.4	

Занятие 1.1.4.6 практическое занятие	Затачивание резцов и сверл в соответствии с обрабатываемым материалом. Основные приемы управления станками. Выполнение простейших работ на токарных станках.	2	1.22, 1.23, 1.24, 1.25, 2.18, 2.19, 2.20, 2.21, 2.22, 2.23, 2.26, 2.27	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.8, ОК.9, ПК.6.4	
Занятие 1.1.4.7 практическое занятие	Затачивание резцов и сверл в соответствии с обрабатываемым материалом. Основные приемы управления станками. Выполнение простейших работ на токарных станках.	2	1.22, 1.23, 2.21, 2.22	ОК.4, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ОК.9, ПК.6.4	
Занятие 1.1.4.8 практическое занятие	Затачивание резцов и сверл в соответствии с обрабатываемым материалом. Основные приемы управления станками. Выполнение простейших работ на токарных станках.	2	1.22, 1.23, 1.24, 1.25, 2.19, 2.20, 2.21, 2.22, 2.23, 2.25, 2.26, 2.27	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ПК.6.4	1.29, 2.26, 2.27, 2.32
Занятие 1.1.4.9 практическое занятие	Точение ступенчатых валиков, содержащих "классный" размер наружной поверхности.	2	1.22, 1.30, 2.19, 2.21, 2.22, 2.26, 2.27	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.9, ПК.6.4	
Занятие 1.1.4.10 практическое занятие	Точение ступенчатых валиков, содержащих "классный" размер наружной поверхности.	2	1.19, 1.22, 2.22, 2.29, 2.30, 2.32	ОК.2, ОК.3, ОК.8, ОК.9, ПК.6.4, ПК.6.6	
Занятие 1.1.4.11 практическое занятие	Точение фасонных поверхностей. Сверление. Нарезание резьбы.	2	1.22, 1.26, 1.28, 1.29, 1.32, 2.22, 2.28, 2.29, 2.31	ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.9, ПК.6.4, ПК.6.5, ПК.6.6	
Занятие 1.1.4.12 практическое занятие	Точение фасонных поверхностей. Сверление. Нарезание резьбы.	2	1.22, 1.26, 1.28, 2.21, 2.22, 2.28, 2.29, 2.31	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.8, ОК.9, ПК.6.4, ПК.6.5, ПК.6.6	1.24, 1.25, 1.26, 2.20, 2.22
Занятие 1.1.4.13 практическое занятие	Точение фасонных поверхностей. Растачивание. Сверление. Нарезание резьбы.	2	1.22, 1.26, 1.27, 1.28, 1.29, 2.24, 2.28, 2.29, 2.31	ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.9, ПК.6.4, ПК.6.5, ПК.6.6	
Занятие 1.1.4.14	Точение фасонных поверхностей. Растачивание. Сверление.	2	1.22, 1.23, 1.24,	ОК.1, ОК.2, ОК.4,	

практическое занятие	Нарезание резьбы.		1.26, 1.27, 1.28, 1.32, 1.33, 2.22, 2.23, 2.28, 2.29, 2.31, 2.32, 4.4	ОК.5, ОК.8, ОК.9, ПК.6.4, ПК.6.5, ПК.6.6	
Занятие 1.1.4.15 практическое занятие	Точение фасонных поверхностей. Сверление. Растачивание. Получение и контроль "классных" внутренних размеров по 9-10 качеству.	2	1.21, 1.22, 1.24, 1.25, 1.29, 1.30, 1.31, 1.32, 2.21, 2.26, 2.30	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.8, ОК.9, ПК.6.4, ПК.6.6	2.24, 2.26
Занятие 1.1.4.16 теория	Точение наружной резьбы на токарно-винторезном станке.	2	1.24, 1.26, 1.27, 1.28, 1.29, 1.33, 2.21, 2.28, 2.29, 2.31	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9, ПК.6.4, ПК.6.5, ПК.6.6	
Занятие 1.1.4.17 Самостоятельная работа	Разработка и заполнение таблицы дефектов, получаемых при токарной обработке и способах борьбы с ними.	2	1.29, 1.30, 2.30, 2.31, 2.32	ОК.1, ОК.5, ОК.9, ПК.6.6	
Занятие 1.1.4.18 практическое занятие	Точение наружной резьбы на токарно-винторезном станке.	2	1.24, 1.26, 1.27, 1.28, 1.33, 2.26, 2.27, 2.28, 2.29, 2.31	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.5, ОК.9, ПК.6.4, ПК.6.5, ПК.6.6	
Занятие 1.1.4.19 практическое занятие	Нарезание резьбы на токарно-винторезном станке с использованием метчиков и плашек.	2	1.26, 1.27, 1.28, 2.23, 2.27, 2.28, 2.29, 2.32	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ОК.9, ПК.6.4, ПК.6.5, ПК.6.6	1.27, 1.28, 2.28, 2.29, 2.31
Занятие 1.1.4.20 практическое занятие	Нарезание резьбы на токарно-винторезном станке с использованием метчиков и плашек.	2	1.26, 1.27, 1.28, 1.33, 2.22, 2.23, 2.28, 2.29, 2.31	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.5, ОК.9, ПК.6.4, ПК.6.5, ПК.6.6	
Занятие 1.1.4.21 теория	Основные виды дефектов при точении и способы борьбы с ними.	2	1.29, 1.31, 1.32, 1.33, 2.29, 2.30,	ОК.1, ОК.3, ОК.5, ОК.9, ПК.6.6	

			2.31		
Раздел 2	Выполнение работ по профессии рабочего: "Фрезеровщик"				
МДК.06.02	Выполнение работ по профессии рабочего: "Фрезеровщик"	144			
Подраздел 2.1	Ознакомление с основами работы слесаря	72			
Тема 2.1.1	Изучение вопросов охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии	18			
Занятие 2.1.1.1 теория	Изучение вопросов охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии.	2	1.1, 1.5, 2.1	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.6.1	
Занятие 2.1.1.2 теория	Задачи и мероприятия по технике безопасности. Виды инструктажей.	2	1.1, 1.2, 1.5, 2.1	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.9, ПК.6.1	
Занятие 2.1.1.3 теория	Задачи и мероприятия по технике безопасности. Виды инструктажей.	2	1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 2.1	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.8, ОК.9, ПК.6.1	
Занятие 2.1.1.4 практическое занятие	Слесарный инструмент. Классификация и назначение.	2	1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 2.1, 2.3, 2.4	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.8, ОК.9, ПК.6.1	
Занятие 2.1.1.5 практическое занятие	Слесарный инструмент. Классификация и назначение.	2	1.1, 1.2, 1.4, 2.1, 2.3, 2.4	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.9, ПК.6.1	1.1, 2.3
Занятие 2.1.1.6 теория	Отработка первичных навыков работы слесарными инструментами.	2	1.2, 1.3, 1.4, 2.4, 2.5	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.9, ПК.6.1	
Занятие 2.1.1.7 практическое занятие	Отработка первичных навыков работы слесарными инструментами.	2	1.1, 1.2, 1.4, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.5, ОК.9, ПК.6.1	
Занятие 2.1.1.8 практическое занятие	Отработка первичных навыков работы слесарными инструментами.	2	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.2, 2.4, 2.5	ОК.2, ОК.3, ОК.7, ОК.8, ПК.6.1	

Занятие 2.1.1.9 практическое занятие	Отработка первичных навыков работы слесарными инструментами.	2	1.1, 1.2, 1.4, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6	ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.9, ПК.6.1	1.2, 1.5, 2.1
Тема 2.1.2	Получение первичных навыков использования контрольно-измерительного и разметочного инструмента	10			
Занятие 2.1.2.1 теория	Метрология. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости. Контрольно-измерительные приборы и инструменты.	2	1.6, 1.7, 1.8, 1.16, 2.2, 2.4	ОК.2, ОК.3, ОК.5, ОК.7, ОК.9, ПК.6.1, ПК.6.2, ПК.6.3	
Занятие 2.1.2.2 теория	Метрология. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости. Контрольно-измерительные приборы и инструменты.	2	1.6, 1.7, 1.8, 1.16, 2.4, 2.15, 2.16, 2.17, 4.3	ОК.1, ОК.5, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ПК.6.1, ПК.6.2, ПК.6.3	
Занятие 2.1.2.3 практическое занятие	Разметка плоскостная и пространственная. Разметочный инструмент. Методы выполнения разметки.	2	1.9, 1.16, 1.17, 1.18, 2.2, 2.4, 2.15, 2.16	ОК.2, ОК.3, ОК.8, ОК.9, ПК.6.1, ПК.6.2, ПК.6.3	
Занятие 2.1.2.4 практическое занятие	Выполнение плоскостной и пространственной разметки по чертежу и шаблонам. Выполнение контроля разметки.	2	1.1, 1.3, 1.4, 1.6, 1.7, 1.8, 1.16, 2.2, 2.4, 2.15, 2.16	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9, ПК.6.1, ПК.6.2, ПК.6.3	
Занятие 2.1.2.5 практическое занятие	Выполнение плоскостной и пространственной разметки и виды брака при разметке.	2	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.6, 1.7, 1.17, 2.2, 2.4, 2.5	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.5, ОК.9, ПК.6.1, ПК.6.2, ПК.6.3	1.2, 1.4, 2.4
Тема 2.1.3	Основы материаловедения в объеме, необходимом для работы	8			
Занятие 2.1.3.1 теория	Классификация инструментальных материалов.	2	1.1, 1.2, 1.4, 1.10, 2.2, 2.4, 2.6	ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ПК.6.1, ПК.6.2	
Занятие 2.1.3.2	Классификация обрабатываемых материалов.	2	1.1, 1.2, 1.4, 1.10,	ОК.1, ОК.2, ОК.6,	

теория			2.3, 2.5, 2.6, 2.15	ОК.7, ОК.9, ПК.6.1, ПК.6.2, ПК.6.3	
Занятие 2.1.3.3 практическое занятие	Классификация авиационных материалов.	2	1.1, 1.2, 1.4, 1.9, 1.10, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.15	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.8, ОК.9, ПК.6.1, ПК.6.2, ПК.6.3	
Занятие 2.1.3.4 практическое занятие	Классификация инструментальных материалов.	2	1.1, 1.2, 1.4, 1.6, 1.7, 1.9, 2.3, 2.5, 2.6, 2.16	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.8, ОК.9, ПК.6.1, ПК.6.2, ПК.6.3	
Тема 2.1.4	Отработка навыков выполнения основных слесарных операций	18			
Занятие 2.1.4.1 практическое занятие	Выполнение простейших операций слесарной обработки: отрезания, опилования, рубки.	2	1.1, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.18, 2.1, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.15, 2.16	ОК.1, ОК.4, ОК.5, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ПК.6.1, ПК.6.2, ПК.6.3	
Занятие 2.1.4.2 практическое занятие	Выполнение простейших операций слесарной обработки: отрезания, опилования, рубки, сверления, нарезания резьбы.	2	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.16	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.6.1, ПК.6.3	
Занятие 2.1.4.3 практическое занятие	Выполнение простейших операций слесарной обработки: отрезания, опилования, рубки, сверления, нарезания резьбы.	2	1.1, 1.2, 1.4, 1.6, 1.7, 2.3, 2.4, 2.5	ОК.1, ОК.2, ОК.7, ОК.9, ПК.6.1, ПК.6.2	1.3, 1.6, 1.7, 2.15
Занятие 2.1.4.4 теория	Особенности получения "классных" (высокоточных) отверстий.	2	1.2, 1.3, 1.4, 1.6, 1.7, 1.8, 1.16, 2.3, 2.4, 2.6, 2.15, 2.16, 2.17, 4.1	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ОК.9, ПК.6.1, ПК.6.2, ПК.6.3	
Занятие 2.1.4.5 теория	Особенности получения "классных" (высокоточных) отверстий и отверстий под резьбу.	2	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 2.2, 2.3, 2.4,	ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.9, ПК.6.1, ПК.6.2,	

			2.5, 2.6, 2.15, 2.16	ПК.6.3	
Занятие 2.1.4.6 практическое занятие	Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.	2	1.2, 1.3, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 2.15, 2.16, 2.17	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ОК.9, ПК.6.1, ПК.6.2, ПК.6.3	
Занятие 2.1.4.7 практическое занятие	Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.	2	1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.9, 1.10, 1.16, 1.17, 1.18, 2.2, 2.3, 2.6, 2.15, 2.16, 2.17	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.9, ПК.6.1, ПК.6.2, ПК.6.3	
Занятие 2.1.4.8 практическое занятие	Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.	2	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.16, 1.17, 1.18, 2.2, 2.3, 2.6, 2.15, 2.16, 2.17	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ПК.6.1, ПК.6.2, ПК.6.3	
Занятие 2.1.4.9 практическое занятие	Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.	2	1.1, 1.2, 1.3, 1.7, 1.16, 1.17, 1.18, 2.2, 2.3, 2.6, 2.15, 2.16, 2.17	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.8, ОК.9, ПК.6.1, ПК.6.2, ПК.6.3	1.10, 1.8, 2.16, 2.6
Тема 2.1.5	Слесарно-сборочные работы	18			
Занятие 2.1.5.1 теория	Виды и классификация слесарно-сборочных работ.	2	1.1, 1.2, 1.5, 1.18, 2.5, 2.6, 2.16, 4.2	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.9, ПК.6.1, ПК.6.3	
Занятие 2.1.5.2 практическое занятие	Виды и классификация слесарно-сборочных работ.	2	1.2, 1.4, 1.5, 1.9, 1.17, 2.3, 2.6, 2.15, 2.16	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.9, ПК.6.1, ПК.6.2, ПК.6.3	
Занятие 2.1.5.3 практическое занятие	Выполнение простейших слесарно-сборочных работ.	2	1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.16, 1.17, 1.18, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6,	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ПК.6.1, ПК.6.2, ПК.6.3	

			2.15, 2.16, 2.17		
Занятие 2.1.5.4 практическое занятие	Выполнение простейших слесарно-сборочных работ.	2	1.1, 1.2, 1.17, 1.18, 2.3, 2.5, 2.6	ОК.1, ОК.2, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ПК.6.1, ПК.6.3	1.16, 1.17, 1.18, 2.5
Занятие 2.1.5.5 практическое занятие	Заклепочные соединения и способы их выполнения.	2	1.1, 1.2, 1.4, 1.16, 1.17, 1.18, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.5, ОК.9, ПК.6.1, ПК.6.3	
Занятие 2.1.5.6 Самостоятельная работа	Выполнить таблицу классификации заклепочных соединений и технологической оснастки им соответствующей.	2	1.1, 1.4, 2.3, 2.6, 2.15, 4.4	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9, ПК.6.1, ПК.6.3	
Занятие 2.1.5.7 практическое занятие	Выполнение заклепочных соединений.	2	1.2, 1.4, 1.5, 1.17, 1.18, 2.3, 2.5, 2.6, 2.15, 2.16, 2.17	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9, ПК.6.1, ПК.6.3	
Занятие 2.1.5.8 практическое занятие	Выполнение специальных видов клепки.	2	1.2, 1.4, 1.5, 1.16, 1.17, 1.18, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.16, 2.17	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9, ПК.6.1, ПК.6.3	1.9, 2.16, 2.17, 2.2
Занятие 2.1.5.9 теория	Виды брака при выполнении слесарно-сборочных работ и меры их предотвращения.	2	1.3, 1.6, 1.7, 1.8, 1.16, 1.17, 1.18, 2.2, 2.15, 2.16, 2.17	ОК.1, ОК.2, ОК.5, ОК.9, ПК.6.1, ПК.6.2, ПК.6.3	
Подраздел 2.2	Фрезерное дело	72			
Тема 2.2.1	Изучение вопросов охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии	6			
Занятие 2.2.1.1 теория	Задачи и мероприятия по технике безопасности. Виды инструктажей.	2	2.14	ОК.1, ОК.3, ОК.4, ОК.8, ПК.6.2	
Занятие 2.2.1.2 теория	Задачи и мероприятия по технике безопасности. Виды инструктажей.	2	1.11, 1.12, 1.13, 2.13, 2.14	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ОК.9, ПК.6.2	
Занятие 2.2.1.3 теория	Задачи и мероприятия по технике безопасности. Виды инструктажей.	2	1.12, 1.13, 1.14, 2.7, 2.13, 2.14	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.8,	

				ОК.9, ПК.6.2	
Тема 2.2.2	Классификация станочного оборудования и режущего инструмента	4			
Занятие 2.2.2.1 теория	Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками. Классификация режущего инструмента и основы резания.	2	1.7, 1.12, 1.13, 1.16, 2.7, 2.8, 2.9, 2.16	ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.8, ОК.9, ПК.6.2	
Занятие 2.2.2.2 теория	Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками. Классификация режущего инструмента и основы резания.	2	1.9, 1.10, 1.11, 1.12, 1.13, 1.14, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.13, 2.14	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ПК.6.2	
Тема 2.2.3	Органы управления фрезерных станков и подготовка станков к работе	18			
Занятие 2.2.3.1 теория	Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.	2	1.12, 1.13, 1.14, 2.7, 2.8, 2.10, 2.13, 4.3	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ОК.9, ПК.6.2	
Занятие 2.2.3.2 теория	Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.	2	1.10, 1.11, 1.14, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.13	ОК.1, ОК.2, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ПК.6.2	
Занятие 2.2.3.3 практическое занятие	Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.	2	1.9, 1.11, 1.12, 1.13, 1.14, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.13, 2.14	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.8, ОК.9, ПК.6.2	
Занятие 2.2.3.4 практическое занятие	Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.	2	1.11, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.13	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.8, ОК.9, ПК.6.2	1.10, 1.11, 1.13, 2.7
Занятие 2.2.3.5 практическое занятие	Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.	2	1.9, 1.11, 1.12, 1.14, 2.7, 2.8, 2.10	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.9, ПК.6.2	
Занятие 2.2.3.6 практическое	Способы крепление заготовок в тисках и других приспособлениях. Подготовка заготовок.	2	1.9, 1.10, 1.11, 1.12, 2.7, 2.8, 2.10,	ОК.1, ОК.2, ОК.5, ОК.8, ОК.9,	

занятие			4.4	ПК.6.2	
Занятие 2.2.3.7 практическое занятие	Способы крепление заготовок в тисках и других приспособлениях. Подготовка заготовок.	2	1.9, 1.12, 1.14, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.13, 2.14	ОК.1, ОК.2, ОК.6, ОК.7, ОК.9, ПК.6.2	
Занятие 2.2.3.8 теория	Способы повышения производительности труда за счёт использования производительного инструмента, новых инструментальных материалов, СОТС, приспособлений.	2	1.9, 1.12, 1.13, 1.14, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ОК.9, ПК.6.2	
Занятие 2.2.3.9 практическое занятие	Способы повышения производительности труда за счёт использования производительного инструмента, новых инструментальных материалов, СОТС, приспособлений.	2	1.12, 1.13, 1.14, 1.15, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9, ПК.6.2	1.12, 1.9, 2.8, 2.9
Тема 2.2.4	Выполнение практических работ на фрезерных станках	44			
Занятие 2.2.4.1 теория	Расчет режимов резания используя готовые таблицы и корректировка по фактическим значениям.	2	1.9, 1.10, 1.11, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 4.1	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.8, ОК.9, ПК.6.2	
Занятие 2.2.4.2 практическое занятие	Фрезерование плоских поверхностей на широкоуниверсальных и горизонтально-фрезерных станках.	2	1.12, 1.13, 1.14, 1.15, 2.8, 2.10, 2.12, 2.13	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.9, ПК.6.2, ПК.6.3	
Занятие 2.2.4.3 практическое занятие	Фрезерование плоских поверхностей на широкоуниверсальных и горизонтально-фрезерных станках.	2	1.13, 1.14, 1.15, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10	ОК.2, ОК.3, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ПК.6.2, ПК.6.3	
Занятие 2.2.4.4 практическое занятие	Фрезерование плоских и взаимноперпендикулярных поверхностей на широкоуниверсальных и вертикально-фрезерных станках. Фрезерование уступов.	2	1.9, 1.11, 1.12, 1.13, 2.7, 2.8, 2.10, 2.11, 2.13	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ОК.9, ПК.6.2	
Занятие 2.2.4.5 практическое занятие	Фрезерование плоских и взаимноперпендикулярных поверхностей на широкоуниверсальных и вертикально-фрезерных станках. Фрезерование уступов.	2	1.11, 1.12, 1.13, 1.14, 1.17, 2.7, 2.8, 2.10, 2.11, 2.12, 2.13	ОК.1, ОК.3, ОК.4, ОК.8, ОК.9, ПК.6.2, ПК.6.3	
Занятие 2.2.4.6 практическое	Фрезерование взаимноперпендикулярных поверхностей, уступов и скосов на широкоуниверсальных и вертикально-фрезерных станках.	2	1.9, 1.12, 1.14, 1.15, 2.7, 2.8, 2.10,	ОК.1, ОК.2, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ОК.9,	1.16, 1.7, 2.13,

занятие			2.12, 2.13	ПК.6.2, ПК.6.3	2.14, 2.16
Занятие 2.2.4.7 практическое занятие	Фрезерование взаимноперпендикулярных поверхностей, уступов и скосов на широкоуниверсальных и вертикально-фрезерных станках.	2	1.12, 1.14, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.12	ОК.1, ОК.2, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ПК.6.2	
Занятие 2.2.4.8 практическое занятие	Фрезерование взаимноперпендикулярных поверхностей, уступов и скосов на широкоуниверсальных и вертикально-фрезерных станках.	2	1.12, 1.13, 2.7, 2.8, 2.10, 2.13	ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ПК.6.2	
Занятие 2.2.4.9 практическое занятие	Фрезерование взаимноперпендикулярных поверхностей, уступов и скосов содержащих "классные" размеры на фрезерных станках.	2	1.10, 1.11, 1.13, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.12	ОК.1, ОК.4, ОК.5, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ПК.6.2	
Занятие 2.2.4.10 практическое занятие	Фрезерование взаимноперпендикулярных поверхностей, уступов и скосов содержащих "классные" размеры на фрезерных станках.	2	1.10, 1.11, 1.12, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 2.12, 2.17	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.9, ПК.6.2, ПК.6.3	
Занятие 2.2.4.11 практическое занятие	Фрезерование взаимноперпендикулярных поверхностей, уступов и скосов содержащих "классные" размеры на фрезерных станках.	2	1.12, 1.13, 1.14, 2.7, 2.8, 2.12	ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ОК.9, ПК.6.2	
Занятие 2.2.4.12 теория	Специальные операции фрезерования с использованием поворотных столов и спецоснастки.	2	1.10, 1.12, 1.14, 2.7, 2.8, 2.10	ОК.1, ОК.2, ОК.5, ОК.7, ОК.9, ПК.6.2	
Занятие 2.2.4.13 практическое занятие	Специальные операции фрезерования с использованием поворотных столов и спецоснастки.	2	1.11, 1.12, 1.13, 1.15, 2.7, 2.8, 2.10, 2.11, 2.12, 2.13	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.9, ПК.6.2, ПК.6.3	1.15, 2.10, 2.11, 2.9
Занятие 2.2.4.14 теория	Особенности фрезерования с использованием делительной головки, или поворотного стола.	2	1.9, 1.10, 1.11, 1.12, 1.13, 1.14, 2.7, 2.8, 2.10, 2.12	ОК.1, ОК.2, ОК.5, ОК.9, ПК.6.2	
Занятие 2.2.4.15 Самостоятельная работа	Разработать и заполнить таблицу классификации делительных головок и операций им соответствующих.	2	1.12, 1.13, 2.7, 2.8	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.5, ОК.9, ПК.6.2	

Занятие 2.2.4.16 теория	Специальные операции фрезерования с использованием делительных головок.	2	1.9, 1.12, 1.13, 2.7, 2.8, 2.10, 2.11, 4.2	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.8, ОК.9, ПК.6.2	
Занятие 2.2.4.17 практическое занятие	Специальные операции фрезерования с использованием делительных головок.	2	1.12, 1.13, 2.7, 2.8, 2.13	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.9, ПК.6.2	
Занятие 2.2.4.18 практическое занятие	Фрезерование кратных элементов с использованием делительной головки, или поворотного стола.	2	1.11, 1.12, 1.13, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11	ОК.1, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ОК.9, ПК.6.2	
Занятие 2.2.4.19 практическое занятие	Обработка, проверка и поддержание точности размеров в пределах погрешностей.	2	1.11, 1.12, 1.13, 1.15, 2.7, 2.8, 2.12, 2.17	ОК.1, ОК.4, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ОК.9, ПК.6.2, ПК.6.3	
Занятие 2.2.4.20 практическое занятие	Обработка, проверка и поддержание точности размеров в пределах погрешностей.	2	1.12, 1.13, 1.15, 2.7, 2.8, 2.12, 2.13	ОК.2, ОК.3, ОК.8, ОК.9, ПК.6.2, ПК.6.3	
Занятие 2.2.4.21 практическое занятие	Обработка, проверка и поддержание точности размеров в пределах погрешностей.	2	1.12, 1.13, 1.15, 2.7, 2.8, 2.17	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.9, ПК.6.2, ПК.6.3	1.14, 1.17, 2.12, 2.17
Занятие 2.2.4.22 теория	Брак при работе. Причины и способы его предупреждения. Определение годности деталей.	2	1.17, 2.12, 2.17	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.5, ОК.9, ПК.6.3	
ВСЕГО часов:		216			
ПП.06	Производственная практика	36			
Виды работ 1	Разметка заготовок для выполнения "классных" отверстий и отверстий под резьбу .	1		ПК.01	
Содержание работы 1.1	Осуществление подбора необходимой заготовки и проведение разметки.	1	3.1	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.9	
Виды работ 2	Способы сверление глухих отверстий по 12 качеству в заготовках	2		ПК.01	

	фрезерных деталей.				
Содержание работы 2.1	Выполнение операций сверления отверстий под резьбы, зенкерование и развертывание под высокоточные отверстия.	2	3.2	ОК.1, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ОК.9	
Виды работ 3	Нарезание резьб разных номиналов наружных и внутренних на различном оборудовании.	2		ПК.01	
Содержание работы 3.1	Нарезание резьб при помощи метчиков.	2	3.3	ОК.1, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ОК.9	
Виды работ 4	Подгонка и доработка торцовых поверхностей зачетной детали с использованием напильников и наждачной шкурки.	1		ПК.01	
Содержание работы 4.1	Подгонка заготовки под размеры, формирование углов операциями опиливания и доработки наждачной шкуркой.	1	3.4	ОК.1, ОК.4, ОК.5, ОК.7, ОК.8, ОК.9	
Виды работ 5	Притупление острых кромок детали и отверстий шаберами и зенковками.	1		ПК.01	
Содержание работы 5.1	Притупление острых кромок деталей и отверстий шаберами, шарошками и зенковками.	1	3.5	ОК.1, ОК.5, ОК.7, ОК.8, ОК.9	
Виды работ 6	Выполнение подбора инструмента, оправок и необходимых расчетов режимов резания для выполнения детали на фрезерном станке.	1		ПК.02	
Содержание работы 6.1	Подбор инструмента, оправок, выполнение расчетов режимов резания для выполнения фрезерной детали простой формы по 12-14 качеству.	1	3.6	ОК.1, ОК.4, ОК.5, ОК.6, ОК.9	
Виды работ 7	Выполнение установки и выверки положения технологической оснастки, необходимой для выполнения фрезерной детали и установки необходимого инструмента и выставление режимов резания.	1		ПК.02	
Содержание работы 7.1	Установка технологической оснастки с выверкой положения, установка фрезы и выставление необходимых режимов резания.	1	3.7	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.5, ОК.8, ОК.9	
Виды работ 8	Фрезерование детали с необходимой точностью и шероховатостью в соответствии с чертежом.	4		ПК.02	

Содержание работы 8.1	Фрезерование детали в соответствии с чертежом.	4	3.8	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.7, ОК.8, ОК.9	
Виды работ 9	Выполнение ежесменного обслуживания станка до начала работ.	1		ПК.02	
Содержание работы 9.1	Проведение ежесменного обслуживания станка до начала работ.	1	3.9	ОК.1, ОК.4, ОК.5, ОК.7, ОК.8	
Виды работ 10	Выполнение настройки делительной головки УДГ-160 на выполнение кратных элементов для простого деления.	1		ПК.02	
Содержание работы 10.1	Установка и настройка делительной головки УДГ-160 на выполнение деления на 7 (9, 13) частей.	1	3.10	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ОК.9	
Виды работ 11	Осмотр готовых деталей на наличие внешних дефектов и их отбраковка.	1		ПК.03	
Содержание работы 11.1	Отбраковка готовых деталей при наличии визуальных дефектов.	1	3.11	ОК.1, ОК.4, ОК.5, ОК.6, ОК.9	
Виды работ 12	Подбор необходимого контрольно-измерительного инструмента и производство необходимых замеров и определение годности готовых деталей.	1		ПК.03	
Содержание работы 12.1	Выполнение необходимых замеров и определение годности деталей.	1	3.12	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9	
Виды работ 13	Определение шероховатости готовых деталей по шаблону шероховатости тактильным способом и при необходимости использование профилометра.	1		ПК.03	
Содержание работы 13.1	Определение годности деталей по критериям шероховатости.	1	3.13	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.5, ОК.9	
Виды работ 14	Подбор необходимого измерительного и режущего инструмента для точения деталей по 10-14 качеству.	1		ПК.04	
Содержание	Подбор необходимого измерительного и режущего инструмента для	1	3.14	ОК.1, ОК.2, ОК.3,	

работы 14.1	выполнения токарной работы.			ОК.5, ОК.8, ОК.9	
Виды работ 15	Установка необходимого комплекта инструмента на токарный станок и выставление необходимых режимов резания и обнуление лимбов.	1		ПК.04	
Содержание работы 15.1	Установка необходимого комплекта инструмента на токарный станок. Выбор и закрепление заготовки. Выставление необходимых режимов резания, нахождение точки касания и обнуление лимбов.	1	3.15	ОК.1, ОК.4, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ОК.8, ОК.9	
Виды работ 16	Точение ступенчатого валика, содержащего "классные" размеры наружных поверхностей и отверстие под резьбу в соответствии с чертежом детали.	4		ПК.04	
Содержание работы 16.1	Точение ступенчатого валика в соответствии с чертежом детали.	4	3.16	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ОК.9	
Виды работ 17	Проведение ежесменного обслуживания токарно-винторезного станка до начала работы.	1		ПК.04	
Содержание работы 17.1	Проведение ежесменного обслуживания токарно-винторезного станка до начала работы.	1	3.17	ОК.1, ОК.3, ОК.4, ОК.7, ОК.8, ОК.9	
Виды работ 18	Подбор необходимого набора конусных переходников для закрепления сверл и заднего центра для выполнения токарной детали.	1		ПК.04	
Содержание работы 18.1	Подбор и подготовка конусных переходников для закрепления сверл и заднего центра.	1	3.18	ОК.1, ОК.3, ОК.4, ОК.8, ОК.9	
Виды работ 19	Подбор необходимых режущих и измерительных инструментов, метчиков и плашек для выполнения резьбовых соединений на токарном станке.	1		ПК.05	
Содержание работы 19.1	Подбор необходимых инструментов (сверл, метчиков и плашек, воротков и плашкодержателей) для выполнения резьб.	1	3.19	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9	
Виды работ 20	Выполнение расчета диаметра и глубины необходимого отверстия, его выполнения и точение наружной поверхности для нарезания	1		ПК.05	

	резьб при помощи метчиков и плашки.				
Содержание работы 20.1	Проведение необходимых работ по подготовке заготовки под резьбу.	1	3.20	ОК.1, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ОК.9	
Виды работ 21	Выполнение нарезания наружной и внутренней резьб метчиками и плашкой в соответствии с чертежом детали.	3		ПК.05	
Содержание работы 21.1	Нарезка необходимой резьбы на детали в соответствии с чертежом.	3	3.21	ОК.1, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.7, ОК.8, ОК.9	
Виды работ 22	Проведение ежесменного обслуживания токарно-винторезного станка по окончании работы.	1		ПК.05	
Содержание работы 22.1	Проведение ежесменного обслуживания токарно-винторезного станка по окончании работы.	1	3.22	ОК.1, ОК.3, ОК.4, ОК.7, ОК.8	
Виды работ 23	Отбраковка готовых деталей имеющих визуальные дефекты от дальнейших замеров.	1		ПК.06	
Содержание работы 23.1	Отбраковка готовых деталей при наличии визуальных дефектов.	1	3.23	ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.7, ОК.9	
Виды работ 24	Выполнение подбора необходимых инструментов контроля, проведение замеров и определение годности.	1		ПК.06	
Содержание работы 24.1	Выполнение замеров и определение годности готовых деталей.	1	3.24	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.9	
Виды работ 25	Определение годности резьб при помощи резьбовых калибр-пробок и калибр-колец.	1		ПК.06	
Содержание работы 25.1	Проведение замеров и определение годности резьб при помощи резьбовых калибр-пробок и калибр-колец.	1	3.25	ОК.1, ОК.4, ОК.5, ОК.9	
Виды работ 26	Определение шероховатости готовых деталей тактильным способом при помощи шаблонов шероховатости или при необходимости использовать профилометр.	1		ПК.06	
Содержание	Определение годности готовых деталей, выполненных способом	1	3.26	ОК.1, ОК.2, ОК.3,	

работы 26.1	точения по критериям шероховатости.			ОК.4, ОК.5, ОК.9
		ВСЕГО часов:	36	

2.3. Формирование личностных результатов реализации программы воспитания

Наименование темы занятия	Наименование личностного результата реализации программы воспитания	Тип мероприятия	Наименование мероприятия
1.1.1.5 Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.	4.3 Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predetermined психологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности	Диспут	Критерии делового, успешного человека
1.1.2.3 Разметка плоскостная и пространственная. Разметочный инструмент. Методы выполнения разметки.	4.1 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению	Беседа	Роль Вооруженных сил в существовании государства

	<p>профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>		
<p>1.1.4.3 Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками.</p>	<p>4.2 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	<p>Деловая игра</p>	<p>Способы повышения производительности труда и влияние затрат на охрану окружающей среды на себестоимость изделия</p>
<p>1.1.4.14 Точение фасонных поверхностей. Растачивание. Сверление. Нарезание резьбы.</p>	<p>4.4 Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации</p>	<p>Встреча с интересными людьми</p>	<p>Встреча с выпускниками, работающими на предприятиях области</p>
<p>2.1.2.2 Метрология. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости. Контрольно-измерительные приборы и</p>	<p>4.3 Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора,</p>	<p>Диспут</p>	<p>Критерии делового и успешного человека.</p>

инструменты.	предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности		
2.1.4.4 Особенности получения "классных" (высокоточных) отверстий.	4.1 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и	Беседа	Роль Вооруженных сил в существовании государства.

	профессионального конструктивного «цифрового следа»		
2.1.5.1 Виды и классификация слесарно-сборочных работ.	4.2 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	Деловая игра	Способы повышения производительности труда в условиях металлообрабатывающего предприятия.
2.1.5.6 Выполнить таблицу классификации заклепочных соединений и технологической оснастки им соответствующей.	4.4 Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации	Встреча с интересными людьми	Встреча с выпускниками, работающими на Авиационном заводе.
2.2.3.1 Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.	4.3 Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predetermined психологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности	Дискуссия	Выбор профессии, как возможности использования полученных знаний.
2.2.3.6 Способы крепления заготовок в тисках и других приспособлениях. Подготовка заготовок.	4.4 Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации	Встреча с интересными людьми	Встреча с выпускниками, работающими на различных предприятиях области.

<p>2.2.4.1 Расчет режимов резания используя готовые таблицы и корректировка по фактическим значениям.</p>	<p>4.1 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<p>Беседа</p>	<p>Роль науки в развитии станочного оборудования и новых инструментов.</p>
<p>2.2.4.16 Специальные операции фрезерования с использованием делительных головок.</p>	<p>4.2 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей,</p>	<p>Диспут</p>	<p>Связь производительности труда и себестоимости изделия, как важнейшей</p>

	образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	характеристики современного предприятия.
--	-----------------------------------------------------------------------	------------------------------------------

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов: Кабинет процессов формообразования и инструментов, Мастерская металлообработки, Мастерская слесарная

ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ВСЕХ ВИДОВ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ (далее – ЛПР)

МДК.06.01 Выполнение работ по профессии рабочего: "Токарь"

Индекс практического занятия, лабораторной работы	Наименование занятия ЛПР	Перечень оборудования
1.1.1.1	Задачи и мероприятия по технике безопасности. Виды инструктажей.	Заточный станок, Инструменты и оснастка, Станки токарные, Станки сверлильные, Инструкции Е8, Е16, Е42, Е3, Справочная литература
1.1.1.2	Задачи и мероприятия по технике безопасности. Виды инструктажей.	Заточный станок, Инструменты и оснастка, Станки токарные, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Станки сверлильные, Инструкции Е8, Е16, Е42, Е3
1.1.1.3	Задачи и мероприятия по технике безопасности. Виды инструктажей.	Заточный станок, Инструменты и оснастка, Станки токарные, Станки сверлильные, Инструкции Е8, Е16, Е42, Е3
1.1.1.4	Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.	Заточный станок, Инструменты и оснастка, Станки токарные, Станки сверлильные
1.1.1.5	Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.	Заточный станок, Инструменты и оснастка, Станки токарные
1.1.1.6	Установка на станок	Инструменты и оснастка,

	инструмента, оснастки и приспособлений.	Станки токарные
1.1.1.7	Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.	Инструменты и оснастка, Станки токарные
1.1.1.8	Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.	Инструменты и оснастка, Станки токарные
1.1.2.1	Метрология. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости. Контрольно-измерительные приборы и инструменты.	ШЦ-1-125, ШЦ-2-250, Калибр-пробки, Готовые детали, Чертежи, Шаблоны, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Таблицы допусков
1.1.2.2	Метрология. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости. Контрольно-измерительные приборы и инструменты.	ШЦ-1-125, Калибр-пробки, Чертежи, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Инструменты контроля, Таблицы допусков, Справочная литература
1.1.2.3	Разметка плоскостная и пространственная. Разметочный инструмент. Методы выполнения разметки.	ШЦ-1-125, Готовые детали, Чертежи, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Инструменты контроля, Таблицы допусков
1.1.2.4	Выполнение плоскостной и пространственной разметки по чертежу и шаблонам. Выполнение контроля разметки.	ШЦ-1-125, Готовые детали, Чертежи, Шаблоны, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Линейки, Инструменты контроля, Таблицы допусков
1.1.2.5	Выполнение плоскостной и пространственной разметки по чертежу и шаблонам. Выполнение контроля разметки.	ШЦ-1-125, Чертежи, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Таблицы допусков
1.1.3.1	Маркировка и назначение инструментальных материалов.	Готовые детали, Инструменты и оснастка, Справочная литература
1.1.3.2	Основные свойства и	Готовые детали, Справочная

	маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов.	литература
1.1.4.1	Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками. Классификация режущего инструмента и основы резания.	Заточный станок, Инструменты и оснастка, Станки токарные, Справочная литература
1.1.4.2	Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками.	Инструменты и оснастка, Станки токарные
1.1.4.3	Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками.	Готовые детали, Инструменты и оснастка, Станки токарные, Справочная литература
1.1.4.4	Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками.	Готовые детали, Инструменты и оснастка, Станки токарные
1.1.4.5	Способы повышения производительности труда за счёт использования производительного инструмента, новых инструментальных материалов, СОТС, приспособлений.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 7, Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, 7-Zip, Мультимедийный проектор, Готовые детали, Инструменты и оснастка, Станки токарные
1.1.4.6	Затачивание резцов и сверл в соответствии с обрабатываемым материалом. Основные приемы управления станками. Выполнение простейших работ на токарных станках.	ШЦ-1-125, Заточный станок, Шаблоны, Инструменты и оснастка, Станки токарные
1.1.4.7	Затачивание резцов и сверл в соответствии с обрабатываемым материалом. Основные приемы управления станками. Выполнение простейших работ на токарных станках.	ШЦ-1-125, Готовые детали, Чертежи, Заточный станок, Шаблоны, Инструменты и оснастка, Станки токарные
1.1.4.8	Затачивание резцов и сверл в соответствии с обрабатываемым материалом. Основные приемы управления станками.	ШЦ-1-125, Готовые детали, Чертежи, Заточный станок, Шаблоны, Инструменты и оснастка, Станки токарные

	Выполнение простейших работ на токарных станках.	
1.1.4.9	Точение ступенчатых валиков, содержащих "классный" размер наружной поверхности.	ШЦ-1-125, Инструменты и оснастка, Станки токарные, Таблицы допусков
1.1.4.10	Точение ступенчатых валиков, содержащих "классный" размер наружной поверхности.	ШЦ-1-125, Чертежи, Заточный станок, Инструменты и оснастка, Станки токарные, Таблицы допусков
1.1.4.11	Точение фасонных поверхностей. Сверление. Нарезание резьбы.	ШЦ-1-125, Готовые детали, Чертежи, Инструменты и оснастка, Станки токарные
1.1.4.12	Точение фасонных поверхностей. Сверление. Нарезание резьбы.	ШЦ-1-125, Готовые детали, Чертежи, Инструменты и оснастка, Станки токарные
1.1.4.13	Точение фасонных поверхностей. Растачивание. Сверление. Нарезание резьбы.	ШЦ-1-125, Готовые детали, Чертежи, Инструменты и оснастка, Станки токарные
1.1.4.14	Точение фасонных поверхностей. Растачивание. Сверление. Нарезание резьбы.	ШЦ-1-125, ШЦ-2-250, Готовые детали, Чертежи, Заточный станок, Инструменты и оснастка, Станки токарные, Линейки, Инструкции Е8, Е16, Е42, Е3
1.1.4.15	Точение фасонных поверхностей. Сверление. Растачивание. Получение и контроль "классных" внутренних размеров по 9-10 качеству.	ШЦ-1-125, Калибр-пробки, Готовые детали, Чертежи, Заточный станок, Инструменты и оснастка, Станки токарные, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Инструменты контроля, Таблицы допусков
1.1.4.16	Точение наружной резьбы на токарно-винторезном станке.	ШЦ-1-125, Чертежи, Инструменты и оснастка, Станки токарные, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Справочная литература
1.1.4.17	Разработка и заполнение	Инструменты контроля,

	таблицы дефектов, получаемых при токарной обработке и способах борьбы с ними.	Готовые изделия, содержащие элементы брака, Таблицы допусков, Справочная литература
1.1.4.18	Точение наружной резьбы на токарно-винторезном станке.	ШЦ-1-125, Готовые детали, Чертежи, Заточный станок, Инструменты и оснастка, Станки токарные, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Инструменты контроля, Готовые изделия, содержащие элементы брака
1.1.4.19	Нарезание резьбы на токарно-винторезном станке с использованием метчиков и плашек.	ШЦ-1-125, Готовые детали, Инструменты и оснастка, Станки токарные, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Инструменты контроля
1.1.4.20	Нарезание резьбы на токарно-винторезном станке с использованием метчиков и плашек.	ШЦ-1-125, Готовые детали, Инструменты и оснастка, Станки токарные, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Инструменты контроля, Справочная литература
1.1.4.21	Основные виды дефектов при точении и способы борьбы с ними.	Готовые детали, Чертежи, Инструменты контроля, Готовые изделия, содержащие элементы брака

МДК.06.02 Выполнение работ по профессии рабочего: "Фрезеровщик"

Индекс практического занятия, лабораторной работы	Наименование занятия ЛПР	Перечень оборудования
2.1.1.1	Изучение вопросов охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Adobe Acrobat Reader DC, Google

		Chrome, 7-Zip, КОМПАС-3D, Верстак, Поворотные слесарные тиски, Сверлильный станок, Заточной станок для свёрл, Станки сверлильные, комплект слесарного инструмента
2.1.1.2	Задачи и мероприятия по технике безопасности. Виды инструктажей.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, 7-Zip, КОМПАС-3D, Верстак, Поворотные слесарные тиски, Сверлильный станок, Заточной станок для свёрл
2.1.1.3	Задачи и мероприятия по технике безопасности. Виды инструктажей.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, КОМПАС-3D, Верстак, Поворотные слесарные тиски, Сверлильный станок, Заточной станок для свёрл, Комплект контрольного инструмента
2.1.1.4	Слесарный инструмент. Классификация и назначение.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Adobe Acrobat Reader DC, Autodesk AutoCAD 2020, Google Chrome, 7-Zip, Microsoft Office Professional Plus 2019, КОМПАС-3D, Верстак, Поворотные слесарные тиски, Сверлильный станок, комплект слесарного инструмента
2.1.1.5	Слесарный инструмент. Классификация и назначение.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, 7-Zip, Microsoft Office Professional Plus 2019, КОМПАС-3D, Верстак, Поворотные слесарные тиски, Сверлильный станок, Заточной станок для свёрл, Комплект

		контрольного инструмента, комплект слесарного инструмента
2.1.1.6	Отработка первичных навыков работы слесарными инструментами.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Adobe Acrobat Reader DC, Autodesk AutoCAD 2020, Google Chrome, 7-Zip, Microsoft Office Professional Plus 2019, КОМПАС-3D, Верстак, Поворотные слесарные тиски, Сверлильный станок, комплект слесарного инструмента
2.1.1.7	Отработка первичных навыков работы слесарными инструментами.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, 7-Zip, КОМПАС-3D, Верстак, Поворотные слесарные тиски, Дрель реверсивная пневматическая, Сверлильный станок, Комплект контрольного инструмента, комплект слесарного инструмента
2.1.1.8	Отработка первичных навыков работы слесарными инструментами.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, 7-Zip, КОМПАС-3D, Верстак, Поворотные слесарные тиски, Дрель пневматическая, Комплект контрольного инструмента, комплект слесарного инструмента
2.1.1.9	Отработка первичных навыков работы слесарными инструментами.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, 7-Zip, КОМПАС-3D, Верстак, Поворотные слесарные тиски, Сверлильный станок, Заточной станок для свёрл, Комплект контрольного

		инструмента, комплект слесарного инструмента
2.1.2.1	Метрология. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости. Контрольно-измерительные приборы и инструменты.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, 7-Zip, КОМПАС-3D, Верстак, Поворотные слесарные тиски, Сверлильный станок, Комплект контрольного инструмента, комплект слесарного инструмента
2.1.2.2	Метрология. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости. Контрольно-измерительные приборы и инструменты.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, 7-Zip, КОМПАС-3D, Верстак, Поворотные слесарные тиски, Комплект контрольного инструмента, Готовые изделия, содержащие элементы брака
2.1.2.3	Разметка плоскостная и пространственная. Разметочный инструмент. Методы выполнения разметки.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, 7-Zip, КОМПАС-3D, Верстак, Поворотные слесарные тиски, Комплект контрольного инструмента
2.1.2.4	Выполнение плоскостной и пространственной разметки по чертежу и шаблонам. Выполнение контроля разметки.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, 7-Zip, КОМПАС-3D, Верстак, Поворотные слесарные тиски, Комплект контрольного инструмента, комплект слесарного инструмента
2.1.2.5	Выполнение плоскостной и пространственной разметки и виды брака при разметке.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, 7-Zip, КОМПАС-3D, Комплект контрольного инструмента, Готовые детали,

		Готовые изделия, содержащие элементы брака, Справочная литература, комплект слесарного инструмента
2.1.3.1	Классификация инструментальных материалов.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, 7-Zip, КОМПАС-3D, Верстак, Поворотные слесарные тиски, Комплект контрольного инструмента, комплект слесарного инструмента
2.1.3.2	Классификация обрабатываемых материалов.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, 7-Zip, Верстак, Поворотные слесарные тиски, Комплект контрольного инструмента, комплект слесарного инструмента
2.1.3.3	Классификация авиационных материалов.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, 7-Zip, Верстак, Поворотные слесарные тиски, Комплект контрольного инструмента, комплект слесарного инструмента
2.1.3.4	Классификация инструментальных материалов.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, 7-Zip, Верстак, Поворотные слесарные тиски, Сверлильный станок, Заточной станок для свёрл, Комплект контрольного инструмента, комплект слесарного инструмента
2.1.4.1	Выполнение простейших операций слесарной обработки:	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Adobe

	отрезания, опиливания, рубки.	Acrobat Reader DC, Google Chrome, 7-Zip, Верстак, Поворотные слесарные тиски, Дрель пневматическая, Сверлильный станок, Заточной станок для свёрл, Угломер, Комплект контрольного инструмента, Штангенглубиномер, комплект слесарного инструмента
2.1.4.2	Выполнение простейших операций слесарной обработки: отрезания, опиливания, рубки, сверления, нарезания резьбы.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, 7-Zip, КОМПАС-3D, Верстак, Поворотные слесарные тиски, Сверлильный станок, Заточной станок для свёрл, Комплект контрольного инструмента, комплект слесарного инструмента
2.1.4.3	Выполнение простейших операций слесарной обработки: отрезания, опиливания, рубки, сверления, нарезания резьбы.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, 7-Zip, КОМПАС-3D, Верстак, Поворотные слесарные тиски, Сверлильный станок, Заточной станок для свёрл, Комплект контрольного инструмента, комплект слесарного инструмента
2.1.4.4	Особенности получения "классных" (высокоточных) отверстий.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, 7-Zip, КОМПАС-3D, Верстак, Калибр-пробки, Готовые детали, Инструменты и оснастка, Тиски, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Инструменты контроля, Готовые изделия,

		содержащие элементы брака
2.1.4.5	Особенности получения "классных" (высокоточных) отверстий и отверстий под резьбу.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, 7-Zip, Верстак, Поворотные слесарные тиски, Дрель пневматическая, Сверлильный станок, Комплект контрольного инструмента, комплект слесарного инструмента
2.1.4.6	Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, 7-Zip, КОМПАС-3D, Верстак, Поворотные слесарные тиски, Дрель пневматическая 2-х скоростная, Дрель пневматическая, Редукторный сверлильный станок с автоподачей, Сверлильный станок, Заточной станок для свёрл, Комплект контрольного инструмента, Рычажная быстрозажимная F-образная струбцина, Шланг на катушке, комплект слесарного инструмента
2.1.4.7	Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, 7-Zip, КОМПАС-3D, Верстак, Поворотные слесарные тиски, Дрель реверсивная пневматическая, Дрель пневматическая 2-х скоростная, Дрель пневматическая, Редукторный сверлильный станок с автоподачей, Сверлильный станок, Заточной

		станок для свёрл, Комплект контрольного инструмента, Клещи - ручные тиски, Рычажная быстрозажимная F-образная струбцина, Шланг на катушке, комплект слесарного инструмента
2.1.4.8	Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, 7-Zip, КОМПАС-3D, Верстак, Поворотные слесарные тиски, Дрель пневматическая 2-х скоростная, Дрель пневматическая, Сверлильный станок, Заточной станок для свёрл, Комплект контрольного инструмента, Клещи - ручные тиски, Рычажная быстрозажимная F-образная струбцина, Шланг на катушке, комплект слесарного инструмента
2.1.4.9	Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, 7-Zip, КОМПАС-3D, Верстак, Поворотные слесарные тиски, Дрель реверсивная пневматическая, Дрель пневматическая 2-х скоростная, Сверлильный станок, Заточной станок для свёрл, Комплект контрольного инструмента, Клещи - ручные тиски, Рычажная быстрозажимная F-образная струбцина, Шланг на катушке, комплект слесарного инструмента
2.1.5.1	Виды и классификация слесарно-	Персональный компьютер,

	сборочных работ.	Microsoft Windows 10, Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, 7-Zip, КОМПАС-3D, Верстак, Поворотные слесарные тиски, Дрель реверсивная пневматическая, Сверлильный станок, Заточной станок для свёрл, Угломер, Комплект контрольного инструмента, Клещи - ручные тиски, Рычажная быстрозажимная F-образная струбцина, Комплект шаблонов для контроля замыкающих головок, комплект слесарного инструмента
2.1.5.2	Виды и классификация слесарно-сборочных работ.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, 7-Zip, КОМПАС-3D, Верстак, Поворотные слесарные тиски, Клепальный молоток ударного действия, Дрель пневматическая, Сверлильный станок, Заточной станок для свёрл, Комплект контрольного инструмента, Клещи - ручные тиски, Рычажная быстрозажимная F-образная струбцина, Комплект шаблонов для контроля замыкающих головок, Шланг на катушке, комплект слесарного инструмента
2.1.5.3	Выполнение простейших слесарно-сборочных работ.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, 7-Zip, КОМПАС-3D, Верстак, Поворотные слесарные тиски, Клепальный молоток ударного действия, Дрель пневматическая, Заточной

		станок для свёрл, Комплект контрольного инструмента, Клещи - ручные тиски, Рычажная быстрозажимная F-образная струбцина, Комплект шаблонов для контроля замыкающих головок, Шланг на катушке, комплект слесарного инструмента
2.1.5.4	Выполнение простейших слесарно-сборочных работ.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, 7-Zip, КОМПАС-3D, Верстак, Поворотные слесарные тиски, Клепальный молоток ударного действия, Дрель пневматическая, Ручной пневмопресс, Сверлильный станок, Заточной станок для свёрл, Комплект контрольного инструмента, Клещи - ручные тиски, Рычажная быстрозажимная F-образная струбцина, Комплект шаблонов для контроля замыкающих головок, Шланг на катушке, комплект слесарного инструмента
2.1.5.5	Заклепочные соединения и способы их выполнения.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, 7-Zip, КОМПАС-3D, Верстак, Поворотные слесарные тиски, Клепальный молоток ударного действия, Дрель пневматическая, Ручной пневмопресс, Пневматический заклепочник, Сверлильный станок, Заточной станок для свёрл, Комплект контрольного инструмента, Клещи - ручные

		тиски, Рычажная быстрозажимная F-образная струбцина, Комплект шаблонов для контроля замыкающих головок, Шланг на катушке, комплект слесарного инструмента
2.1.5.6	Выполнить таблицу классификации заклепочных соединений и технологической оснастки им соответствующей.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, 7-Zip
2.1.5.7	Выполнение заклепочных соединений.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, 7-Zip, КОМПАС-3D, Верстак, Клепальный молоток ударного действия, Дрель пневматическая, Ручной пневмопресс, Пневматический заклепочник, Пневматический резьбовой заклепочник, Сверлильный станок, Заточной станок для свёрл, Комплект контрольного инструмента, Клещи - ручные тиски, Рычажная быстрозажимная F-образная струбцина, Комплект шаблонов для контроля замыкающих головок, Шланг на катушке, комплект слесарного инструмента
2.1.5.8	Выполнение специальных видов клепки.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, 7-Zip, КОМПАС-3D, Верстак, Поворотные слесарные тиски, Клепальный молоток ударного действия, Дрель пневматическая, Пресс для ВСС, Ручной пневмопресс,

		<p>Пневматический заклепочник, Пневматический резьбовой заклепочник, Сверлильный станок, Заточной станок для свёрл, Клещи - ручные тиски, Рычажная быстрозажимная F-образная трубка, Комплект шаблонов для контроля замыкающих головок, Шланг на катушке, комплект слесарного инструмента</p>
2.1.5.9	<p>Виды брака при выполнении слесарно-сборочных работ и меры их предотвращения.</p>	<p>Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, 7-Zip, КОМПАС-3D, Верстак, Комплект контрольного инструмента, Комплект шаблонов для контроля замыкающих головок, Угольник, Угломер, Готовые детали</p>
2.2.1.1	<p>Задачи и мероприятия по технике безопасности. Виды инструктажей.</p>	<p>Инструкции по охране труда, Справочная литература</p>
2.2.1.2	<p>Задачи и мероприятия по технике безопасности. Виды инструктажей.</p>	<p>Инструкции по охране труда, Справочная литература</p>
2.2.1.3	<p>Задачи и мероприятия по технике безопасности. Виды инструктажей.</p>	<p>Заточный станок ВЗ-318, Инструменты и оснастка, Станки фрезерные, Станки сверлильные, Инструкции по охране труда</p>
2.2.2.1	<p>Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками. Классификация режущего инструмента и основы резания.</p>	<p>Широкоуниверсальные фрезерные станки, Инструменты и оснастка, Станки фрезерные, Горизонтально-фрезерный станок, Вертикально-фрезерный станок</p>
2.2.2.2	<p>Классификация, конструкция</p>	<p>Заточный станок ВЗ-318,</p>

	станков. Основные приемы управления станками. Классификация режущего инструмента и основы резания.	Инструменты и оснастка, Станки фрезерные, Станки сверлильные, абразивные круги
2.2.3.1	Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.	Широкоуниверсальные фрезерные станки, Заточный станок ВЗ-318, Станки фрезерные, Станки сверлильные, Горизонтально-фрезерный станок, Вертикально-фрезерный станок, Справочная литература, Фрезы дисковые D200*4, Торцевая фреза D50 Z4 , Торцевая фреза D100 Z4
2.2.3.2	Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.	Заточный станок ВЗ-318, Инструменты и оснастка, Станки фрезерные, Станки сверлильные, Справочная литература, Фрезы дисковые D160*4, Фреза сборная D16 Z2 , Торцевая фреза D50 Z4
2.2.3.3	Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.	Заточный станок ВЗ-318, Инструменты и оснастка, Тиски, Станки фрезерные, Станки сверлильные, Фрезы дисковые D160*4, Торцевая фреза D50 Z4
2.2.3.4	Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.	Широкоуниверсальные фрезерные станки, Заточный станок ВЗ-318, Инструменты и оснастка, Тиски, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Станки сверлильные, Горизонтально-фрезерный станок, Вертикально-фрезерный станок, Фрезы дисковые D160*4, Фреза сборная D30 Z4 , Торцевая фреза D50 Z4
2.2.3.5	Установка на станок инструмента, оснастки и	Инструменты и оснастка, Тиски, Станки фрезерные, Контрольно-

	приспособлений.	измерительные и разметочные инструменты, Фрезы концевые с цилиндрическим хвостовиком ГОСТ 17032 D10 Z2, Фрезы дисковые D160*3, Торцевая фреза D100 Z4
2.2.3.6	Способы крепление заготовок в тисках и других приспособлениях. Подготовка заготовок.	Инструменты и оснастка, Тиски, Делительная головка УДГ-160, Станки фрезерные, Поворотный стол, Справочная литература, Фрезы дисковые D200*4, Фрезы дисковые D300*8
2.2.3.7	Способы крепление заготовок в тисках и других приспособлениях. Подготовка заготовок.	Инструменты и оснастка, Станки фрезерные, Фрезы дисковые D160*3, Торцевая фреза D50 Z4
2.2.3.8	Способы повышения производительности труда за счёт использования производительного инструмента, новых инструментальных материалов, СОТС, приспособлений.	Инструменты и оснастка, Станки фрезерные, Станки сверлильные, Справочная литература, Фреза концевая стружкой D16 Z2 Быстрорез , Фреза сборная D32 Z2 , Торцевая фреза D50 Z4
2.2.3.9	Способы повышения производительности труда за счёт использования производительного инструмента, новых инструментальных материалов, СОТС, приспособлений.	Инструменты и оснастка, Тиски, Станки фрезерные, Справочная литература, Фреза концевая стружкой D10 Z2 Быстрорез , Фреза концевая D20 Z6 Твердосплав , Фреза сборная D32 Z2 , Торцевая фреза D50 Z4
2.2.4.1	Расчет режимов резания используя готовые таблицы и корректировка по фактическим значениям.	Инструменты и оснастка, Станки фрезерные, Справочная литература
2.2.4.2	Фрезерование плоских поверхностей на широкоуниверсальных и горизонтально-фрезерных станках.	Широкоуниверсальные фрезерные станки, Инструменты и оснастка, Тиски, Горизонтально-фрезерный станок, абразивные круги, Фреза сборная D50 Z5 ,

		Торцевая фреза D100 Z4
2.2.4.3	Фрезерование плоских поверхностей на широкоуниверсальных и горизонтально-фрезерных станках.	Широкоуниверсальные фрезерные станки, Инструменты и оснастка, Тиски, Горизонтально-фрезерный станок, Фреза сборная D50 Z5 , Торцевая фреза D50 Z4 , Торцевая фреза D100 Z4
2.2.4.4	Фрезерование плоских и взаимноперпендикулярных поверхностей на широкоуниверсальных и вертикально-фрезерных станках. Фрезерование уступов.	Широкоуниверсальные фрезерные станки, Инструменты и оснастка, Тиски, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Вертикально-фрезерный станок, Фреза сборная D50 Z5 , Торцевая фреза D50 Z4
2.2.4.5	Фрезерование плоских и взаимноперпендикулярных поверхностей на широкоуниверсальных и вертикально-фрезерных станках. Фрезерование уступов.	ШЦ-1-125, ШЦ-2-250, Угольник, Угломер, Готовые детали, Широкоуниверсальные фрезерные станки, Штангенрейсмасс, Инструменты и оснастка, Тиски, Вертикально-фрезерный станок, Фреза сборная D50 Z5 , Торцевая фреза D50 Z4
2.2.4.6	Фрезерование взаимноперпендикулярных поверхностей, уступов и скосов на широкоуниверсальных и вертикально-фрезерных станках.	Широкоуниверсальные фрезерные станки, Инструменты и оснастка, Тиски, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Вертикально-фрезерный станок, Фреза сборная D30 Z4 , Фреза сборная D50 Z5 , Торцевая фреза D50 Z4
2.2.4.7	Фрезерование взаимноперпендикулярных поверхностей, уступов и скосов на широкоуниверсальных и вертикально-фрезерных станках.	Инструменты и оснастка, Тиски, Станки фрезерные, Фрезы концевые с цилиндрическим хвостовиком ГОСТ 17032 D10 Z2, Фреза концевая стружколом D16 Z2 Быстрорез

2.2.4.8	Фрезерование взаимноперпендикулярных поверхностей, уступов и скосов на широкоуниверсальных и вертикально-фрезерных станках.	Инструменты и оснастка, Тиски, Станки фрезерные, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Фрезы концевые с цилиндрическим хвостовиком ГОСТ 17032 D10 Z2, Фреза сборная D32 Z2 , Торцевая фреза D50 Z4
2.2.4.9	Фрезерование взаимноперпендикулярных поверхностей, уступов и скосов содержащих "классные" размеры на фрезерных станках.	ШЦ-1-125, Угольник, Угломер, Калибр-пробки, Готовые детали, Инструменты и оснастка, Тиски, Станки фрезерные, Готовые изделия, содержащие элементы брака, Справочная литература, Фреза сборная D32 Z2 , Торцевая фреза D50 Z4
2.2.4.10	Фрезерование взаимноперпендикулярных поверхностей, уступов и скосов содержащих "классные" размеры на фрезерных станках.	ШЦ-1-125, Угольник, Угломер, Калибр-пробки, Готовые детали, Широкоуниверсальные фрезерные станки, Штангенрейсмасс, Инструменты и оснастка, Тиски, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Фрезы концевые с цилиндрическим хвостовиком ГОСТ 17032 D10 Z2, Фреза сборная D32 Z2
2.2.4.11	Фрезерование взаимноперпендикулярных поверхностей, уступов и скосов содержащих "классные" размеры на фрезерных станках.	ШЦ-1-125, Угольник, Угломер, Калибр-пробки, Готовые детали, Широкоуниверсальные фрезерные станки, Штангенрейсмасс, Инструменты и оснастка, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Фрезы концевые с цилиндрическим хвостовиком ГОСТ 17032 D10 Z2, Фреза

		сборная D32 Z2 , Фреза сборная D30 Z4
2.2.4.12	Специальные операции фрезерования с использованием поворотных столов и спецоснастки.	Готовые детали, Широкоуниверсальные фрезерные станки, Инструменты и оснастка, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Поворотный стол, Готовые изделия, содержащие элементы брака, Фрезы концевые с цилиндрическим хвостовиком ГОСТ 17032 D10 Z2
2.2.4.13	Специальные операции фрезерования с использованием поворотных столов и спецоснастки.	ШЦ-1-125, Готовые детали, Широкоуниверсальные фрезерные станки, Шаблоны, Инструменты и оснастка, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Поворотный стол, Фрезы концевые с цилиндрическим хвостовиком ГОСТ 17032 D10 Z2
2.2.4.14	Особенности фрезерования с использованием делительной головки, или поворотного стола.	Готовые детали, Широкоуниверсальные фрезерные станки, Инструменты и оснастка, Делительная головка УДГ-160, Поворотный стол, Фрезы концевые с цилиндрическим хвостовиком ГОСТ 17032 D10 Z2, Фреза сборная D30 Z4
2.2.4.15	Разработать и заполнить таблицу классификации делительных головок и операций им соответствующих.	Широкоуниверсальные фрезерные станки, Инструменты и оснастка, Делительная головка УДГ-160, Справочная литература
2.2.4.16	Специальные операции фрезерования с использованием делительных головок.	Инструменты и оснастка, Делительная головка УДГ-160, Станки фрезерные, Контрольно-

		измерительные и разметочные инструменты, Фреза сборная D16 Z2
2.2.4.17	Специальные операции фрезерования с использованием делительных головок.	Инструменты и оснастка, Делительная головка УДГ-160, Станки фрезерные, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Фреза сборная D32 Z2
2.2.4.18	Фрезерование кратных элементов с использованием делительной головки, или поворотного стола.	Готовые детали, Широкоуниверсальные фрезерные станки, Инструменты и оснастка, Делительная головка УДГ-160, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Поворотный стол, Фреза сборная D16 Z2 , Фреза сборная D32 Z2 , Торцевая фреза D50 Z4
2.2.4.19	Обработка, проверка и поддержание точности размеров в пределах погрешностей.	ШЦ-1-125, Угольник, Калибр-пробки, Широкоуниверсальные фрезерные станки, Инструменты и оснастка, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Инструменты контроля, Справочная литература
2.2.4.20	Обработка, проверка и поддержание точности размеров в пределах погрешностей.	ШЦ-1-125, Калибр-пробки, Готовые детали, Широкоуниверсальные фрезерные станки, Инструменты и оснастка, Тиски, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Инструменты контроля, Готовые изделия, содержащие элементы брака
2.2.4.21	Обработка, проверка и поддержание точности размеров в пределах погрешностей.	ШЦ-1-125, Угольник, Калибр-пробки, Готовые детали, Широкоуниверсальные

		фрезерные станки, Шаблоны, Тиски, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Инструменты контроля, Справочная литература
2.2.4.22	Брак при работе. Причины и способы его предупреждения. Определение годности деталей.	ШЦ-1-125, ШЦ-2-250, Угольник, Угломер, Калибр-пробки, Готовые детали, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Инструменты контроля, Готовые изделия, содержащие элементы брака, Справочная литература

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных, учебно-методических печатных и/ или электронных изданий, нормативных и нормативно-технических документов

МДК.06.01 Выполнение работ по профессии рабочего: "Токарь"

№	Библиографическое описание	Тип (основной источник, дополнительный источник, электронный ресурс)
---	----------------------------	----------------------------------------------------------------------

МДК.06.02 Выполнение работ по профессии рабочего: "Фрезеровщик"

№	Библиографическое описание	Тип (основной источник, дополнительный источник, электронный ресурс)
1.	Аверьянов О.И. Технология фрезерование изделий машиностроения : учебное пособие / О.И. Аверьянов, В.В. Клепиков. - М. : ФОРУМ, 2008. - 432 с.	[основная]

2.	Вереина Л.И. Выполнение работ по профессии фрезеровщик : учебное пособие для СПО / Л.И. Вереина. - М. : Академия, 2013. - 160 с.	[основная]
3.	Мычко В.С. Фрезерное дело : учебное пособие / Мычко В.С.. — Минск : Вышэйшая школа, 2009. — 542 с. — ISBN 978-985-06-1799-6. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/21755.html (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	[основная]
4.	Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела : учебник для СПО / Н.И. Макиенко. - 5-е изд., стер. - М. : Вышш.шк, 2001. - 334 с.	[основная]
5.	Мычко, В. С. Слесарное дело : учебное пособие / В. С. Мычко. - Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. - 216 с. - Текст: электронный: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/93436.html . - Режим доступа: для авторизир. пользователей	[основная]

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

В целях реализации компетентностного подхода в образовательном процессе по профессиональному модулю используются активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерные симуляции, разбор конкретных ситуаций, групповые дискуссии) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Выполнение курсового проекта (работы) рассматривается как вид учебной деятельности по междисциплинарному курсу профессионального модуля и реализуется в пределах времени, отведенного на его изучение.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля и реализовываются концентрированно после изучения теоретического курса профессионального модуля.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация профессионального модуля ПМ.06 обеспечивается педагогическими

работниками, образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации профессионального модуля на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организации, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации профессионального модуля, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раз в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенции.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ОСНОВНОГО ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля проводится на основе заданий и критериев их оценивания, представленных в фондах оценочных средств по ПМ.06. Фонды оценочных средств содержит контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

4.1. Текущий контроль

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических занятий, практических занятий, лабораторных работ, курсового проектирования

МДК.06.01 Выполнение работ по профессии рабочего: "Токарь"

Индекс профессиональной компетенции	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Индекс темы занятия
Текущий контроль № 1. Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос) Вид контроля: Самостоятельная работа		
ПК.6.4	Знать опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности	1.1.1.2
ПК.6.4	Уметь применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ	1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3
Текущий контроль № 2. Метод и форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом) Вид контроля: С использованием инструментария		
ПК.6.4	Знать порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ	1.1.1.2, 1.1.1.4, 1.1.1.5, 1.1.1.6, 1.1.1.7
ПК.6.4	Знать устройство и правила эксплуатации токарных станков	1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3, 1.1.1.4, 1.1.1.5, 1.1.1.6, 1.1.1.7

ПК.6.4	Знать устройство, правила эксплуатации точильно-шлифовальных станков, органы управления ими	1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3, 1.1.1.4, 1.1.1.5, 1.1.1.7
ПК.6.4	Уметь выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления	1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.4, 1.1.1.5, 1.1.1.6
Текущий контроль № 3.		
Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)		
Вид контроля: с использованием инструментария		
ПК.6.6	Знать основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы	1.1.2.1, 1.1.2.3, 1.1.2.4
ПК.6.6	Знать способы контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству	1.1.2.1, 1.1.2.2, 1.1.2.4
ПК.6.6	Знать виды, устройство, назначение, правила применения средств контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству	1.1.2.1, 1.1.2.2, 1.1.2.3, 1.1.2.4
ПК.6.6	Знать порядок получения, хранения и сдачи средств контроля, необходимых для выполнения работ	1.1.2.1, 1.1.2.2
ПК.6.6	Уметь выбирать средства контроля простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству	1.1.2.1, 1.1.2.2, 1.1.2.3, 1.1.2.4
Текущий контроль № 4.		
Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)		
Вид контроля: с использованием инструментария		
ПК.6.4	Знать обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения	1.1.2.1, 1.1.2.2, 1.1.2.3, 1.1.2.4, 1.1.2.5

	поверхностей, шероховатости поверхностей	
ПК.6.4	Знать основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов	1.1.3.1, 1.1.3.2
ПК.6.4	Уметь выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты	1.1.1.2, 1.1.1.4, 1.1.1.5, 1.1.1.6, 1.1.1.7, 1.1.1.8, 1.1.3.2, 1.1.4.1, 1.1.4.2, 1.1.4.3
ПК.6.4	Уметь устанавливать заготовки без выверки	1.1.1.6, 1.1.1.7, 1.1.3.1, 1.1.3.2, 1.1.4.1, 1.1.4.2
ПК.6.4	Уметь применять смазочно-охлаждающие жидкости	1.1.3.1, 1.1.3.2, 1.1.4.2
Текущий контроль № 5.		
Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)		
Вид контроля: с использованием инструментария		
ПК.6.6	Знать виды дефектов обработанных поверхностей	1.1.2.3, 1.1.4.3
ПК.6.4	Уметь затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом	1.1.1.6, 1.1.1.7, 1.1.3.1, 1.1.3.2, 1.1.4.3, 1.1.4.5, 1.1.4.6
ПК.6.4	Уметь контролировать геометрические параметры резцов и сверл	1.1.3.1, 1.1.3.2, 1.1.4.3, 1.1.4.5, 1.1.4.6
ПК.6.6	Уметь выбирать способ определения параметров шероховатости обработанной поверхности	1.1.1.7, 1.1.2.1, 1.1.2.2, 1.1.2.4, 1.1.2.5
Текущий контроль № 6.		
Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)		
Вид контроля: с использованием инструментария		
ПК.6.4	Знать способы, правила и приемы заточки простых резцов и сверл	1.1.1.7, 1.1.3.1, 1.1.3.2, 1.1.4.2, 1.1.4.5, 1.1.4.6, 1.1.4.8
ПК.6.4	Знать	1.1.1.7, 1.1.2.2,

	виды, устройство и области применения средств контроля геометрических параметров резцов и сверл	1.1.3.1, 1.1.4.5, 1.1.4.6, 1.1.4.8
ПК.6.5	Знать последовательность и содержание настройки токарных станков для нарезания резьбы метчиками и плашками	1.1.4.1, 1.1.4.2, 1.1.4.3, 1.1.4.4, 1.1.4.11
ПК.6.4	Уметь определять степень износа режущих инструментов	1.1.1.6, 1.1.1.7, 1.1.3.1, 1.1.3.2, 1.1.4.2, 1.1.4.5, 1.1.4.6, 1.1.4.8
ПК.6.4	Уметь выполнять токарную обработку (за исключением конических поверхностей) заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству	1.1.4.1, 1.1.4.2, 1.1.4.3, 1.1.4.4, 1.1.4.5, 1.1.4.6, 1.1.4.7, 1.1.4.8, 1.1.4.9, 1.1.4.10, 1.1.4.11
Текущий контроль № 7.		
Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)		
Вид контроля: с использованием инструментария		
ПК.6.4	Уметь выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству	1.1.4.13
ПК.6.4	Уметь затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом	1.1.4.8, 1.1.4.9
Текущий контроль № 8.		
Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)		
Вид контроля: с использованием инструментария		
ПК.6.5	Знать способы и приемы точения наружных и внутренних резьб на заготовках простых деталей	1.1.4.13, 1.1.4.14, 1.1.4.16, 1.1.4.18
ПК.6.5	Знать основные виды дефектов при нарезании резьбы	1.1.4.11, 1.1.4.12,

	метчиками и плашками, их причины и способы предупреждения и устранения	1.1.4.13, 1.1.4.14, 1.1.4.16, 1.1.4.18
ПК.6.5	Уметь выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать метчики и плашки	1.1.4.11, 1.1.4.12, 1.1.4.13, 1.1.4.14, 1.1.4.16, 1.1.4.18
ПК.6.6	Уметь выбирать необходимые средства контроля простых крепежных наружных и внутренних резьб	1.1.4.11, 1.1.4.12, 1.1.4.13, 1.1.4.14, 1.1.4.16, 1.1.4.17, 1.1.4.18
ПК.6.5	Уметь выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при нарезании резьбы метчиками и плашками	1.1.4.10, 1.1.4.11, 1.1.4.12, 1.1.4.13, 1.1.4.14, 1.1.4.16, 1.1.4.18

МДК.06.02 Выполнение работ по профессии рабочего: "Фрезеровщик"

Индекс профессиональной компетенции	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Индекс темы занятия
Текущий контроль № 1.		
Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)		
Вид контроля: Самостоятельная работа		
ПК.6.1	Знать виды, назначение и правила использования технологической оснастки при выполнении слесарных работ	2.1.1.1, 2.1.1.2, 2.1.1.3, 2.1.1.4
ПК.6.1	Уметь выбирать режущий инструмент для сверления	2.1.1.4

	отверстий и нарезания резьбы метчиками в деталях и сборочных единицах	
Текущий контроль № 2.		
Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)		
Вид контроля: Самостоятельная работа		
ПК.6.1	Знать требования охраны труда, промышленной и экологической безопасности, электробезопасности при выполнении слесарно-сборочных работ	2.1.1.1, 2.1.1.2, 2.1.1.3, 2.1.1.4
ПК.6.1	Знать правила и последовательность выполнения слесарных работ	2.1.1.2, 2.1.1.3, 2.1.1.4, 2.1.1.5, 2.1.1.6, 2.1.1.7, 2.1.1.8
ПК.6.1	Уметь применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных операций	2.1.1.1, 2.1.1.2, 2.1.1.3, 2.1.1.4, 2.1.1.5
Текущий контроль № 3.		
Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)		
Вид контроля: с использованием инструментария		
ПК.6.1	Знать правила и последовательность выполнения слесарных работ	2.1.1.9
ПК.6.1	Знать основы слесарного дела в объеме выполняемых работ	2.1.1.3, 2.1.1.4, 2.1.1.5, 2.1.1.6, 2.1.1.7, 2.1.1.8, 2.1.1.9, 2.1.2.4
ПК.6.1	Уметь выполнять разметочные операции при выполнении слесарных работ	2.1.1.4, 2.1.1.5, 2.1.1.6, 2.1.1.7, 2.1.1.8, 2.1.1.9, 2.1.2.1, 2.1.2.2, 2.1.2.3, 2.1.2.4
Текущий контроль № 4.		
Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)		
Вид контроля: Письменная работа		
ПК.6.2	Знать основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы	2.1.2.1, 2.1.2.2, 2.1.2.4, 2.1.2.5, 2.1.3.4, 2.1.4.1

ПК.6.2	Знать система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости	2.1.2.1, 2.1.2.2, 2.1.2.4, 2.1.2.5, 2.1.3.4, 2.1.4.1
ПК.6.1	Знать виды и причины дефектов при выполнении слесарных работ	2.1.1.6, 2.1.1.8, 2.1.2.4, 2.1.2.5, 2.1.4.2
ПК.6.3	Уметь читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 12 - 14-му качеству	2.1.2.2, 2.1.2.3, 2.1.2.4, 2.1.3.2, 2.1.3.3, 2.1.4.1
Текущий контроль № 5.		
Метод и форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом)		
Вид контроля: с использованием инструментария		
ПК.6.2	Знать обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей	2.1.2.1, 2.1.2.2, 2.1.2.4, 2.1.4.4, 2.1.4.5, 2.1.4.6, 2.1.4.8
ПК.6.2	Знать основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов	2.1.3.1, 2.1.3.2, 2.1.3.3, 2.1.4.7
ПК.6.1	Уметь выполнять слесарные операции по обработке и пригонке деталей с точностью по 12 - 14-му качеству	2.1.1.9, 2.1.3.1, 2.1.3.2, 2.1.3.3, 2.1.3.4, 2.1.4.1, 2.1.4.2, 2.1.4.4, 2.1.4.5, 2.1.4.6, 2.1.4.7, 2.1.4.8
ПК.6.3	Уметь выбирать средства контроля для контроля простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству	2.1.2.2, 2.1.2.3, 2.1.2.4, 2.1.3.4, 2.1.4.1, 2.1.4.2, 2.1.4.4, 2.1.4.5, 2.1.4.6, 2.1.4.7, 2.1.4.8
Текущий контроль № 6.		
Метод и форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом)		
Вид контроля: с использованием инструментария		
ПК.6.3	Знать основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы	2.1.2.1, 2.1.2.2, 2.1.2.3, 2.1.2.4, 2.1.4.4, 2.1.4.7,

		2.1.4.8, 2.1.4.9, 2.1.5.3
ПК.6.3	Знать виды, устройство, назначение, правила применения средств контроля для контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству	2.1.2.3, 2.1.2.5, 2.1.4.7, 2.1.4.8, 2.1.4.9, 2.1.5.2, 2.1.5.3
ПК.6.3	Знать порядок получения, хранения и сдачи средств контроля, необходимых для выполнения работ	2.1.2.3, 2.1.4.1, 2.1.4.7, 2.1.4.8, 2.1.4.9, 2.1.5.1, 2.1.5.3
ПК.6.1	Уметь осуществлять резку и опиловку при выполнении слесарных работ	2.1.1.6, 2.1.1.7, 2.1.1.8, 2.1.1.9, 2.1.2.5, 2.1.3.2, 2.1.3.3, 2.1.3.4, 2.1.4.1, 2.1.4.2, 2.1.4.3, 2.1.4.5, 2.1.5.1, 2.1.5.3
Текущий контроль № 7.		
Метод и форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом)		
Вид контроля: с использованием инструментария		
ПК.6.2	Знать порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструментов, приспособлений, необходимых для выполнения работ	2.1.2.3, 2.1.3.3, 2.1.3.4, 2.1.4.5, 2.1.4.6, 2.1.4.7, 2.1.4.8, 2.1.5.2, 2.1.5.3
ПК.6.1	Уметь применять средства измерения и контроля при выполнении слесарной обработки металлов	2.1.1.7, 2.1.1.8, 2.1.2.1, 2.1.2.3, 2.1.2.4, 2.1.2.5, 2.1.3.1, 2.1.4.5, 2.1.4.6, 2.1.4.7, 2.1.4.8, 2.1.4.9, 2.1.5.5
ПК.6.3	Уметь выбирать средства контроля для контроля простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству	2.1.4.9, 2.1.5.1, 2.1.5.2, 2.1.5.3, 2.1.5.7
ПК.6.3	Уметь	2.1.2.2, 2.1.4.4,

	выбирать способ контроля параметров шероховатости обработанных поверхностей	2.1.4.6, 2.1.4.7, 2.1.4.8, 2.1.4.9, 2.1.5.3, 2.1.5.7
Текущий контроль № 8.		
Метод и форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом)		
Вид контроля: с использованием инструментария		
ПК.6.2	Знать основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов	2.2.2.2, 2.2.3.2
ПК.6.2	Знать основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы	2.2.1.2, 2.2.2.2, 2.2.3.2, 2.2.3.3
ПК.6.2	Знать органы управления горизонтальными и вертикальными универсальными фрезерными станками	2.2.1.2, 2.2.1.3, 2.2.2.1, 2.2.2.2, 2.2.3.1, 2.2.3.3
ПК.6.2	Уметь выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления	2.2.1.3, 2.2.2.1, 2.2.2.2, 2.2.3.1, 2.2.3.2, 2.2.3.3
Текущий контроль № 9.		
Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)		
Вид контроля: с использованием инструментария		
ПК.6.2	Знать порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструментов, приспособлений, необходимых для выполнения работ	2.2.2.2, 2.2.3.3, 2.2.3.5, 2.2.3.6, 2.2.3.7, 2.2.3.8
ПК.6.2	Знать последовательность и содержание настройки горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станков	2.2.1.2, 2.2.1.3, 2.2.2.1, 2.2.2.2, 2.2.3.1, 2.2.3.3, 2.2.3.5, 2.2.3.6, 2.2.3.7, 2.2.3.8
ПК.6.2	Уметь выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать фрезерные режущие инструменты для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству	2.2.2.1, 2.2.2.2, 2.2.3.1, 2.2.3.2, 2.2.3.3, 2.2.3.4, 2.2.3.5, 2.2.3.6, 2.2.3.7, 2.2.3.8

ПК.6.2	Уметь определять степень износа режущих инструментов	2.2.2.1, 2.2.2.2, 2.2.3.2, 2.2.3.3, 2.2.3.4, 2.2.3.7, 2.2.3.8
Текущий контроль № 10.		
Метод и форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом)		
Вид контроля: с использованием инструментария		
ПК.6.2	Знать система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости	2.1.4.3, 2.1.4.4, 2.1.4.5, 2.1.4.6, 2.1.4.7, 2.1.4.8, 2.1.4.9, 2.1.5.3, 2.1.5.9, 2.2.2.1
ПК.6.3	Знать основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы	2.1.5.5, 2.1.5.8, 2.1.5.9, 2.2.2.1
ПК.6.2	Уметь проверять исправность и работоспособность горизонтальных и вертикальных фрезерных станков	2.2.1.2, 2.2.1.3, 2.2.2.2, 2.2.3.1, 2.2.3.2, 2.2.3.3, 2.2.3.4, 2.2.3.7, 2.2.4.2, 2.2.4.4, 2.2.4.5
ПК.6.2	Уметь применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных вертикальных и горизонтальных фрезерных станках	2.2.1.1, 2.2.1.2, 2.2.1.3, 2.2.2.2, 2.2.3.3, 2.2.3.7
ПК.6.3	Уметь выбирать средства контроля для контроля простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству	2.1.5.8, 2.1.5.9, 2.2.2.1
Текущий контроль № 11.		
Метод и форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом)		
Вид контроля: с использованием инструментария		
ПК.6.3	Знать виды дефектов обработанных поверхностей	2.2.3.9, 2.2.4.2, 2.2.4.3, 2.2.4.6
ПК.6.2	Уметь определять степень износа режущих инструментов	2.2.3.9, 2.2.4.1, 2.2.4.3, 2.2.4.7, 2.2.4.9, 2.2.4.10
ПК.6.2	Уметь	2.2.2.2, 2.2.3.1,

	устанавливать заготовки без выверки	2.2.3.2, 2.2.3.3, 2.2.3.4, 2.2.3.5, 2.2.3.6, 2.2.3.7, 2.2.3.8, 2.2.3.9, 2.2.4.1, 2.2.4.2, 2.2.4.3, 2.2.4.4, 2.2.4.5, 2.2.4.6, 2.2.4.7, 2.2.4.8, 2.2.4.9, 2.2.4.10, 2.2.4.12
ПК.6.2	Уметь применять смазочно-охлаждающие жидкости	2.2.3.8, 2.2.3.9, 2.2.4.1, 2.2.4.4, 2.2.4.5, 2.2.4.10
Текущий контроль № 12.		
Метод и форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом)		
Вид контроля: с использованием инструментария		
ПК.6.2	Знать состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию горизонтальных и вертикальных фрезерных станков	2.2.1.3, 2.2.2.2, 2.2.3.1, 2.2.3.2, 2.2.3.3, 2.2.3.5, 2.2.3.7, 2.2.3.8, 2.2.3.9, 2.2.4.2, 2.2.4.3, 2.2.4.5, 2.2.4.6, 2.2.4.7, 2.2.4.11, 2.2.4.12, 2.2.4.14
ПК.6.3	Знать виды, устройство, назначение, правила применения средств контроля для контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству	2.1.5.4, 2.1.5.5, 2.1.5.7, 2.1.5.8, 2.1.5.9, 2.2.4.5
ПК.6.2	Уметь выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при фрезеровании заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству	2.2.4.2, 2.2.4.5, 2.2.4.6, 2.2.4.7, 2.2.4.9, 2.2.4.10, 2.2.4.11, 2.2.4.13, 2.2.4.14, 2.2.4.19, 2.2.4.20

ПК.6.3	Уметь выбирать способ контроля параметров шероховатости обработанных поверхностей	2.1.5.8, 2.1.5.9, 2.2.4.10, 2.2.4.19
--------	---------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

4.2. Промежуточная аттестация

МДК.06.01 Выполнение работ по профессии рабочего: "Токарь"

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
5	Дифференцированный зачет

Дифференцированный зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей	
Текущий контроль №1	
Текущий контроль №2	
Текущий контроль №3	
Текущий контроль №4	
Текущий контроль №5	
Текущий контроль №6	
Текущий контроль №7	
Текущий контроль №8	

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Оцениваемые дидактические единицы	Индекс темы занятия
ПК.6.4	Знать обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей	1.1.2.1, 1.1.2.2, 1.1.2.3, 1.1.2.4, 1.1.2.5, 1.1.4.10
ПК.6.4	Знать порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ	1.1.1.2, 1.1.1.4, 1.1.1.5, 1.1.1.6, 1.1.1.7, 1.1.1.8, 1.1.4.2
ПК.6.4	Знать основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов	1.1.3.1, 1.1.3.2, 1.1.4.15

ПК.6.4	Знать устройство и правила эксплуатации токарных станков	1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3, 1.1.1.4, 1.1.1.5, 1.1.1.6, 1.1.1.7, 1.1.1.8, 1.1.3.1, 1.1.4.1, 1.1.4.2, 1.1.4.3, 1.1.4.4, 1.1.4.5, 1.1.4.6, 1.1.4.7, 1.1.4.8, 1.1.4.9, 1.1.4.10, 1.1.4.11, 1.1.4.12, 1.1.4.13, 1.1.4.14, 1.1.4.15
ПК.6.4	Знать устройство, правила эксплуатации точильно-шлифовальных станков, органы управления ими	1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3, 1.1.1.4, 1.1.1.5, 1.1.1.7, 1.1.1.8, 1.1.4.5, 1.1.4.6, 1.1.4.7, 1.1.4.8, 1.1.4.14
ПК.6.4	Знать способы, правила и приемы заточки простых резцов и сверл	1.1.1.7, 1.1.3.1, 1.1.3.2, 1.1.4.2, 1.1.4.5, 1.1.4.6, 1.1.4.8, 1.1.4.14, 1.1.4.15, 1.1.4.16, 1.1.4.18
ПК.6.4	Знать виды, устройство и области применения средств контроля геометрических параметров резцов и сверл	1.1.1.7, 1.1.2.2, 1.1.3.1, 1.1.4.5, 1.1.4.6, 1.1.4.8, 1.1.4.15
ПК.6.5	Знать последовательность и содержание настройки токарных станков для нарезания резьбы метчиками и плашками	1.1.4.1, 1.1.4.2, 1.1.4.3, 1.1.4.4, 1.1.4.11, 1.1.4.12, 1.1.4.13, 1.1.4.14, 1.1.4.16, 1.1.4.18,

		1.1.4.19, 1.1.4.20
ПК.6.5	Знать способы и приемы точения наружных и внутренних резьб на заготовках простых деталей	1.1.4.13, 1.1.4.14, 1.1.4.16, 1.1.4.18, 1.1.4.19, 1.1.4.20
ПК.6.5	Знать основные виды дефектов при нарезании резьбы метчиками и плашками, их причины и способы предупреждения и устранения	1.1.4.11, 1.1.4.12, 1.1.4.13, 1.1.4.14, 1.1.4.16, 1.1.4.18, 1.1.4.19, 1.1.4.20
ПК.6.6	Знать виды дефектов обработанных поверхностей	1.1.2.3, 1.1.4.3, 1.1.4.11, 1.1.4.13, 1.1.4.15, 1.1.4.16, 1.1.4.17, 1.1.4.21
ПК.6.6	Знать основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы	1.1.2.1, 1.1.2.3, 1.1.2.4, 1.1.4.9, 1.1.4.15, 1.1.4.17
ПК.6.6	Знать способы контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству	1.1.2.1, 1.1.2.2, 1.1.2.4, 1.1.4.15, 1.1.4.21
ПК.6.6	Знать виды, устройство, назначение, правила применения средств контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству	1.1.2.1, 1.1.2.2, 1.1.2.3, 1.1.2.4, 1.1.4.11, 1.1.4.14, 1.1.4.15, 1.1.4.21
ПК.6.6	Знать	1.1.2.1, 1.1.2.2,

	порядок получения, хранения и сдачи средств контроля, необходимых для выполнения работ	1.1.2.5, 1.1.4.14, 1.1.4.16, 1.1.4.18, 1.1.4.20, 1.1.4.21
ПК.6.4	Знать опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности	1.1.1.2, 1.1.1.5
ПК.6.4	Уметь выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления	1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.4, 1.1.1.5, 1.1.1.6, 1.1.1.8, 1.1.4.2, 1.1.4.6
ПК.6.4	Уметь выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты	1.1.1.2, 1.1.1.4, 1.1.1.5, 1.1.1.6, 1.1.1.7, 1.1.1.8, 1.1.3.2, 1.1.4.1, 1.1.4.2, 1.1.4.3, 1.1.4.4, 1.1.4.5, 1.1.4.6, 1.1.4.8, 1.1.4.9
ПК.6.4	Уметь определять степень износа режущих инструментов	1.1.1.6, 1.1.1.7, 1.1.3.1, 1.1.3.2, 1.1.4.2, 1.1.4.5, 1.1.4.6, 1.1.4.8
ПК.6.4	Уметь устанавливать заготовки без выверки	1.1.1.6, 1.1.1.7, 1.1.3.1, 1.1.3.2, 1.1.4.1, 1.1.4.2, 1.1.4.4, 1.1.4.5, 1.1.4.6, 1.1.4.7, 1.1.4.8, 1.1.4.9, 1.1.4.12, 1.1.4.15, 1.1.4.16
ПК.6.4	Уметь выполнять токарную обработку (за исключением конических поверхностей) заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с	1.1.4.1, 1.1.4.2, 1.1.4.3, 1.1.4.4, 1.1.4.5, 1.1.4.6, 1.1.4.7, 1.1.4.8, 1.1.4.9, 1.1.4.10,

	точностью размеров по 12 - 14-му качеству	1.1.4.11, 1.1.4.12, 1.1.4.14, 1.1.4.20
ПК.6.4	Уметь применять смазочно-охлаждающие жидкости	1.1.3.1, 1.1.3.2, 1.1.4.2, 1.1.4.5, 1.1.4.6, 1.1.4.8, 1.1.4.14, 1.1.4.19, 1.1.4.20
ПК.6.4	Уметь выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству	1.1.4.13
ПК.6.4	Уметь применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ	1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3, 1.1.4.8
ПК.6.4	Уметь затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом	1.1.1.6, 1.1.1.7, 1.1.3.1, 1.1.3.2, 1.1.4.3, 1.1.4.5, 1.1.4.6, 1.1.4.8, 1.1.4.9, 1.1.4.15, 1.1.4.18
ПК.6.4	Уметь контролировать геометрические параметры резцов и сверл	1.1.3.1, 1.1.3.2, 1.1.4.3, 1.1.4.5, 1.1.4.6, 1.1.4.8, 1.1.4.9, 1.1.4.18, 1.1.4.19
ПК.6.5	Уметь выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать метчики и плашки	1.1.4.11, 1.1.4.12, 1.1.4.13, 1.1.4.14, 1.1.4.16, 1.1.4.18, 1.1.4.19, 1.1.4.20
ПК.6.5	Уметь	1.1.4.10,

	выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при нарезании резьбы метчиками и плашками	1.1.4.11, 1.1.4.12, 1.1.4.13, 1.1.4.14, 1.1.4.16, 1.1.4.18, 1.1.4.19, 1.1.4.20, 1.1.4.21
ПК.6.6	Уметь выбирать средства контроля простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству	1.1.2.1, 1.1.2.2, 1.1.2.3, 1.1.2.4, 1.1.2.5, 1.1.4.10, 1.1.4.15, 1.1.4.17, 1.1.4.21
ПК.6.6	Уметь выбирать необходимые средства контроля простых крепежных наружных и внутренних резьб	1.1.4.11, 1.1.4.12, 1.1.4.13, 1.1.4.14, 1.1.4.16, 1.1.4.17, 1.1.4.18, 1.1.4.20, 1.1.4.21
ПК.6.6	Уметь выбирать способ определения параметров шероховатости обработанной поверхности	1.1.1.7, 1.1.2.1, 1.1.2.2, 1.1.2.4, 1.1.2.5, 1.1.4.10, 1.1.4.14, 1.1.4.17, 1.1.4.19

МДК.06.02 Выполнение работ по профессии рабочего: "Фрезеровщик"

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
5	Дифференцированный зачет

Дифференцированный зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей

Текущий контроль №1

Текущий контроль №2

Текущий контроль №3
Текущий контроль №4
Текущий контроль №5
Текущий контроль №6
Текущий контроль №7
Текущий контроль №8
Текущий контроль №9
Текущий контроль №10
Текущий контроль №11
Текущий контроль №12

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Оцениваемые дидактические единицы	Индекс темы занятия
ПК.6.1	Знать виды, назначение и правила использования технологической оснастки при выполнении слесарных работ	2.1.1.1, 2.1.1.2, 2.1.1.3, 2.1.1.4, 2.1.1.5, 2.1.1.7, 2.1.1.8, 2.1.1.9, 2.1.2.4, 2.1.2.5, 2.1.3.1, 2.1.3.2, 2.1.3.3, 2.1.3.4, 2.1.4.1, 2.1.4.2, 2.1.4.3, 2.1.4.5, 2.1.4.8, 2.1.4.9, 2.1.5.1, 2.1.5.3, 2.1.5.4, 2.1.5.5, 2.1.5.6
ПК.6.1	Знать правила и последовательность выполнения слесарных работ	2.1.1.2, 2.1.1.3, 2.1.1.4, 2.1.1.5, 2.1.1.6, 2.1.1.7, 2.1.1.8, 2.1.1.9, 2.1.2.5, 2.1.3.1, 2.1.3.2, 2.1.3.3, 2.1.3.4, 2.1.4.2, 2.1.4.3, 2.1.4.4, 2.1.4.5, 2.1.4.6,

		2.1.4.7, 2.1.4.8, 2.1.4.9, 2.1.5.1, 2.1.5.2, 2.1.5.3, 2.1.5.4, 2.1.5.5, 2.1.5.7, 2.1.5.8
ПК.6.1	Знать виды и причины дефектов при выполнении слесарных работ	2.1.1.6, 2.1.1.8, 2.1.2.4, 2.1.2.5, 2.1.4.2, 2.1.4.4, 2.1.4.5, 2.1.4.6, 2.1.4.8, 2.1.4.9, 2.1.5.9
ПК.6.1	Знать основы слесарного дела в объеме выполняемых работ	2.1.1.3, 2.1.1.4, 2.1.1.5, 2.1.1.6, 2.1.1.7, 2.1.1.8, 2.1.1.9, 2.1.2.4, 2.1.2.5, 2.1.3.1, 2.1.3.2, 2.1.3.3, 2.1.3.4, 2.1.4.1, 2.1.4.2, 2.1.4.3, 2.1.4.4, 2.1.4.5, 2.1.4.7, 2.1.4.8, 2.1.5.2, 2.1.5.3, 2.1.5.5, 2.1.5.6, 2.1.5.7, 2.1.5.8
ПК.6.1	Знать требования охраны труда, промышленной и экологической безопасности, электробезопасности при выполнении слесарно-сборочных работ	2.1.1.1, 2.1.1.2, 2.1.1.3, 2.1.1.4, 2.1.4.1, 2.1.4.5, 2.1.4.7, 2.1.4.8, 2.1.5.1, 2.1.5.2, 2.1.5.3, 2.1.5.7, 2.1.5.8
ПК.6.2	Знать основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы	2.1.2.1, 2.1.2.2, 2.1.2.4, 2.1.2.5, 2.1.3.4, 2.1.4.1, 2.1.4.3, 2.1.4.4, 2.1.4.5, 2.1.4.6, 2.1.4.7, 2.1.4.8, 2.1.5.3, 2.1.5.9
ПК.6.2	Знать система допусков и посадок, качества	2.1.2.1, 2.1.2.2, 2.1.2.4, 2.1.2.5,

	точности, параметры шероховатости	2.1.3.4, 2.1.4.1, 2.1.4.3, 2.1.4.4, 2.1.4.5, 2.1.4.6, 2.1.4.7, 2.1.4.8, 2.1.4.9, 2.1.5.3, 2.1.5.9, 2.2.2.1
ПК.6.2	Знать обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей	2.1.2.1, 2.1.2.2, 2.1.2.4, 2.1.4.4, 2.1.4.5, 2.1.4.6, 2.1.4.8, 2.1.5.3, 2.1.5.9
ПК.6.2	Знать порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструментов, приспособлений, необходимых для выполнения работ	2.1.2.3, 2.1.3.3, 2.1.3.4, 2.1.4.5, 2.1.4.6, 2.1.4.7, 2.1.4.8, 2.1.5.2, 2.1.5.3, 2.2.2.2, 2.2.3.3, 2.2.3.5, 2.2.3.6, 2.2.3.7, 2.2.3.8, 2.2.4.1, 2.2.4.4, 2.2.4.6, 2.2.4.14, 2.2.4.16
ПК.6.2	Знать основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов	2.1.3.1, 2.1.3.2, 2.1.3.3, 2.1.4.7, 2.2.2.2, 2.2.3.2, 2.2.3.6, 2.2.4.1, 2.2.4.9, 2.2.4.10, 2.2.4.12, 2.2.4.14
ПК.6.2	Знать основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы	2.2.1.2, 2.2.2.2, 2.2.3.2, 2.2.3.3, 2.2.3.4, 2.2.3.5, 2.2.3.6, 2.2.4.1, 2.2.4.4, 2.2.4.5, 2.2.4.9, 2.2.4.10, 2.2.4.13, 2.2.4.14, 2.2.4.18, 2.2.4.19
ПК.6.2	Знать	2.2.1.2, 2.2.1.3,

	последовательность и содержание настройки горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станков	2.2.2.1, 2.2.2.2, 2.2.3.1, 2.2.3.3, 2.2.3.5, 2.2.3.6, 2.2.3.7, 2.2.3.8, 2.2.3.9, 2.2.4.2, 2.2.4.4, 2.2.4.5, 2.2.4.6, 2.2.4.7, 2.2.4.8, 2.2.4.10, 2.2.4.11, 2.2.4.12, 2.2.4.13, 2.2.4.14, 2.2.4.15, 2.2.4.16, 2.2.4.17, 2.2.4.18, 2.2.4.19, 2.2.4.20, 2.2.4.21
ПК.6.2	Знать органы управления горизонтальными и вертикальными универсальными фрезерными станками	2.2.1.2, 2.2.1.3, 2.2.2.1, 2.2.2.2, 2.2.3.1, 2.2.3.3, 2.2.3.8, 2.2.3.9, 2.2.4.2, 2.2.4.3, 2.2.4.4, 2.2.4.5, 2.2.4.8, 2.2.4.9, 2.2.4.11, 2.2.4.13, 2.2.4.14, 2.2.4.15, 2.2.4.16, 2.2.4.17, 2.2.4.18, 2.2.4.19, 2.2.4.20, 2.2.4.21
ПК.6.2	Знать состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию горизонтальных и вертикальных фрезерных станков	2.2.1.3, 2.2.2.2, 2.2.3.1, 2.2.3.2, 2.2.3.3, 2.2.3.5, 2.2.3.7, 2.2.3.8, 2.2.3.9, 2.2.4.2,

		2.2.4.3, 2.2.4.5, 2.2.4.6, 2.2.4.7, 2.2.4.11, 2.2.4.12, 2.2.4.14
ПК.6.3	Знать виды дефектов обработанных поверхностей	2.2.3.9, 2.2.4.2, 2.2.4.3, 2.2.4.6, 2.2.4.13, 2.2.4.19, 2.2.4.20, 2.2.4.21
ПК.6.3	Знать основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы	2.1.2.1, 2.1.2.2, 2.1.2.3, 2.1.2.4, 2.1.4.4, 2.1.4.7, 2.1.4.8, 2.1.4.9, 2.1.5.3, 2.1.5.5, 2.1.5.8, 2.1.5.9, 2.2.2.1
ПК.6.3	Знать виды, устройство, назначение, правила применения средств контроля для контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству	2.1.2.3, 2.1.2.5, 2.1.4.7, 2.1.4.8, 2.1.4.9, 2.1.5.2, 2.1.5.3, 2.1.5.4, 2.1.5.5, 2.1.5.7, 2.1.5.8, 2.1.5.9, 2.2.4.5, 2.2.4.22
ПК.6.3	Знать порядок получения, хранения и сдачи средств контроля, необходимых для выполнения работ	2.1.2.3, 2.1.4.1, 2.1.4.7, 2.1.4.8, 2.1.4.9, 2.1.5.1, 2.1.5.3, 2.1.5.4, 2.1.5.5, 2.1.5.7, 2.1.5.8, 2.1.5.9
ПК.6.1	Уметь применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных операций	2.1.1.1, 2.1.1.2, 2.1.1.3, 2.1.1.4, 2.1.1.5, 2.1.4.1
ПК.6.1	Уметь применять средства измерения и контроля при выполнении слесарной обработки металлов	2.1.1.7, 2.1.1.8, 2.1.2.1, 2.1.2.3, 2.1.2.4, 2.1.2.5, 2.1.3.1, 2.1.4.5, 2.1.4.6, 2.1.4.7,

		2.1.4.8, 2.1.4.9, 2.1.5.5, 2.1.5.9
ПК.6.1	Уметь выбирать режущий инструмент для сверления отверстий и нарезания резьбы метчиками в деталях и сборочных единицах	2.1.1.4, 2.1.1.5, 2.1.1.7, 2.1.1.9, 2.1.3.2, 2.1.3.3, 2.1.3.4, 2.1.4.1, 2.1.4.2, 2.1.4.3, 2.1.4.4, 2.1.4.5, 2.1.4.6, 2.1.4.7, 2.1.4.8, 2.1.4.9, 2.1.5.2, 2.1.5.3, 2.1.5.4, 2.1.5.5, 2.1.5.6, 2.1.5.7, 2.1.5.8
ПК.6.1	Уметь выполнять разметочные операции при выполнении слесарных работ	2.1.1.4, 2.1.1.5, 2.1.1.6, 2.1.1.7, 2.1.1.8, 2.1.1.9, 2.1.2.1, 2.1.2.2, 2.1.2.3, 2.1.2.4, 2.1.2.5, 2.1.3.1, 2.1.3.3, 2.1.4.1, 2.1.4.2, 2.1.4.3, 2.1.4.4, 2.1.4.5, 2.1.4.6, 2.1.5.3, 2.1.5.5, 2.1.5.8
ПК.6.1	Уметь осуществлять резку и опиловку при выполнении слесарных работ	2.1.1.6, 2.1.1.7, 2.1.1.8, 2.1.1.9, 2.1.2.5, 2.1.3.2, 2.1.3.3, 2.1.3.4, 2.1.4.1, 2.1.4.2, 2.1.4.3, 2.1.4.5, 2.1.5.1, 2.1.5.3, 2.1.5.4, 2.1.5.5, 2.1.5.7, 2.1.5.8
ПК.6.1	Уметь выполнять слесарные операции по обработке и пригонке деталей с точностью по 12 - 14-му качеству	2.1.1.9, 2.1.3.1, 2.1.3.2, 2.1.3.3, 2.1.3.4, 2.1.4.1, 2.1.4.2, 2.1.4.4, 2.1.4.5, 2.1.4.6, 2.1.4.7, 2.1.4.8,

		2.1.4.9, 2.1.5.1, 2.1.5.2, 2.1.5.3, 2.1.5.4, 2.1.5.5, 2.1.5.6, 2.1.5.7, 2.1.5.8
ПК.6.2	Уметь выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления	2.2.1.3, 2.2.2.1, 2.2.2.2, 2.2.3.1, 2.2.3.2, 2.2.3.3, 2.2.3.4, 2.2.3.5, 2.2.3.6, 2.2.3.7, 2.2.3.8, 2.2.3.9, 2.2.4.3, 2.2.4.4, 2.2.4.5, 2.2.4.6, 2.2.4.7, 2.2.4.8, 2.2.4.9, 2.2.4.10, 2.2.4.11, 2.2.4.12, 2.2.4.13, 2.2.4.14, 2.2.4.15, 2.2.4.16, 2.2.4.17, 2.2.4.18, 2.2.4.19, 2.2.4.20, 2.2.4.21
ПК.6.2	Уметь выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать фрезерные режущие инструменты для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству	2.2.2.1, 2.2.2.2, 2.2.3.1, 2.2.3.2, 2.2.3.3, 2.2.3.4, 2.2.3.5, 2.2.3.6, 2.2.3.7, 2.2.3.8, 2.2.3.9, 2.2.4.1, 2.2.4.2, 2.2.4.3, 2.2.4.4, 2.2.4.5, 2.2.4.6, 2.2.4.7, 2.2.4.8, 2.2.4.9, 2.2.4.10, 2.2.4.11, 2.2.4.12, 2.2.4.13, 2.2.4.14,

		2.2.4.15, 2.2.4.16, 2.2.4.17, 2.2.4.18, 2.2.4.19, 2.2.4.20, 2.2.4.21
ПК.6.2	Уметь определять степень износа режущих инструментов	2.2.2.1, 2.2.2.2, 2.2.3.2, 2.2.3.3, 2.2.3.4, 2.2.3.7, 2.2.3.8, 2.2.3.9, 2.2.4.1, 2.2.4.3, 2.2.4.7, 2.2.4.9, 2.2.4.10, 2.2.4.18
ПК.6.2	Уметь устанавливать заготовки без выверки	2.2.2.2, 2.2.3.1, 2.2.3.2, 2.2.3.3, 2.2.3.4, 2.2.3.5, 2.2.3.6, 2.2.3.7, 2.2.3.8, 2.2.3.9, 2.2.4.1, 2.2.4.2, 2.2.4.3, 2.2.4.4, 2.2.4.5, 2.2.4.6, 2.2.4.7, 2.2.4.8, 2.2.4.9, 2.2.4.10, 2.2.4.12, 2.2.4.13, 2.2.4.14, 2.2.4.16, 2.2.4.18
ПК.6.2	Уметь применять смазочно-охлаждающие жидкости	2.2.3.8, 2.2.3.9, 2.2.4.1, 2.2.4.4, 2.2.4.5, 2.2.4.10, 2.2.4.13, 2.2.4.16, 2.2.4.18
ПК.6.2	Уметь выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при фрезеровании заготовок простых деталей с	2.2.4.2, 2.2.4.5, 2.2.4.6, 2.2.4.7, 2.2.4.9, 2.2.4.10, 2.2.4.11,

	точностью размеров по 12 - 14-му качеству	2.2.4.13, 2.2.4.14, 2.2.4.19, 2.2.4.20, 2.2.4.22
ПК.6.2	Уметь проверять исправность и работоспособность горизонтальных и вертикальных фрезерных станков	2.2.1.2, 2.2.1.3, 2.2.2.2, 2.2.3.1, 2.2.3.2, 2.2.3.3, 2.2.3.4, 2.2.3.7, 2.2.4.2, 2.2.4.4, 2.2.4.5, 2.2.4.6, 2.2.4.8, 2.2.4.13, 2.2.4.17, 2.2.4.20
ПК.6.2	Уметь применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных вертикальных и горизонтальных фрезерных станках	2.2.1.1, 2.2.1.2, 2.2.1.3, 2.2.2.2, 2.2.3.3, 2.2.3.7
ПК.6.3	Уметь читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 12 - 14-му качеству	2.1.2.2, 2.1.2.3, 2.1.2.4, 2.1.3.2, 2.1.3.3, 2.1.4.1, 2.1.4.4, 2.1.4.5, 2.1.4.6, 2.1.4.7, 2.1.4.8, 2.1.4.9, 2.1.5.2, 2.1.5.3, 2.1.5.6, 2.1.5.7, 2.1.5.9
ПК.6.3	Уметь выбирать средства контроля для контроля простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству	2.1.2.2, 2.1.2.3, 2.1.2.4, 2.1.3.4, 2.1.4.1, 2.1.4.2, 2.1.4.4, 2.1.4.5, 2.1.4.6, 2.1.4.7, 2.1.4.8, 2.1.4.9, 2.1.5.1, 2.1.5.2, 2.1.5.3, 2.1.5.7, 2.1.5.8, 2.1.5.9, 2.2.2.1
ПК.6.3	Уметь выбирать способ контроля параметров	2.1.2.2, 2.1.4.4, 2.1.4.6, 2.1.4.7,

	шероховатости обработанных поверхностей	2.1.4.8, 2.1.4.9, 2.1.5.3, 2.1.5.7, 2.1.5.8, 2.1.5.9, 2.2.4.10, 2.2.4.19, 2.2.4.21, 2.2.4.22
--	-----------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Промежуточная аттестация УП

Промежуточная аттестация не предусмотрена.

Производственная практика

По производственной практике обучающиеся ведут дневник практики, в котором выполняют записи о решении профессиональных задач, выполнении заданий в соответствии с программой, ежедневно подписывают дневник с отметкой о выполненных работах у руководителя практики. Оценка по производственной практике выставляется на основании аттестационного листа.

4.3. Критерии и нормы оценки результатов освоения элементов профессионального модуля

Для каждой дидактической единицы представлены показатели оценивания на «3», «4», «5» в фонде оценочных средств по дисциплине.

Оценка «2» ставится в случае, если обучающийся полностью не выполнил задание, или выполненное задание не соответствует показателям на оценку «3».