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

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДАЮ
Зам. генерального директора по техническому развитию АО "ИРЗ"	Начальник отдела подготовки кадров ИАЗ - филиал ПАО "Корпорация "Иркут"	Директор ГБПОУИО «ИАТ»
_____/Максименко Д.В./ (подпись)	_____/Русяев М.Ю./ (подпись)	_____/Якубовский А.Н. «31» мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности

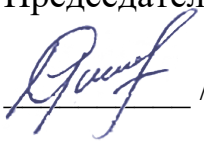
профессии

15.01.32 Оператор станков с программным управлением

Иркутск, 2021

Рассмотрена
цикловой комиссией
ТМ, ТМП, ОСПУ протокол
№15 от 25.05.2021 г.

Председатель ЦК

 /С.Л. Кусакин /

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СПО профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением; учебного плана профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением; с учетом примерной рабочей программы профессионального модуля «Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса» в составе примерной основной образовательной программы, разработанной ГАПОУ ПК №8 им. И.Ф.Павлова, зарегистрированной в государственном реестре ПООП под номером: 15.01.32-170404 от 04.04.2017.

№	Разработчик ФИО
1	Рыков Алексей Анатольевич
2	Степанов Сергей Леонидович

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	42
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ОСНОВНОГО ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	69

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ НА МЕТАЛЛОРЕЖУЩИХ СТАНКАХ РАЗЛИЧНОГО ВИДА И ТИПА (СВЕРЛИЛЬНЫХ, ТОКАРНЫХ, ФРЕЗЕРНЫХ, КОПИРОВАЛЬНЫХ, ШПОНОЧНЫХ И ШЛИФОВАЛЬНЫХ) ПО СТАДИЯМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1. Область применения рабочей программы

РП профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением в части освоения основного вида деятельности: Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК.1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)
ПК.1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием
ПК.1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием
ПК.1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией

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:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен	№ дидактической единицы	Формируемая дидактическая единица
Знать	1.1	правила подготовки к работе и содержания рабочих мест станочника, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
	1.2	конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных);
	1.3	устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;
	1.4	правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;
	1.5	правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств;
	1.6	правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ;
Уметь	2.1	подготавливать к работе и обслуживать рабочие места станочника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
	2.2	выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;
	2.3	устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой;
	2.4	осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных);

Иметь практический опыт	3.1	в выполнении подготовительных работ и обслуживания рабочего места станочника;
	3.2	в подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием;
	3.3	в определении последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием;
	3.4	в обработке и доводке деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией;

1.3. Формируемые общие компетенции:

1.4. Количество часов предусмотренных на освоение программы профессионального модуля:
Всего часов - 604
Из них на освоение МДК 160
на практики учебную 324 и производственную108, экзамен по профессиональному модулю 12

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						
				Занятия во взаимодействии с преподавателем, час						Самостоятельная работа
				Всего часов	Теоретические занятия	Лабораторные работы и практические занятия	Курсовая работа, курсовой проект	консультации	Промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК.1, ОК.10, ОК.11, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ПК.1.1 ,ПК.1. 2,ПК.1	МДК. 01.01	Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса	160	158	78	72	0	2	6	2

.3,ПК. 1.4										
ОК.1, ОК.10, ОК.11, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ПК.1.1 ,ПК.1. 2,ПК.1 .3,ПК. 1.4	УП.01	Учебная практика	324	324		324		-	-	
ОК.1, ОК.10, ОК.11, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.6, ОК.7,	ПП.01	Производственная практика	108	108		108		-	-	

ОК.8, ОК.9, ПК.01 -04										
Экзамен по профессиональному модулю			12					6	6	
Всего:			604	590	78	504	0	8	12	2

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	№ дидактической единицы	Формируемые компетенции	Текущий контроль
1	2	3	4	5	6
Раздел 1	**Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса**				
МДК.01.01	**Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса**	**152**			
Подраздел 1.1	**Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа**	**110**			
Тема 1.1.1	**Введение**	**4**			
Занятие 1.1.1.1 теория	Содержание рабочего места станочника.	2	1.1	ОК.1, ОК.3, ПК.1.1	
Занятие 1.1.1.2 теория	Содержание рабочего места станочника.	2	1.1	ОК.1, ОК.3, ПК.1.1	
Тема 1.1.2	**Охрана труда**	**4**			
Занятие 1.1.2.1 теория	Требования охраны труда. Правила и нормативные документы по безопасности труда. Правила поведения на территории и в цехах предприятия. Меры безопасности при работе станочника.	2	1.1	ОК.1, ПК.1.1	
Занятие 1.1.2.2 теория	Требования охраны труда. Правила и нормативные документы по безопасности труда. Правила поведения на территории и в цехах предприятия. Меры безопасности при работе станочника.	1	1.1	ОК.1, ПК.1.1	

Занятие 1.1.2.3 теория	Требования охраны труда. Правила и нормативные документы по безопасности труда. Меры безопасности при работе станочника.	1	1.1, 1.2	ОК.2, ОК.3, ПК.1.1	1.1
Тема 1.1.3	**Основы резания металлов**	**4**			
Занятие 1.1.3.1 теория	Основы теории резания. Режимы резания на металлорежущем станочном оборудовании. Методы обработки металлов резанием: точение, сверление, фрезерование, протягивание, шлифование.	2	1.4	ОК.1, ОК.3, ОК.7, ПК.1.3	
Занятие 1.1.3.2 теория	Основы теории резания. Режимы резания на металлорежущем станочном оборудовании. Методы обработки металлов резанием: точение, сверление, фрезерование, протягивание, шлифование.	2	1.4	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.7, ПК.1.3	
Тема 1.1.4	**Металлообрабатывающие станки различных типов**	**10**			
Занятие 1.1.4.1 теория	Устройство, технические характеристики и принцип работы металлообрабатывающих станков различных типов.	2	1.2, 1.3, 1.4	ОК.1, ОК.3, ОК.10, ПК.1.2	
Занятие 1.1.4.2 теория	Приводы станков, главное движение резца и движения подачи.	2	1.2, 2.1, 2.2, 2.3	ОК.1, ОК.3, ОК.9, ПК.1.2	
Занятие 1.1.4.3 теория	Правила и методы подналадки металлообрабатывающих станков.	2	1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3	ОК.1, ОК.3, ОК.5, ПК.1.1, ПК.1.2	
Занятие 1.1.4.4 теория	Виды работ, выполняемых на станочном оборудовании и оснастка станков для их выполнения. Приспособления для крепления деталей и режущего инструмента.	2	1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3	ОК.1, ОК.3, ОК.4, ОК.8, ПК.1.2	
Занятие 1.1.4.5 теория	Условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений в зависимости от типа производства. Установочные детали и механизмы, опоры, установочные пальцы, оправки, цанги, базирование деталей в приспособлениях.	1	1.3, 1.6, 2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ПК.1.2	
Занятие 1.1.4.6 теория	Условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений в зависимости от типа производства. Установочные детали и механизмы, опоры, установочные пальцы, оправки, цанги, базирование деталей в приспособлениях.	1	1.2, 1.4, 1.6, 2.2, 2.3	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.11, ПК.1.2, ПК.1.3	1.2, 2.1
Тема 1.1.5	**Устройство, принцип работы и кинематика станков токарной группы**	**7**			

Занятие 1.1.5.1 теория	Типы токарных станков и их технические характеристики.	1	1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.10, ПК.1.1, ПК.1.2	
Занятие 1.1.5.2 теория	Виды работ и назначение разных типов станков токарной группы.	1	1.2, 1.6, 2.2, 2.3, 2.4	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.7, ОК.8, ПК.1.3	
Занятие 1.1.5.3 практическое занятие	Ознакомление с органами управления станка.	2	1.2, 1.3, 1.6, 2.2, 2.3	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.5, ОК.6, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3	
Занятие 1.1.5.4 практическое занятие	Изготовление деталей начальной сложности.	2	1.4, 1.6, 2.2, 2.3, 2.4	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.9, ОК.10, ОК.11, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Занятие 1.1.5.5 теория	Изготовление деталей начальной сложности.	1	1.3, 1.6, 2.2, 2.3, 2.4	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.9, ПК.1.3, ПК.1.4	1.3, 1.4, 2.4
Тема 1.1.6	**Оснастка и технология работ на станках токарной группы**	**22**			
Занятие 1.1.6.1 теория	Типы и назначение токарных резцов, многорезцовые головки. Заточка резцов и способы проверки заточки. Сверла, зенкеры, развертки, метчики, плашки.	2	1.3, 1.4, 1.6, 2.2, 2.4	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.7, ОК.8, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Занятие 1.1.6.2 теория	Технология обработки наружных цилиндрических поверхностей. Обработка отверстий. Нарезания крепежной резьбы и резьбы движения. Обработка конусных и фасонных поверхностей. Обработка поверхностей со сложной установкой. Накатка и отделка поверхностей.	2	1.4, 1.6, 2.2, 2.3, 2.4	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.11, ПК.1.3, ПК.1.4	
Занятие 1.1.6.3 практическое	Разбор конструкторской и технологической документации.	2	1.4, 1.6, 2.3, 2.4	ОК.2, ОК.3, ОК.5, ОК.9, ОК.10,	

занятие				ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Занятие 1.1.6.4 практическое занятие	Решение задач по определению режимов резания.	2	1.4, 2.3	ОК.1, ОК.5, ОК.10, ПК.1.3, ПК.1.4	
Занятие 1.1.6.5 практическое занятие	Расчет режимов резания для станков токарной группы.	2	1.4, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3	ОК.1, ОК.2, ОК.5, ОК.9, ОК.10, ПК.1.3	
Занятие 1.1.6.6 практическое занятие	Определение частоты вращения шпинделя по заданной скорости резания. Выбор количества переходов, глубины резания для конкретных условий обработки.	2	1.4, 1.6, 2.2, 2.3	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ОК.10, ОК.11, ПК.1.3	
Занятие 1.1.6.7 практическое занятие	Определение по таблицам диаметра стержня и отверстия для нарезания резьбы метчиками и плашками в зависимости от обрабатываемого материала.	2	1.4, 1.6, 2.2, 2.3, 2.4	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.9, ОК.10, ОК.11, ПК.1.2, ПК.1.3	
Занятие 1.1.6.8 практическое занятие	Изучение технологических процессов токарной обработки деталей.	2	1.6, 2.3, 2.4	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Занятие 1.1.6.9 теория	Изучение технологических процессов токарной обработки деталей.	1	1.3, 1.4, 1.6, 2.2, 2.3	ОК.1, ОК.2, ОК.5, ОК.10, ПК.1.3, ПК.1.4	2.2, 2.3
Занятие 1.1.6.10 практическое занятие	Расчет конусности и уклона. Подбор инструмента и приспособления для обработки конических поверхностей заданных параметров.	2	1.2, 1.3, 1.4, 2.2	ОК.3, ОК.5, ОК.9, ОК.10, ПК.1.2, ПК.1.3	
Занятие 1.1.6.11 практическое занятие	Разбор технологических процессов изготовления деталей на токарных станках.	2	1.3, 1.4, 1.6, 2.2, 2.3	ОК.4, ОК.8, ОК.9, ПК.1.2, ПК.1.3	
Занятие 1.1.6.12 теория	Разбор технологических процессов изготовления деталей на токарных станках.	1	1.2, 1.6, 2.2, 2.3, 2.4	ОК.4, ОК.5, ОК.7, ОК.9, ПК.1.2,	1.6, 2.2, 2.4

				ПК.1.3, ПК.1.4	
Тема 1.1.7	**Устройство, принцип работы и кинематика станков фрезерной группы**	**8**			
Занятие 1.1.7.1 теория	Типы фрезерных станков и их технические характеристики.	2	1.1, 1.2, 1.4, 2.1	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.7, ПК.1.1, ПК.1.2	
Занятие 1.1.7.2 теория	Типы фрезерных станков и их технические характеристики.	2	1.1, 1.2, 1.4, 2.1	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.7, ПК.1.1, ПК.1.2	
Занятие 1.1.7.3 практическое занятие	Ознакомление с органами управления станка.	2	1.2, 1.3, 1.4, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3	ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.9, ОК.10, ОК.11, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3	
Занятие 1.1.7.4 практическое занятие	Изготовление деталей начальной сложности.	2	1.3, 1.4, 1.6, 2.2, 2.3, 2.4	ОК.3, ОК.4, ОК.8, ОК.10, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Тема 1.1.8	**Оснастка и технология работ на станках фрезерной группы**	**15**			
Занятие 1.1.8.1 теория	Элементы фрезерования плоских поверхностей. Фрезерование пазов, прорезей, шипов. Фрезерование цилиндрических поверхностей. Фрезерование радиусных, наружных и внутренних поверхностей. Фрезерование уступов, канавок.	2	1.2, 1.3, 1.4, 1.6, 2.2, 2.3, 2.4	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.9, ОК.10, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Занятие 1.1.8.2 теория	Элементы фрезерования плоских поверхностей. Фрезерование пазов, прорезей, шипов. Фрезерование цилиндрических поверхностей. Фрезерование радиусных, наружных и внутренних поверхностей. Фрезерование уступов, канавок.	2	1.2, 1.3, 1.4, 1.6, 2.2, 2.3, 2.4	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.9, ОК.10, ОК.11, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Занятие 1.1.8.3 практическое занятие	Расчет режимов резания при фрезеровании плоскостей и скосов. Выбор типа и размеров фрезы.	2	1.4, 1.6, 2.2, 2.3	ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.10, ПК.1.3	

Занятие 1.1.8.4 практическое занятие	Изучение технологических процессов фрезерной обработки деталей.	2	1.5, 1.6, 2.3, 2.4	ОК.1, ОК.3, ОК.4, ОК.7, ОК.8, ОК.10, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Занятие 1.1.8.5 практическое занятие	Изучение технологических процессов фрезерной обработки деталей.	2	1.5, 2.3, 2.4	ОК.1, ОК.3, ОК.4, ОК.7, ОК.8, ОК.10, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Занятие 1.1.8.6 практическое занятие	Подбор инструмента и приспособления для фрезерования радиусных, наружных и внутренних поверхностей.	2	1.3, 1.4, 1.6, 2.2, 2.3, 2.4	ОК.4, ОК.6, ОК.8, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Занятие 1.1.8.7 теория	Базирование заготовок и привязка инструмента.	1	1.4, 1.5, 1.6, 2.4	ОК.3, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	1.1, 1.3, 2.1
Занятие 1.1.8.8 практическое занятие	Базирование заготовок и привязка инструмента.	2	1.2, 1.3, 2.2	ОК.3, ОК.5, ОК.9, ОК.10, ПК.1.2, ПК.1.3	
Тема 1.1.9	**Устройство, принцип работы и кинематика станков шлифовальной группы**	**7**			
Занятие 1.1.9.1 теория	Кругло и плоскошлифовальные станки: устройство и принципы работы.	2	1.1, 1.2, 1.4, 2.2, 2.3	ОК.1, ОК.2, ОК.6, ОК.7, ПК.1.2, ПК.1.3	
Занятие 1.1.9.2 практическое занятие	Ознакомление с органами управления станка.	2	1.3, 1.4, 1.6, 2.2, 2.4	ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.7, ОК.10, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3	
Занятие 1.1.9.3 практическое занятие	Установка и базирование деталей.	2	1.4, 1.5, 2.2, 2.3	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.9, ОК.10, ОК.11, ПК.1.2,	

				ПК.1.3, ПК.1.4	
Занятие 1.1.9.4 теория	Установка и базирование деталей.	1	1.3, 1.6, 2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.11, ПК.1.2	1.5, 2.4
Тема 1.1.10	**Оснастка и технология работы на станках шлифовальной группы**	**6**			
Занятие 1.1.10.1 теория	Типы и назначение, маркировка шлифовальных кругов и сегментов.	2	1.4, 1.6, 2.2	ОК.5, ОК.7, ОК.9, ОК.10, ПК.1.2, ПК.1.3	
Занятие 1.1.10.2 теория	Типы и назначение, маркировка шлифовальных кругов и сегментов. Обработка заготовок при бесцентровом шлифовании.	2	1.4, 1.6, 2.2	ОК.5, ОК.7, ОК.9, ОК.10, ПК.1.2, ПК.1.3	
Занятие 1.1.10.3 практическое занятие	Обработка деталей согласно чертежа.	2	1.2, 2.4	ОК.1, ОК.3, ОК.5, ОК.9, ПК.1.1, ПК.1.3, ПК.1.4	
Тема 1.1.11	**Устройство, принцип работы и кинематика станков сверлильной группы**	**2**			
Занятие 1.1.11.1 теория	Типы сверлильных станков, принцип работы. Вертикальные и радиально сверлильные станки.	2	1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3	ОК.1, ОК.3, ОК.7, ОК.8, ПК.1.2, ПК.1.3	
Тема 1.1.12	**Оснастка и технология работ на станках сверлильной группы**	**11**			
Занятие 1.1.12.1 теория	Режущие и контрольно-измерительные приборы и инструменты: спиральные сверла, метчики, зенкеры, развертки. Допуски размеров. Технологические процессы и режимы резания на станках сверлильной группы. Виды работ и технология их выполнения на сверлильных станках.	2	1.2, 1.3, 2.2, 2.4	ОК.1, ОК.3, ОК.7, ПК.1.2, ПК.1.3	
Занятие 1.1.12.2 теория	Режущие и контрольно-измерительные приборы и инструменты: спиральные сверла, метчики, зенкеры, развертки. Допуски размеров. Технологические процессы и режимы резания на станках сверлильной группы. Виды работ и технология их выполнения на	2	1.2, 1.3, 2.2, 2.4	ОК.1, ОК.3, ОК.7, ОК.10, ПК.1.2, ПК.1.3	

	сверлильных станках.				
Занятие 1.1.12.3 практическое занятие	Расчет режимов резания для станков сверлильной группы.	2	1.4, 2.2, 2.3	ОК.3, ОК.5, ОК.9, ОК.10, ПК.1.2, ПК.1.3	
Занятие 1.1.12.4 практическое занятие	Приспособления для крепления заготовок и инструментов на сверлильных станках. Кондукторы.	2	1.2, 1.3, 1.5, 2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.7, ОК.8, ПК.1.2	
Занятие 1.1.12.5 практическое занятие	Выбор приспособлений для определенных сверлильных операций.	2	1.2, 1.3, 2.2, 2.4	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ОК.10, ОК.11, ПК.1.2, ПК.1.3	
Занятие 1.1.12.6 теория	Выбор приспособлений для определенных сверлильных операций.	1	1.4, 2.2, 2.3	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ПК.1.2, ПК.1.3	1.2, 2.2
Тема 1.1.13	**Устройство, принцип работы и кинематика станков копировальных и шпоночных типов**	**2**			
Занятие 1.1.13.1 теория	Устройство и принцип работы станков копировальных и шпоночных типов. Кинематика станков.	2	1.2, 2.2	ОК.1, ОК.5, ОК.9, ОК.10, ПК.1.1, ПК.1.2	
Тема 1.1.14	**Оснастка и технология работы на копировальных и шпоночных станках**	**8**			
Занятие 1.1.14.1 теория	Режущие инструменты для копировальных и шпоночных станков, из назначение. Технические характеристики режущих инструментов, способы крепления и заточки.	2	1.4, 1.6, 2.2, 2.3, 2.4	ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.9, ОК.10, ОК.11, ПК.1.3	
Занятие 1.1.14.2 теория	Режущие инструменты для копировальных и шпоночных станков, из назначение. Технические характеристики режущих инструментов, способы крепления и заточки.	2	1.4, 1.6, 2.2, 2.3, 2.4	ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.8, ОК.9, ОК.10, ОК.11, ПК.1.3	
Занятие 1.1.14.3 практическое занятие	Расчет режимов резания при обработке деталей на копировальных и шпоночных станках.	2	1.4, 2.2, 2.3	ОК.3, ОК.4, ОК.7, ПК.1.2, ПК.1.3	

Занятие 1.1.14.4 практическое занятие	Технология обработки шпоночного паза.	2	1.4, 1.6, 2.2, 2.4	ОК.2, ОК.3, ОК.5, ОК.10, ПК.1.3, ПК.1.4	
Подраздел 1.2	**Осуществление наладки обслуживаемых станков**	**44**			
Тема 1.2.1	**Формы заготовок и технология их изготовления**	**8**			
Занятие 1.2.1.1 теория	Формы заготовок и способы их изготовления. Литейное производство, формы и характеристики отливок. Обработка металлов давлением. Прокатка, прессовка, ковка, штамповка. Припуски и допуски для заготовок разных типов.	2	1.5, 1.6, 2.4	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.9, ОК.10, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3	
Занятие 1.2.1.2 теория	Формы заготовок и способы их изготовления. Литейное производство, формы и характеристики отливок. Обработка металлов давлением. Прокатка, прессовка, ковка, штамповка. Припуски и допуски для заготовок разных типов.	2	1.5, 1.6, 2.4	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.9, ОК.10, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3	
Занятие 1.2.1.3 Самостоятельная работа	Формы заготовок и способы их изготовления. Литейное производство, формы и характеристики отливок. Обработка металлов давлением. Прокатка, прессовка, ковка, штамповка. Припуски и допуски для заготовок разных типов.	2	1.6, 2.4	ОК.2, ОК.3, ОК.10, ПК.1.4	
Занятие 1.2.1.4 практическое занятие	Расчет припусков и допусков для заготовок разной конфигурации и материала.	2	1.4, 2.2	ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.10, ПК.1.3	
Тема 1.2.2	**Основы проектирования станочных приспособлений**	**7**			
Занятие 1.2.2.1 теория	Способы установки заготовок. Правила выбора баз и способы базирования, погрешности базирования. Выбор схемы базирования и закрепления заготовки.	2	1.2, 1.3, 2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.7, ОК.8, ОК.11, ПК.1.3	
Занятие 1.2.2.2 практическое занятие	Определение силы зажима обрабатываемой заготовки.	2	1.4, 2.4	ОК.2, ОК.3, ОК.9, ОК.10, ПК.1.2, ПК.1.3	
Занятие 1.2.2.3 практическое	Выбор схемы базирования и закрепления заготовки.	2	1.2, 1.3, 2.2, 2.4	ОК.2, ОК.3, ОК.9, ОК.10, ПК.1.3	

занятие					
Занятие 1.2.2.4 теория	Выбор схемы базирования и закрепления заготовки.	1	1.2, 1.3, 2.2	ОК.2, ОК.5, ОК.9, ОК.10, ПК.1.3	1.6, 2.4
Тема 1.2.3	**Наладка станков и технологический процесс**	**8**			
Занятие 1.2.3.1 теория	Назначение и объём наладочных работ. Типовые методы наладок. Подготовка станка к настройкам. Настройка режимов резания. Установка, выверка и закрепление режущего инструмента на токарных станках. Особенности наладки станков разного типа.	2	1.1, 1.2, 1.4, 2.1, 2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3	
Занятие 1.2.3.2 практическое занятие	Наладка, подналадка станка и погрешности обработки.	2	1.1, 1.2, 2.1, 2.2	ОК.2, ОК.3, ОК.5, ОК.10, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3	
Занятие 1.2.3.3 практическое занятие	Наладка и подналадка станка при единичном и массовом типах производства.	2	1.1, 1.2, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3	ОК.1, ОК.4, ОК.5, ОК.10, ПК.1.1, ПК.1.2	
Занятие 1.2.3.4 практическое занятие	Настройка токарного станка.	2	1.2, 1.3, 2.2	ОК.4, ОК.7, ОК.9, ОК.10, ПК.1.2, ПК.1.3	
Тема 1.2.4	**Проверка качества обработки деталей**	**2**			
Занятие 1.2.4.1 теория	Методы и средства контроля качества обработанных поверхностей, погрешности обработки, основные виды дефектов (брака) и способы их предупреждения.	2	1.4, 1.6, 2.2, 2.4	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.10, ПК.1.4	
Тема 1.2.5	**Способы проверки нормы точности и правила их технического обслуживания станков**	**13**			
Занятие 1.2.5.1 теория	Виды погрешностей станков, производительность и надёжность металлообрабатывающих станков. Правила эксплуатации металлообрабатывающих станков.	2	1.2, 2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ПК.1.4	
Занятие 1.2.5.2 практическое занятие	Выполнение работ по настройке и наладке металлообрабатывающих станков токарной, фрезерной, расточных и шлифовальной группы.	2	1.2, 1.3, 1.4, 2.2, 2.3	ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.10, ПК.1.2, ПК.1.3	

Занятие 1.2.5.3 практическое занятие	Выполнение работ по настройке и наладке металлообрабатывающих станков токарной, фрезерной, расточных и шлифовальной группы.	2	1.2, 1.4, 2.2, 2.3	ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.9, ОК.10, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3	
Занятие 1.2.5.4 практическое занятие	Выполнение работ по настройке и наладке металлообрабатывающих станков токарной, фрезерной, расточных и шлифовальной группы.	2	1.2, 1.3, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.10, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3	
Занятие 1.2.5.5 практическое занятие	Выполнение работ по настройке и наладке металлообрабатывающих станков токарной, фрезерной, расточных и шлифовальной группы.	2	1.2, 1.3, 1.4, 1.6, 2.2, 2.3	ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.10, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3	
Занятие 1.2.5.6 консультация	Особенности выполнение работ по настройке и наладке металлообрабатывающих станков токарной, фрезерной, расточных и шлифовальной группы.	2	1.4, 1.6, 2.4	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ОК.10, ПК.1.3, ПК.1.4	
Занятие 1.2.5.7 теория	Выполнение работ по настройке и наладке металлообрабатывающих станков токарной, фрезерной, расточных и шлифовальной группы.	1	1.3, 2.2	ОК.2, ОК.3, ОК.8, ПК.1.3, ПК.1.4	1.5
Тема 1.2.6	**Управление подъемно-транспортным оборудованием**	**4**			
Занятие 1.2.6.1 теория	Классификация и назначение подъемно-транспортного оборудования машиностроительного производства.	2	1.1, 1.2, 2.1	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.8, ПК.1.1, ПК.1.2	
Занятие 1.2.6.2 практическое занятие	Управление подъемно-транспортным оборудованием.	2	1.5, 2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ПК.1.1, ПК.1.2	
Тема 1.2.7	**Строповка и увязка грузов**	**2**			
Занятие 1.2.7.1 теория	Схемы строповки и увязки грузов для подъема, перемещения, установки и складирования.	2	1.5	ОК.1, ОК.3, ОК.6, ОК.7, ОК.8, ПК.1.2	
	Экзамен	6			
	ВСЕГО часов:	154			

УП.01	**Учебная практика**	324			
Тема 1.1.1	Введение	10			
Вид работ 1.1.1.1	Изучение вопросов охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии.	2	2.1, 3.1	ОК.1, ОК.2, ПК.1.1	
Вид работ 1.1.1.2	Изучение вопросов охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии.	2	2.1, 3.1	ОК.1, ОК.2, ПК.1.1	
Вид работ 1.1.1.3	Изучение вопросов охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии.	2	2.1, 3.1	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ПК.1.1	
Вид работ 1.1.1.4	Задачи и мероприятия по технике безопасности. Виды инструктажей/	2	2.1, 3.1	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ПК.1.1	
Вид работ 1.1.1.5	Задачи и мероприятия по технике безопасности. Виды инструктажей	2	2.1, 3.1	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ПК.1.1	
Тема 1.1.2	Охрана труда	4			
Вид работ 1.1.2.1	Виды инструктажей. Охрана труда при работе на станке с ЧПУ и универсальном станочном оборудовании.	2	2.1, 2.2, 3.1, 3.2	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ПК.1.1, ПК.1.2	
Вид работ 1.1.2.2	Виды инструктажей. Охрана труда при работе на станке с ЧПУ и универсальном станочном оборудовании.	1	2.1, 2.2, 3.1, 3.2	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ПК.1.1, ПК.1.2	
Вид работ 1.1.2.3	Виды инструктажей. Охрана труда при работе на станке с ЧПУ и универсальном станочном оборудовании.	1	2.1, 2.2, 3.1, 3.2	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ПК.1.1, ПК.1.2	2.1
Тема 1.1.3	Основы резания металлов	24			
Вид работ 1.1.3.1	Режимы резания при станочной обработке металлов.	2	2.2, 2.3, 3.3	ОК.2, ОК.9, ОК.10, ПК.1.3	
Вид работ 1.1.3.2	Режимы резания при станочной обработке металлов.	2	2.2, 2.3, 3.3	ОК.2, ОК.9, ОК.10, ПК.1.3	
Вид работ 1.1.3.3	Режимы резания при станочной обработке металлов.	2	2.2, 2.3, 3.3	ОК.1, ОК.2, ОК.9,	

				ОК.10, ПК.1.3	
Вид работ 1.1.3.4	Режимы резания при станочной обработке металлов.	2	2.2, 2.3, 3.3	ОК.1, ОК.9, ОК.10, ПК.1.3	
Вид работ 1.1.3.5	Режимы резания при станочной обработке металлов.	2	2.2, 2.3, 3.3	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ОК.10, ПК.1.3	
Вид работ 1.1.3.6	Режимы резания при станочной обработке металлов.	2	2.2, 2.3, 3.3	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ОК.10, ПК.1.3	
Вид работ 1.1.3.7	Использование контрольно-измерительных приборов и инструментов для разметки и контроля.	2	2.1, 2.2, 3.2	ОК.2, ОК.3, ОК.9, ПК.1.2	
Вид работ 1.1.3.8	Использование контрольно-измерительных приборов и инструментов для разметки и контроля.	2	2.1, 2.2, 3.2	ОК.2, ОК.3, ОК.9, ПК.1.2	
Вид работ 1.1.3.9	Использование контрольно-измерительных приборов и инструментов для разметки и контроля.	2	2.1, 2.2, 3.2	ОК.2, ОК.3, ОК.9, ПК.1.2	
Вид работ 1.1.3.10	Определение брака при разметке и меры его предупреждения.	2	2.2, 3.2	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ПК.1.2	
Вид работ 1.1.3.11	Определение брака при разметке и меры его предупреждения.	2	2.2, 3.2	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ПК.1.2	
Вид работ 1.1.3.12	Определение брака при разметке и меры его предупреждения.	1	2.2, 3.2	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ПК.1.2	
Вид работ 1.1.3.13	Определение брака при разметке и меры его предупреждения.	1	2.2, 3.2	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ПК.1.2	2.2
Тема 1.1.4	Металлообрабатывающие станки различных типов	25			
Вид работ 1.1.4.1	Токарные и фрезерные станки, классификация, конструкция и их наладка.	2	2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2	ОК.1, ОК.9, ОК.10, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3	
Вид работ 1.1.4.2	Токарные и фрезерные станки, классификация, конструкция и их наладка.	2	2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2	ОК.1, ОК.9, ОК.10, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3	

Вид работ 1.1.4.3	Токарные и фрезерные станки, классификация, конструкция и их наладка.	2	2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2	ОК.1, ОК.9, ОК.10, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3	
Вид работ 1.1.4.4	Ознакомление с видами, классификацией фрез, токарных резцов и видами работ.	2	2.2, 3.2	ОК.1, ОК.2, ОК.5, ОК.6, ПК.1.2	
Вид работ 1.1.4.5	Ознакомление с видами, классификацией фрез, токарных резцов и видами работ.	2	2.2, 3.2	ОК.1, ОК.2, ОК.5, ОК.6, ПК.1.2	
Вид работ 1.1.4.6	Ознакомление с видами, классификацией фрез, токарных резцов и видами работ.	2	2.2, 3.2	ОК.1, ОК.2, ОК.5, ОК.6, ПК.1.2	
Вид работ 1.1.4.7	Режимы резания при проведении токарных, фрезерных и сверлильных работ.	2	2.3, 3.3	ОК.2, ОК.9, ОК.10, ОК.11, ПК.1.3	
Вид работ 1.1.4.8	Режимы резания при проведении токарных, фрезерных и сверлильных работ.	2	2.3, 3.3	ОК.2, ОК.9, ОК.10, ОК.11, ПК.1.3	
Вид работ 1.1.4.9	Режимы резания при проведении токарных, фрезерных и сверлильных работ.	2	2.3, 3.3	ОК.2, ОК.9, ОК.10, ОК.11, ПК.1.3	
Вид работ 1.1.4.10	Режимы резания при нарезании резьбы, шлифовании, зубонарезании.	2	2.2, 2.3, 3.3	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ПК.1.2, ПК.1.3	
Вид работ 1.1.4.11	Режимы резания при нарезании резьбы, шлифовании, зубонарезании.	2	2.2, 2.3, 3.3	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ПК.1.2, ПК.1.3	
Вид работ 1.1.4.12	Режимы резания при нарезании резьбы, шлифовании, зубонарезании.	2	2.2, 2.3, 3.3	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ПК.1.2, ПК.1.3	
Вид работ 1.1.4.13	Режимы резания при работе на станках.	1	2.2, 3.3	ОК.1, ОК.5, ОК.9, ОК.10, ПК.1.2,	2.3

				ПК.1.3	
Тема 1.1.5	Устройство, принцип работы и кинематика станков токарной группы	19			
Вид работ 1.1.5.1	Подготовка к работе и работа на токарном станке по изготовлению цилиндрических деталей ступенчатой формы и нарезанию резьбы при помощи метчиков и плашек.	2	2.1, 3.1, 3.2, 3.3	ОК.2, ОК.4, ОК.8, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3	
Вид работ 1.1.5.2	Подготовка к работе и работа на токарном станке по изготовлению цилиндрических деталей ступенчатой формы и нарезанию резьбы при помощи метчиков и плашек.	2	2.1, 3.1, 3.2, 3.3	ОК.2, ОК.4, ОК.8, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3	
Вид работ 1.1.5.3	Подготовка к работе и работа на токарном станке по изготовлению цилиндрических деталей ступенчатой формы и нарезанию резьбы при помощи метчиков и плашек.	2	2.1, 3.1, 3.2, 3.3	ОК.2, ОК.4, ОК.8, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3	
Вид работ 1.1.5.4	Подготовка к работе и работа на токарном станке по изготовлению цилиндрических деталей ступенчатой формы и нарезанию резьбы при помощи метчиков и плашек.	2	2.1, 2.2, 2.3, 3.3	ОК.2, ОК.3, ОК.7, ОК.8, ПК.1.2	
Вид работ 1.1.5.5	Подготовка к работе и работа на токарном станке по изготовлению цилиндрических деталей ступенчатой формы и нарезанию резьбы при помощи метчиков и плашек.	2	2.1, 2.2, 2.3, 3.3	ОК.2, ОК.3, ОК.7, ОК.8, ПК.1.2	
Вид работ 1.1.5.6	Подготовка к работе и работа на токарном станке по изготовлению цилиндрических деталей ступенчатой формы и нарезанию резьбы при помощи метчиков и плашек.	2	2.1, 2.2, 2.3, 3.3	ОК.2, ОК.3, ОК.7, ОК.8, ПК.1.2	
Вид работ 1.1.5.7	Подготовка к работе и работа на токарном станке по изготовлению цилиндрических деталей имеющих "классные" размеры и конические поверхности.	2	2.2, 2.3, 3.2, 3.3	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ОК.10, ПК.1.2, ПК.1.3	
Вид работ 1.1.5.8	Подготовка к работе и работа на токарном станке по изготовлению цилиндрических деталей имеющих "классные" размеры и конические поверхности.	2	2.2, 2.3, 3.2, 3.3	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ОК.10, ПК.1.2, ПК.1.3	
Вид работ 1.1.5.9	Подготовка к работе и работа на токарном станке по изготовлению цилиндрических деталей имеющих "классные" размеры и	2	2.2, 2.3, 3.2, 3.3	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ОК.10, ПК.1.2,	

	конические поверхности.			ПК.1.3	
Вид работ 1.1.5.10	Подготовка к работе и работа на токарном станке по изготовлению деталей простых форм.	1	2.2, 2.3, 3.2, 3.3	ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.6, ПК.1.2, ПК.1.3	3.2
Тема 1.1.6	Оснастка и технология работ на станках токарной группы	25			
Вид работ 1.1.6.1	Обработка деталей большой длинны и сложной формы или имеющих "классные" отверстия на токарном станке.	2	2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.9, ОК.10, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.6.2	Обработка деталей большой длинны и сложной формы или имеющих "классные" отверстия на токарном станке.	2	2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.9, ОК.10, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.6.3	Обработка деталей большой длинны и сложной формы или имеющих "классные" отверстия на токарном станке.	2	2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.9, ОК.10, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.6.4	Изготовление ступенчатого валика, содержащего "классные" размеры на универсальном токарном станке.	2	2.2, 2.3, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.3, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ОК.8, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.6.5	Изготовление ступенчатого валика, содержащего "классные" размеры на универсальном токарном станке.	2	2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.3, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ОК.8, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.6.6	Изготовление ступенчатого валика, содержащего "классные" размеры на универсальном токарном станке.	2	2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.3, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ОК.8, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	

Вид работ 1.1.6.7	Изготовление ступенчатого валика, содержащего "классные" размеры на универсальном токарном станке.	2	2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.3, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ОК.8, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.6.8	Изготовление ступенчатого валика, содержащего "классные" размеры на универсальном токарном станке.	2	2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.3, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ОК.8, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.6.9	Изготовление ступенчатого валика, содержащего "классные" размеры на универсальном токарном станке.	2	2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.3, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ОК.8, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.6.10	Изготовление деталей содержащих наружные и внутренние резьбы.	2	2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.2, ОК.9, ОК.10, ПК.1.2, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.6.11	Изготовление деталей содержащих наружные и внутренние резьбы.	2	2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.2, ОК.9, ОК.10, ПК.1.2, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.6.12	Изготовление деталей содержащих наружные и внутренние резьбы.	2	2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.2, ОК.9, ОК.10, ПК.1.2, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.6.13	Изготовление ступенчатого валика сложной формы на токарном станке.	1	2.4, 3.4	ОК.1, ОК.2, ПК.1.3, ПК.1.4	2.4
Тема 1.1.7	Устройство, принцип работы и кинематика станков фрезерной группы	22			
Вид работ 1.1.7.1	Изготовление изделия содержащего карманы, скосы, сопряжения используя вертикально-фрезерный или широкоуниверсальный фрезерные станки, тиски, круглый поворотный стол, УДГ.	2	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.9, ОК.10, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.4	

Вид работ 1.1.7.2	Изготовление изделия содержащего карманы, скосы, сопряжения используя вертикально-фрезерный или широкоуниверсальный фрезерные станки, тиски, круглый поворотный стол, УДГ.	2	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.9, ОК.10, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.7.3	Изготовление изделия содержащего карманы, скосы, сопряжения используя вертикально-фрезерный или широкоуниверсальный фрезерные станки, тиски, круглый поворотный стол, УДГ.	2	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ОК.10, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.7.4	Изготовление изделия содержащего карманы, скосы, сопряжения используя вертикально-фрезерный или широкоуниверсальный фрезерные станки, тиски, круглый поворотный стол, УДГ.	2	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.9, ОК.10, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.7.5	Изготовление изделия содержащего карманы, скосы, сопряжения используя вертикально-фрезерный или широкоуниверсальный фрезерные станки, тиски, круглый поворотный стол, УДГ.	2	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.9, ОК.10, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.7.6	Изготовление изделия содержащего карманы, скосы, сопряжения используя вертикально-фрезерный или широкоуниверсальный фрезерные станки, тиски, круглый поворотный стол, УДГ.	2	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.9, ОК.10, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.7.7	Изготовление детали содержащей кратные элементы или зубчатые колеса.	2	2.2, 2.3, 2.4, 3.3, 3.4	ОК.1, ОК.5, ОК.9, ОК.10, ОК.11, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.7.8	Изготовление детали содержащей кратные элементы или зубчатые колеса.	2	2.2, 2.3, 2.4, 3.3, 3.4	ОК.1, ОК.5, ОК.9, ОК.10, ОК.11, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.7.9	Изготовление детали содержащей кратные элементы или зубчатые колеса.	2	2.2, 2.3, 2.4, 3.3, 3.4	ОК.1, ОК.5, ОК.9, ОК.10, ОК.11, ПК.1.2, ПК.1.3,	

				ПК.1.4	
Вид работ 1.1.7.10	Изготовление детали содержащей кратные элементы или зубчатые колеса.	2	2.2, 2.3, 2.4, 3.3, 3.4	ОК.1, ОК.5, ОК.9, ОК.10, ОК.11, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.7.11	Изготовление детали содержащей кратные элементы или зубчатые колеса.	2	2.2, 2.3, 2.4, 3.3, 3.4	ОК.1, ОК.5, ОК.9, ОК.10, ОК.11, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Тема 1.1.8	Оснастка и технология работ на станках фрезерной группы	21			
Вид работ 1.1.8.1	Изготовление детали, содержащей "классные" размеры на фрезерном станке.	2	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.8, ОК.9, ОК.10, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.8.2	Изготовление детали, содержащей "классные" размеры на фрезерном станке.	2	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.8, ОК.9, ОК.10, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.8.3	Изготовление детали, содержащей "классные" размеры на фрезерном станке.	2	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.8, ОК.9, ОК.10, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.8.4	Изготовление детали, содержащей "классные" размеры на фрезерном станке	2	2.3, 2.4, 3.3, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.8, ОК.9, ОК.10, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.8.5	Изготовление детали, содержащей "классные" размеры на фрезерном станке	1	2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.9, ОК.10,	3.2

				ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.8.6	Изготовление детали, содержащей "классные" размеры наружных поверхностей и пазов.	2	2.4, 3.4	ОК.5, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ОК.10, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.8.7	Изготовление детали, содержащей "классные" размеры наружных поверхностей и пазов.	2	2.4, 3.4	ОК.5, ОК.6, ОК.8, ОК.9, ОК.10, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.8.8	Изготовление детали, содержащей "классные" размеры наружных поверхностей и пазов.	2	2.4, 3.4	ОК.6, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ОК.10, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.8.9	Изготовление детали, содержащей "классные" размеры наружных поверхностей и пазов.	2	2.4, 3.4	ОК.5, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ОК.10, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.8.10	Изготовление детали, содержащей "классные" размеры наружных поверхностей и пазов.	2	2.4, 3.4	ОК.1, ОК.9, ОК.10, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.8.11	Изготовление детали, содержащей "классные" размеры наружных поверхностей и пазов.	2	2.4, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ОК.10, ПК.1.4	
Тема 1.1.9	Устройство, принцип работы и кинематика станков шлифовальной группы	6			
Вид работ 1.1.9.1	Подбор и обоснование выбора материала абразивного круга, выбор техоборудования, закрепление и шлифование деталей плоской формы	2	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.10, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.9.2	Подбор и обоснование выбора материала абразивного круга, выбор техоборудования, закрепление и шлифование деталей плоской формы	2	2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.8, ОК.9, ОК.10, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.9.3	Подбор и обоснование выбора материала абразивного круга, выбор	2	2.2, 2.3, 2.4, 3.2,	ОК.2, ОК.3, ОК.5,	

	техоборудования, закрепление и шлифование деталей плоской формы		3.3, 3.4	ОК.9, ОК.10, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Тема 1.1.10	Оснастка и технология работы на станках шлифовальной группы	11			
Вид работ 1.1.10.1	Изготовление изделия круглой формы , имеющего "классные" размеры на шлифовальном станке.	2	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.10, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.10.2	Изготовление изделия круглой формы , имеющего "классные" размеры на шлифовальном станке.	2	2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.9, ОК.10, ОК.11, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.10.3	Изготовление изделия круглой формы , имеющего "классные" размеры на шлифовальном станке.	2	2.3, 2.4, 3.3, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.5, ОК.9, ОК.10, ОК.11, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.10.4	Изготовление изделия плоской формы, имеющего "классные" размеры на шлифовальном станке.	2	2.3, 2.4, 3.3, 3.4	ОК.2, ОК.3, ОК.9, ОК.10, ОК.11, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.10.5	Изготовление изделия плоской формы, имеющего "классные" размеры на шлифовальном станке.	2	2.3, 2.4, 3.3, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.9, ОК.10, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.10.6	Изготовление изделия плоской формы, имеющего "классные" размеры на шлифовальном станке.	1	2.1, 2.2, 2.4, 3.4	ОК.2, ОК.5, ОК.9, ПК.1.4	3.4
Тема 1.1.11	Устройство, принцип работы и кинематика станков сверлильной группы	25			
Вид работ 1.1.11.1	Расчет режимов резания при сверлении глубоких отверстий, подбор необходимого инструмента и выполнение отверстия в детали.	2	2.2, 2.3, 3.2, 3.3	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ОК.10, ОК.11,	

				ПК.1.2, ПК.1.3	
Вид работ 1.1.11.2	Расчет режимов резания при сверлении глубоких отверстий, подбор необходимого инструмента и выполнение отверстия в детали.	2	2.2, 2.3, 3.2, 3.3	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ОК.10, ОК.11, ПК.1.2, ПК.1.3	
Вид работ 1.1.11.3	Расчет режимов резания при сверлении глубоких отверстий, подбор необходимого инструмента и выполнение отверстия в детали.	2	2.2, 2.3, 3.2, 3.3	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ОК.10, ОК.11, ПК.1.2, ПК.1.3	
Вид работ 1.1.11.4	Подбор необходимых инструментов и выполнение "классных" отверстий на сверлильном станке.	2	2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.2, ОК.3, ОК.8, ОК.9, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.11.5	Подбор необходимых инструментов и выполнение "классных" отверстий на сверлильном станке.	2	2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.2, ОК.3, ОК.8, ОК.9, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.11.6	Подбор необходимых инструментов и выполнение "классных" отверстий на сверлильном станке.	2	2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.2, ОК.3, ОК.8, ОК.9, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.11.7	Подбор необходимых инструментов и выполнение "классных" отверстий на сверлильном станке.	2	2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.2, ОК.3, ОК.8, ОК.9, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.11.8	Подбор необходимых инструментов и выполнение "классных" отверстий на сверлильном станке.	2	2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.2, ОК.3, ОК.8, ОК.9, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.11.9	Подбор необходимых инструментов и выполнение "классных" отверстий на сверлильном станке.	2	2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.2, ОК.3, ОК.8, ОК.9, ПК.1.1,	

				ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.11.10	Выполнение "классных" отверстий в готовых деталях на сверлильном станке или широкоуниверсальных фрезерных станках.	2	2.2, 2.4, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.11.11	Выполнение "классных" отверстий в готовых деталях на сверлильном станке или широкоуниверсальных фрезерных станках.	2	2.2, 2.4, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.11.12	Выполнение "классных" отверстий в готовых деталях на сверлильном станке или широкоуниверсальных фрезерных станках.	2	2.2, 2.4, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.11.13	Выполнение "классных" отверстий в готовых деталях на сверлильном, токарном или широкоуниверсальных фрезерных станках.	1	2.4, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ОК.10, ПК.1.4	3.3
Тема 1.1.12	Оснастка и технология работ на станках сверлильной группы	10			
Вид работ 1.1.12.1	Выполнение ступенчатых отверстий с использованием специальной оснастки (делительные головки, наклонные столы ...)	2	2.2, 2.4, 3.2, 3.4	ОК.1, ОК.5, ОК.8, ОК.9, ОК.10, ОК.11, ПК.1.2, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.12.2	Выполнение ступенчатых отверстий с использованием специальной оснастки (делительные головки, наклонные столы ...)	2	2.2, 2.4, 3.2, 3.4	ОК.1, ОК.5, ОК.8, ОК.9, ОК.10, ОК.11, ПК.1.2, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.12.3	Выполнение ступенчатых отверстий с использованием специальной оснастки (делительные головки, наклонные столы ...)	2	2.2, 2.4, 3.2, 3.4	ОК.1, ОК.5, ОК.8, ОК.9, ОК.10, ОК.11, ПК.1.2, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.12.4	Выполнение ступенчатых отверстий с использованием специальной оснастки (делительные головки, наклонные столы ...)	2	2.2, 2.4, 3.2, 3.4	ОК.1, ОК.5, ОК.8, ОК.9, ОК.10,	

				ОК.11, ПК.1.2, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.12.5	Выполнение ступенчатых отверстий с использованием специальной оснастки (делительные головки, наклонные столы ...)	2	2.2, 2.4, 3.2, 3.4	ОК.1, ОК.5, ОК.8, ОК.9, ОК.10, ОК.11, ПК.1.2, ПК.1.4	
Тема 1.1.13	Устройство, принцип работы и кинематика станков копировальных и шпоночных типов	19			
Вид работ 1.1.13.1	Настройка УДГ-160 для выполнения кратных элементов и высокоточных пазов.	2	2.2, 2.4, 3.2, 3.4	ОК.1, ОК.3, ОК.5, ПК.1.2, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.13.2	Настройка УДГ-160 для выполнения кратных элементов и высокоточных пазов.	2	2.2, 2.4, 3.2, 3.4	ОК.1, ОК.3, ОК.5, ПК.1.2, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.13.3	Настройка УДГ-160 для выполнения кратных элементов и высокоточных пазов.	2	2.2, 2.4, 3.2, 3.4	ОК.1, ОК.3, ОК.5, ПК.1.2, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.13.4	Изготовление шпоночного паза или шлицев на фрезерных станках.	2	2.2, 2.4, 3.2, 3.4	ОК.2, ОК.4, ОК.7, ОК.9, ОК.11, ПК.1.2, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.13.5	Изготовление шпоночного паза или шлицев на фрезерных станках.	2	2.2, 2.4, 3.2, 3.4	ОК.2, ОК.4, ОК.7, ОК.9, ОК.11, ПК.1.2, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.13.6	Изготовление шпоночного паза или шлицев на фрезерных станках.	2	2.2, 2.4, 3.2, 3.4	ОК.2, ОК.4, ОК.7, ОК.9, ОК.11, ПК.1.2, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.13.7	Изготовление шпоночного паза или шлицев на фрезерных станках.	2	2.2, 2.4, 3.2, 3.4	ОК.2, ОК.4, ОК.7, ОК.9, ОК.11, ПК.1.2, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.13.8	Изготовление шпоночного паза или шлицев на фрезерных станках.	2	2.2, 2.4, 3.2, 3.4	ОК.2, ОК.4, ОК.7, ОК.9, ОК.11, ПК.1.2, ПК.1.4	

Вид работ 1.1.13.9	Изготовление шпоночного паза или шлицев на фрезерных станках.	2	2.2, 2.4, 3.2, 3.4	ОК.2, ОК.4, ОК.7, ОК.9, ОК.11, ПК.1.2, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.13.10	Изготовление шпоночного паза или шлицев на фрезерных станках.	1	2.2, 2.4, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.5, ОК.6, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	2.2, 3.2
Тема 1.1.14	Оснастка и технология работы на копировальных и шпоночных станках	10			
Вид работ 1.1.14.1	Изготовление детали сложной формы на станке с ЧПУ.	2	2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.1, ОК.3, ОК.9, ОК.10, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.14.2	Изготовление детали сложной формы на станке с ЧПУ.	2	2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.1, ОК.3, ОК.9, ОК.10, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.14.3	Изготовление детали сложной формы на станке с ЧПУ.	2	2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.1, ОК.3, ОК.9, ОК.10, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.14.4	Изготовление детали сложной формы на станке с ЧПУ.	2	2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.1, ОК.3, ОК.9, ОК.10, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.1.14.5	Изготовление детали сложной формы на станке с ЧПУ.	2	2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.1, ОК.3, ОК.9, ОК.10, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Тема 1.2.1	Формы заготовок и технология их изготовления	17			
Вид работ 1.2.1.1	Выбор и обоснование выбора способа получения заготовки в зависимости от типа производства.	2	2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.9, ОК.10, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	

Вид работ 1.2.1.2	Выбор и обоснование выбора способа получения заготовки в зависимости от типа производства.	2	2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.9, ОК.10, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.2.1.3	Выбор и обоснование выбора способа получения заготовки в зависимости от типа производства.	2	2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.9, ОК.10, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.2.1.4	Выбор и обоснование выбора способа получения заготовки в зависимости от типа производства.	2	2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.9, ОК.10, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.2.1.5	Выбор и обоснование выбора способа получения заготовки в зависимости от типа производства.	2	2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.9, ОК.10, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.2.1.6	Способы получения заготовок.	2	2.2, 3.2	ОК.7, ОК.8, ОК.9, ОК.10, ОК.11, ПК.1.2, ПК.1.3	
Вид работ 1.2.1.7	Способы получения заготовок.	2	2.2, 3.2	ОК.7, ОК.8, ОК.9, ОК.10, ОК.11, ПК.1.2, ПК.1.3	
Вид работ 1.2.1.8	Способы получения заготовок.	2	2.2, 3.2	ОК.7, ОК.8, ОК.9, ОК.10, ОК.11, ПК.1.2, ПК.1.3	
Вид работ 1.2.1.9	Способы получения заготовок.	1	2.2, 2.3, 3.2, 3.3	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ОК.10, ОК.11, ПК.1.2, ПК.1.3	3.2
Тема 1.2.2	Основы проектирования станочных приспособлений	21			

Вид работ 1.2.2.1	Выбор схемы базирования и закрепления заготовки, разработка техоснастки, обработка базовых поверхностей.	2	2.2, 3.2	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ПК.1.2, ПК.1.3	
Вид работ 1.2.2.2	Выбор схемы базирования и закрепления заготовки, разработка техоснастки, обработка базовых поверхностей.	2	2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ПК.1.2, ПК.1.3	
Вид работ 1.2.2.3	Выбор схемы базирования и закрепления заготовки, разработка техоснастки, обработка базовых поверхностей.	2	2.2, 3.2	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ПК.1.2, ПК.1.3	
Вид работ 1.2.2.4	Выбор схемы базирования и закрепления заготовки, разработка техоснастки, обработка базовых поверхностей.	2	2.2, 3.2	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ПК.1.2, ПК.1.3	
Вид работ 1.2.2.5	Выбор схемы базирования и закрепления заготовки, разработка техоснастки, обработка базовых поверхностей.	2	2.2, 3.2	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ПК.1.2, ПК.1.3	
Вид работ 1.2.2.6	Оптимальные способы закрепления заготовки, разработка техоснастки, обработка базовых поверхностей.	2	2.1, 2.2, 2.4, 3.1, 3.2, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.5, ОК.9, ОК.10, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.4	
Вид работ 1.2.2.7	Оптимальные способы закрепления заготовки, разработка техоснастки, обработка базовых поверхностей.	2	2.1, 2.2, 2.4, 3.1, 3.2, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.5, ОК.9, ОК.10, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.4	
Вид работ 1.2.2.8	Оптимальные способы закрепления заготовки, разработка техоснастки, обработка базовых поверхностей.	2	2.1, 2.2, 2.4, 3.1, 3.2, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.5, ОК.9, ОК.10, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.4	
Вид работ 1.2.2.9	Оптимальные способы закрепления заготовки, разработка техоснастки, обработка базовых поверхностей.	2	2.1, 2.2, 2.4, 3.1, 3.2, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.5, ОК.9, ОК.10, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.4	
Вид работ 1.2.2.10	Оптимальные способы закрепления заготовки, разработка техоснастки, обработка базовых поверхностей.	2	2.1, 2.2, 2.4, 3.1, 3.2, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.5, ОК.9, ОК.10, ПК.1.1,	

				ПК.1.2, ПК.1.4	
Вид работ 1.2.2.11	Оптимальные способы закрепления заготовки, разработка техоснастки, обработка базовых поверхностей.	1	2.1, 2.2, 3.1, 3.2	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ПК.1.1, ПК.1.2	2.1
Тема 1.2.3	Наладка станков и технологический процесс	21			
Вид работ 1.2.3.1	Типовые методы наладок. Подготовка станка к настройкам. Настройка режимов резания. Установка, выверка и закрепление режущего инструмента на токарных станках.	2	2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.1, ОК.5, ОК.9, ОК.10, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.2.3.2	Типовые методы наладок. Подготовка станка к настройкам. Настройка режимов резания. Установка, выверка и закрепление режущего инструмента на токарных станках.	2	2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.1, ОК.5, ОК.9, ОК.10, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.2.3.3	Типовые методы наладок. Подготовка станка к настройкам. Настройка режимов резания. Установка, выверка и закрепление режущего инструмента на токарных станках.	2	2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.1, ОК.5, ОК.9, ОК.10, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.2.3.4	Типовые методы наладок. Подготовка станка к настройкам. Настройка режимов резания. Установка, выверка и закрепление режущего инструмента на токарных станках.	2	2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.1, ОК.5, ОК.9, ОК.10, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.2.3.5	Типовые методы наладок. Подготовка станка к настройкам. Настройка режимов резания. Установка, выверка и закрепление режущего инструмента на токарных станках.	2	2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 3.4	ОК.1, ОК.5, ОК.9, ОК.10, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4	
Вид работ 1.2.3.6	Настройка режимов резания. Установка, выверка и закрепление режущего инструмента на токарных станках. Особенности наладки станков разного типа.	2	2.3, 3.3, 3.4	ОК.2, ОК.5, ОК.9, ОК.10, ПК.1.3	
Вид работ 1.2.3.7	Настройка режимов резания. Установка, выверка и закрепление режущего инструмента на токарных станках. Особенности наладки станков разного типа.	2	2.3, 3.3, 3.4	ОК.2, ОК.5, ОК.9, ОК.10, ПК.1.3	
Вид работ 1.2.3.8	Настройка режимов резания. Установка, выверка и закрепление режущего инструмента на токарных станках. Особенности наладки станков разного типа.	2	2.3, 3.3, 3.4	ОК.2, ОК.5, ОК.9, ОК.10, ПК.1.3	
Вид работ 1.2.3.9	Настройка режимов резания. Установка, выверка и закрепление	2	2.3, 3.3, 3.4	ОК.2, ОК.5, ОК.9,	

	режущего инструмента на токарных станках. Особенности наладки станков разного типа.			ОК.10, ПК.1.3	
Вид работ 1.2.3.10	Настройка режимов резания. Установка, выверка и закрепление режущего инструмента на токарных станках. Особенности наладки станков разного типа.	2	2.3, 3.3, 3.4	ОК.2, ОК.5, ОК.9, ОК.10, ПК.1.3	
Вид работ 1.2.3.11	Особенности наладки станков разного типа.	1	2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.10, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3	2.4
Тема 1.2.4	Проверка качества обработки деталей	10			
Вид работ 1.2.4.1	Выбор инструментов контроля и методов определения годности готового изделия.	2	2.4, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.5, ОК.9, ОК.10, ОК.11, ПК.1.4	
Вид работ 1.2.4.2	Выбор инструментов контроля и методов определения годности готового изделия.	2	2.4, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.5, ОК.9, ОК.10, ОК.11, ПК.1.4	
Вид работ 1.2.4.3	Выбор инструментов контроля и методов определения годности готового изделия.	2	2.4, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.5, ОК.9, ОК.10, ОК.11, ПК.1.4	
Вид работ 1.2.4.4	Выбор инструментов контроля и методов определения годности готового изделия.	2	2.4, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.5, ОК.9, ОК.10, ОК.11, ПК.1.4	
Вид работ 1.2.4.5	Выбор инструментов контроля и методов определения годности готового изделия.	2	2.4, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.5, ОК.9, ОК.10, ОК.11, ПК.1.4	
Тема 1.2.5	Способы проверки нормы точности и правила их технического обслуживания станков	10			
Вид работ 1.2.5.1	Определение погрешности станка по координатам и контрольным точкам и проведение юстировки станка.	2	2.1, 2.2, 3.1, 3.2	ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.10, ОК.11,	

				ПК.1.1, ПК.1.2	
Вид работ 1.2.5.2	Определение погрешности станка по координатам и контрольным точкам и проведение юстировки станка.	2	2.1, 2.2, 3.1, 3.2	ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.10, ОК.11, ПК.1.1, ПК.1.2	
Вид работ 1.2.5.3	Определение погрешности станка по координатам и контрольным точкам и проведение юстировки станка.	2	2.1, 2.2, 3.1, 3.2	ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.10, ОК.11, ПК.1.1, ПК.1.2	
Вид работ 1.2.5.4	Определение погрешности станка по координатам и контрольным точкам и проведение юстировки станка.	2	2.1, 2.2, 3.1, 3.2	ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.10, ОК.11, ПК.1.1, ПК.1.2	
Вид работ 1.2.5.5	Определение погрешности станка по координатам и контрольным точкам и проведение юстировки станка.	2	2.1, 2.2, 3.1, 3.2	ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.10, ОК.11, ПК.1.1, ПК.1.2	
Тема 1.2.6	Управление подъемно-транспортным оборудованием	6			
Вид работ 1.2.6.1	Управление подъемно-транспортным оборудованием.	2	2.1, 3.1	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ПК.1.1	
Вид работ 1.2.6.2	Управление подъемно-транспортным оборудованием.	2	2.1, 3.1	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ПК.1.1	
Вид работ 1.2.6.3	Управление подъемно-транспортным оборудованием.	1	2.1, 3.1	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ПК.1.1	
Вид работ 1.2.6.4	Управление подъемно-транспортным оборудованием.	1	2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ПК.1.1, ПК.1.2	2.1, 3.1
Тема 1.2.7	Строповка и увязка грузов	8			
Вид работ 1.2.7.1	Способы и виды строповки и увязки грузов для подъема, перемещения, установки и складирования.	2	2.1, 2.4, 3.1, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ОК.10, ОК.11, ПК.1.1, ПК.1.4	
Вид работ 1.2.7.2	Способы и виды строповки и увязки грузов для подъема,	2	2.1, 2.4, 3.1, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.9,	

	перемещения, установки и складирования.			ОК.10, ОК.11, ПК.1.1, ПК.1.4	
Вид работ 1.2.7.3	Способы и виды строповки и увязки грузов для подъема, перемещения, установки и складирования.	2	2.1, 2.4, 3.1, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ОК.10, ОК.11, ПК.1.1, ПК.1.4	
Вид работ 1.2.7.4	Способы и виды строповки и увязки грузов для подъема, перемещения, установки и складирования.	2	2.1, 2.4, 3.1, 3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ОК.10, ОК.11, ПК.1.1, ПК.1.4	
ПП.01	**Производственная практика**	108			
Виды работ 1	Произвести подготовку и наладку широкоуниверсального фрезерного или токарного станка для работы	10		ПК.01	
Содержание работы 1.1	Произвести обслуживание и подготовку станка к работе; установить фрезу или резцы; установить и выверить необходимое приспособление; разметить и закрепить заготовку; найти точку касания и обнулить лимбы станка; установить режимы резания	10	3.1	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.7, ОК.8, ОК.10	
Виды работ 2	Провести операции контроля и закрепления инструмента в оправках или резцедержателе	10		ПК.02	
Содержание работы 2.1	Произвести выбор необходимого инструмента и оправок, закрепление инструмента в оправках (с использованием необходимых переходных конусов), закрепить на станке или установить и выверить резцы; установить режимы резания; разметить и закрепить заготовку; найти точку касания и обнулить лимбы станка	10	3.2	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.6, ОК.9, ОК.10	
Виды работ 3	Произвести расчеты режимов резания на используемый инструмент и операции при проведении работ по изготовлению детали	20		ПК.03	
Содержание работы 3.1	Произвести расчеты режимов резания с использованием справочной литературы или табличных данных на выбранный инструмент, вид работ.	20	3.3	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.5, ОК.9, ОК.10, ОК.11	
Виды работ 4	Изготовить деталь средней сложности на станке	30		ПК.04	

Содержание работы 4.1	Изготовление детали, содержащей два высокоточных ("классных") размера, скосы, уступы, пазы и карманы на фрезерном станке или изготовление детали, содержащие цилиндрические и конические наружные поверхности, отверстие под сопрягаемый размер на токарном станке	30	3.4	ОК.2, ОК.3, ОК.7, ОК.9, ОК.10, ОК.11	
Виды работ 5	Изготовление деталей зачетно-комплексной работы и определение годности деталей	38		ПК.04	
Содержание работы 5.1	Оформление необходимой документации и изготовление зачетно-комплексной работы, содержащей два "классных" наружных размеров, "классный " паз, скосы, уступы, закрытый и открытый карманы, или изделие, состоящее из нескольких деталей, имеющие сопрягаемые поверхности при заданном виде посадки на фрезерном станке; Оформление необходимой документации и изготовление зачетно-комплексной работы, содержащей "классные" наружных размеры, или "классное " отверстие, выполняемое специнструментом; или изделие, состоящее из нескольких деталей, имеющие сопрягаемые поверхности при заданном виде посадки на токарном станке	38	3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.9, ОК.10, ОК.11	
	ВСЕГО часов:	432			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов:

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

МДК.01.01 Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса

Индекс практического занятия, лабораторной работы	Наименование занятия ЛПР	Перечень оборудования
1.1.1.2	Содержание рабочего места станочника.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Microsoft Office Professional Plus 2019, Интерактивная доска, Станки токарные, Станки фрезерные
1.1.2.1	Требования охраны труда. Правила и нормативные документы по безопасности труда. Правила поведения на территории и в цехах предприятия. Меры безопасности при работе станочника.	Инструкции по охране труда, Инструкции по охране труда
1.1.2.2	Требования охраны труда. Правила и нормативные документы по безопасности труда. Правила поведения на территории и в цехах предприятия. Меры безопасности при работе станочника.	Инструкции Е8, Е16, Е42, Е3, Инструкции Е8, Е16, Е42, Е3
1.1.3.1	Основы теории резания. Режимы резания на металлорежущем станочном	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Microsoft Office Professional Plus 2019,

	оборудовании. Методы обработки металлов резанием: точение, сверление, фрезерование, протягивание, шлифование.	Интерактивная доска
1.1.3.2	Основы теории резания. Режимы резания на металлорежущем станочном оборудовании. Методы обработки металлов резанием: точение, сверление, фрезерование, протягивание, шлифование.	Станки токарные, Широкоуниверсальные фрезерные станки, Заточный станок ВЗ-318, Станки фрезерные, Станки сверлильные
1.1.5.3	Ознакомление с органами управления станка.	Заточный станок, Станки токарные, Станки сверлильные, Станки фрезерные, Станки сверлильные
1.1.5.4	Изготовление деталей начальной сложности.	Инструменты и оснастка, Станки токарные, Широкоуниверсальные фрезерные станки, Тиски, Станки фрезерные, Станки сверлильные, Инструменты контроля
1.1.5.5	Изготовление деталей начальной сложности.	Станки токарные, Инструменты контроля, Широкоуниверсальные фрезерные станки, Станки фрезерные, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты
1.1.6.3	Разбор конструкторской и технологической документации.	Готовые детали, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Готовые изделия, содержащие элементы брака, Таблицы допусков, Готовые детали, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Готовые изделия, содержащие элементы брака

1.1.6.4	Решение задач по определению режимов резания.	Станки токарные, Справочная литература, Инструменты и оснастка, Станки фрезерные
1.1.6.5	Расчет режимов резания для станков токарной группы.	Станки токарные, Инструменты контроля, Справочная литература
1.1.6.6	Определение частоты вращения шпинделя по заданной скорости резания. Выбор количества переходов, глубины резания для конкретных условий обработки.	Инструменты и оснастка, Станки токарные, Справочная литература, Станки фрезерные, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты
1.1.6.7	Определение по таблицам диаметра стержня и отверстия для нарезания резьбы метчиками и плашками в зависимости от обрабатываемого материала.	Станки токарные, Инструменты контроля, Справочная литература, Станки фрезерные, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты
1.1.6.8	Изучение технологических процессов токарной обработки деталей.	Станки токарные, Инструменты контроля, Справочная литература
1.1.6.10	Расчет конусности и уклона. Подбор инструмента и приспособления для обработки конических поверхностей заданных параметров.	Станки токарные, Инструменты контроля, Таблицы допусков, Справочная литература
1.1.6.11	Разбор технологических процессов изготовления деталей на токарных станках.	Станки токарные, Инструменты контроля, Таблицы допусков, Справочная литература
1.1.6.12	Разбор технологических процессов изготовления деталей на токарных станках.	Станки токарные, Инструменты контроля, Справочная литература
1.1.7.1	Типы фрезерных станков и их технические характеристики.	Широкоуниверсальные фрезерные станки, Заточный станок ВЗ-318, Инструменты и оснастка, Тиски, Делительная головка УДГ-160, Станки фрезерные, Поворотный стол
1.1.7.2	Типы фрезерных станков и их технические характеристики.	Широкоуниверсальные фрезерные станки, Заточный

		станок ВЗ-318, Инструменты и оснастка, Тиски, Делительная головка УДГ-160, Станки фрезерные, Поворотный стол, Станки сверлильные
1.1.7.3	Ознакомление с органами управления станка.	Заточный станок, Станки токарные, Станки фрезерные, Станки сверлильные
1.1.7.4	Изготовление деталей начальной сложности.	Заточный станок, Станки токарные, Станки сверлильные, Широкоуниверсальные фрезерные станки, Заточный станок ВЗ-318, Инструменты и оснастка, Станки фрезерные, Станки сверлильные
1.1.8.1	Элементы фрезерования плоских поверхностей. Фрезерование пазов, прорезей, шипов. Фрезерование цилиндрических поверхностей. Фрезерование радиусных, наружных и внутренних поверхностей. Фрезерование уступов, канавок.	Широкоуниверсальные фрезерные станки, Инструменты и оснастка, Делительная головка УДГ-160, Станки фрезерные, Поворотный стол
1.1.8.2	Элементы фрезерования плоских поверхностей. Фрезерование пазов, прорезей, шипов. Фрезерование цилиндрических поверхностей. Фрезерование радиусных, наружных и внутренних поверхностей. Фрезерование уступов, канавок.	Широкоуниверсальные фрезерные станки, Инструменты и оснастка, Делительная головка УДГ-160, Станки фрезерные, Поворотный стол
1.1.8.3	Расчет режимов резания при фрезеровании плоскостей и скосов. Выбор типа и размеров фрезы.	Широкоуниверсальные фрезерные станки, Инструменты и оснастка, Станки фрезерные, Справочная литература
1.1.8.4	Изучение технологических процессов фрезерной обработки	Широкоуниверсальные фрезерные станки,

	деталей.	Инструменты и оснастка, Станки фрезерные, Горизонтально-фрезерный станок, Вертикально-фрезерный станок
1.1.8.5	Изучение технологических процессов фрезерной обработки деталей.	Широкоуниверсальные фрезерные станки, Инструменты и оснастка, Станки фрезерные, Горизонтально-фрезерный станок, Вертикально-фрезерный станок
1.1.8.6	Подбор инструмента и приспособления для фрезерования радиусных, наружных и внутренних поверхностей.	Широкоуниверсальные фрезерные станки, Инструменты и оснастка, Станки фрезерные, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Поворотный стол
1.1.8.8	Базирование заготовок и привязка инструмента.	Инструменты и оснастка, Станки токарные, Широкоуниверсальные фрезерные станки, Инструменты и оснастка, Тиски, Делительная головка УДГ-160, Станки фрезерные, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Поворотный стол
1.1.9.2	Ознакомление с органами управления станка.	Инструменты и оснастка, Станки фрезерные
1.1.9.3	Установка и базирование деталей.	Широкоуниверсальные фрезерные станки, Заточный станок ВЗ-318, Инструменты и оснастка, Станки фрезерные, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты
1.1.10.1	Типы и назначение, маркировка шлифовальных кругов и сегментов.	Инструменты и оснастка
1.1.10.2	Типы и назначение, маркировка шлифовальных кругов и	Инструменты и оснастка, абразивные круги, Справочная

	сегментов. Обработка заготовок при бесцентровом шлифовании.	литература
1.1.10.3	Обработка деталей согласно чертежа.	Заточный станок, Инструменты и оснастка, Станки токарные, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Станки сверлильные, Справочная литература, Широкоуниверсальные фрезерные станки, Инструменты и оснастка, Тиски, Делительная головка УДГ-160, Станки фрезерные, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Поворотный стол, Справочная литература
1.1.12.3	Расчет режимов резания для станков сверлильной группы.	Станки сверлильные, Широкоуниверсальные фрезерные станки, Инструменты и оснастка, Станки сверлильные
1.1.12.4	Приспособления для крепления заготовок и инструментов на сверлильных станках. Кондукторы.	Инструменты и оснастка, Станки токарные, Станки сверлильные, Широкоуниверсальные фрезерные станки, Инструменты и оснастка, Станки сверлильные
1.1.12.5	Выбор приспособлений для определенных сверлильных операций.	Инструменты и оснастка, Станки токарные, Станки сверлильные, Широкоуниверсальные фрезерные станки, Инструменты и оснастка, Станки сверлильные
1.1.14.3	Расчет режимов резания при обработке деталей на копировальных и шпоночных станках.	Широкоуниверсальные фрезерные станки, Тиски, Делительная головка УДГ-160, Станки фрезерные, Контрольно-измерительные и разметочные

		инструменты, Поворотный стол
1.1.14.4	Технология обработки шпоночного паза.	Широкоуниверсальные фрезерные станки, Инструменты и оснастка, Делительная головка УДГ-160, Станки фрезерные, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты
1.2.1.4	Расчет припусков и допусков для заготовок разной конфигурации и материала.	Инструменты и оснастка, Станки токарные, Инструменты и оснастка, Станки фрезерные
1.2.2.2	Определение силы зажима обрабатываемой заготовки.	Инструменты и оснастка, Станки токарные, Справочная литература, Тиски, Делительная головка УДГ-160, Поворотный стол, Справочная литература
1.2.2.3	Выбор схемы базирования и закрепления заготовки.	Инструменты и оснастка, Станки токарные, Справочная литература, Инструменты и оснастка, Станки фрезерные, Справочная литература
1.2.3.2	Наладка, подналадка станка и погрешности обработки.	Инструменты и оснастка, Станки токарные, Инструменты и оснастка, Станки фрезерные
1.2.3.3	Наладка и подналадка станка при единичном и массовом типах производства.	Инструменты и оснастка, Станки токарные, Справочная литература, Инструменты и оснастка, Станки фрезерные, Справочная литература
1.2.3.4	Настройка токарного станка.	Инструменты и оснастка, Станки токарные, Справочная литература
1.2.5.2	Выполнение работ по настройке и наладке металлообрабатывающих станков токарной, фрезерной, расточных и шлифовальной группы.	Заточный станок, Инструменты и оснастка, Станки токарные, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Широкоуниверсальные фрезерные станки, Заточный станок ВЗ-318, Инструменты и

		оснастка, Станки фрезерные, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Инструменты контроля
1.2.5.3	Выполнение работ по настройке и наладке металлообрабатывающих станков токарной, фрезерной, расточных и шлифовальной группы.	Заточный станок, Станки токарные, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Широкоуниверсальные фрезерные станки, Заточный станок ВЗ-318, Инструменты и оснастка, Станки фрезерные
1.2.5.4	Выполнение работ по настройке и наладке металлообрабатывающих станков токарной, фрезерной, расточных и шлифовальной группы.	Инструменты и оснастка, Станки токарные, Широкоуниверсальные фрезерные станки, Заточный станок ВЗ-318, Инструменты и оснастка, Станки фрезерные
1.2.5.5	Выполнение работ по настройке и наладке металлообрабатывающих станков токарной, фрезерной, расточных и шлифовальной группы.	Заточный станок, Инструменты и оснастка, Станки токарные, Станки сверлильные, Широкоуниверсальные фрезерные станки, Заточный станок ВЗ-318, Инструменты и оснастка, Станки фрезерные, абразивные круги
1.2.6.2	Управление подъемно-транспортным оборудованием.	Инструменты и оснастка, Станки токарные, Инструменты и оснастка, Станки фрезерные

УП.01 Учебная практика

Индекс вида работ	Наименование вида работ	Перечень оборудования
1.1.1.1	Изучение вопросов охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии.	
1.1.1.2	Изучение вопросов охраны труда, техники безопасности и	

	производственной санитарии.	
1.1.1.3	Изучение вопросов охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии.	
1.1.1.4	Задачи и мероприятия по технике безопасности. Виды инструктажей/	
1.1.1.5	Задачи и мероприятия по технике безопасности. Виды инструктажей	
1.1.2.1	Виды инструктажей. Охрана труда при работе на станке с ЧПУ и универсальном станочном оборудовании.	
1.1.2.2	Виды инструктажей. Охрана труда при работе на станке с ЧПУ и универсальном станочном оборудовании.	
1.1.2.3	Виды инструктажей. Охрана труда при работе на станке с ЧПУ и универсальном станочном оборудовании.	
1.1.3.1	Режимы резания при станочной обработке металлов.	
1.1.3.2	Режимы резания при станочной обработке металлов.	
1.1.3.3	Режимы резания при станочной обработке металлов.	
1.1.3.4	Режимы резания при станочной обработке металлов.	
1.1.3.5	Режимы резания при станочной обработке металлов.	
1.1.3.6	Режимы резания при станочной обработке металлов.	
1.1.3.7	Использование контрольно-измерительных приборов и инструментов для разметки и контроля.	

1.1.3.8	Использование контрольно-измерительных приборов и инструментов для разметки и контроля.	
1.1.3.9	Использование контрольно-измерительных приборов и инструментов для разметки и контроля.	
1.1.3.10	Определение брака при разметке и меры его предупреждения.	
1.1.3.11	Определение брака при разметке и меры его предупреждения.	
1.1.3.12	Определение брака при разметке и меры его предупреждения.	
1.1.3.13	Определение брака при разметке и меры его предупреждения.	
1.1.4.1	Токарные и фрезерные станки, классификация, конструкция и их наладка.	
1.1.4.2	Токарные и фрезерные станки, классификация, конструкция и их наладка.	
1.1.4.3	Токарные и фрезерные станки, классификация, конструкция и их наладка.	
1.1.4.4	Ознакомление с видами, классификацией фрез, токарных резцов и видами работ.	
1.1.4.5	Ознакомление с видами, классификацией фрез, токарных резцов и видами работ.	
1.1.4.6	Ознакомление с видами, классификацией фрез, токарных резцов и видами работ.	

1.1.4.7	Режимы резания при проведении токарных, фрезерных и сверлильных работ.	
1.1.4.8	Режимы резания при проведении токарных, фрезерных и сверлильных работ.	
1.1.4.9	Режимы резания при проведении токарных, фрезерных и сверлильных работ.	
1.1.4.10	Режимы резания при нарезании резьбы, шлифовании, зубонарезании.	
1.1.4.11	Режимы резания при нарезании резьбы, шлифовании, зубонарезании.	
1.1.4.12	Режимы резания при нарезании резьбы, шлифовании, зубонарезании.	
1.1.4.13	Режимы резания при работе на станках.	
1.1.5.1	Подготовка к работе и работа на токарном станке по изготовлению цилиндрических деталей ступенчатой формы и нарезанию резьбы при помощи метчиков и плашек.	
1.1.5.2	Подготовка к работе и работа на токарном станке по изготовлению цилиндрических деталей ступенчатой формы и нарезанию резьбы при помощи метчиков и плашек.	
1.1.5.3	Подготовка к работе и работа на токарном станке по изготовлению цилиндрических деталей ступенчатой формы и	

	нарезанию резьбы при помощи метчиков и плашек.	
1.1.5.4	Подготовка к работе и работа на токарном станке по изготовлению цилиндрических деталей ступенчатой формы и нарезанию резьбы при помощи метчиков и плашек.	
1.1.5.5	Подготовка к работе и работа на токарном станке по изготовлению цилиндрических деталей ступенчатой формы и нарезанию резьбы при помощи метчиков и плашек.	
1.1.5.6	Подготовка к работе и работа на токарном станке по изготовлению цилиндрических деталей ступенчатой формы и нарезанию резьбы при помощи метчиков и плашек.	
1.1.5.7	Подготовка к работе и работа на токарном станке по изготовлению цилиндрических деталей имеющих "классные" размеры и конические поверхности.	
1.1.5.8	Подготовка к работе и работа на токарном станке по изготовлению цилиндрических деталей имеющих "классные" размеры и конические поверхности.	
1.1.5.9	Подготовка к работе и работа на токарном станке по изготовлению цилиндрических деталей имеющих "классные" размеры и конические поверхности.	
1.1.5.10	Подготовка к работе и работа на токарном станке по	

	изготовлению деталей простых форм.	
1.1.6.1	Обработка деталей большой длинны и сложной формы или имеющих "классные" отверстия на токарном станке.	
1.1.6.2	Обработка деталей большой длинны и сложной формы или имеющих "классные" отверстия на токарном станке.	
1.1.6.3	Обработка деталей большой длинны и сложной формы или имеющих "классные" отверстия на токарном станке.	
1.1.6.4	Изготовление ступенчатого валика, содержащего "классные" размеры на универсальном токарном станке.	
1.1.6.5	Изготовление ступенчатого валика, содержащего "классные" размеры на универсальном токарном станке.	
1.1.6.6	Изготовление ступенчатого валика, содержащего "классные" размеры на универсальном токарном станке.	
1.1.6.7	Изготовление ступенчатого валика, содержащего "классные" размеры на универсальном токарном станке.	
1.1.6.8	Изготовление ступенчатого валика, содержащего "классные" размеры на универсальном токарном станке.	

1.1.6.9	Изготовление ступенчатого валика, содержащего "классные" размеры на универсальном токарном станке.	
1.1.6.10	Изготовление деталей содержащих наружные и внутренние резьбы.	
1.1.6.11	Изготовление деталей содержащих наружные и внутренние резьбы.	
1.1.6.12	Изготовление деталей содержащих наружные и внутренние резьбы.	
1.1.6.13	Изготовление ступенчатого валика сложной формы на токарном станке.	
1.1.7.1	Изготовление изделия содержащего карманы, скосы, сопряжения используя вертикально-фрезерный или широкоуниверсальный фрезерные станки, тиски, круглый поворотный стол, УДГ.	
1.1.7.2	Изготовление изделия содержащего карманы, скосы, сопряжения используя вертикально-фрезерный или широкоуниверсальный фрезерные станки, тиски, круглый поворотный стол, УДГ.	
1.1.7.3	Изготовление изделия содержащего карманы, скосы, сопряжения используя вертикально-фрезерный или широкоуниверсальный фрезерные станки, тиски, круглый поворотный стол, УДГ.	
1.1.7.4	Изготовление изделия	

	содержащего карманы, скосы, сопряжения используя вертикально-фрезерный или широкоуниверсальный фрезерные станки, тиски, круглый поворотный стол, УДГ.	
1.1.7.5	Изготовление изделия содержащего карманы, скосы, сопряжения используя вертикально-фрезерный или широкоуниверсальный фрезерные станки, тиски, круглый поворотный стол, УДГ.	
1.1.7.6	Изготовление изделия содержащего карманы, скосы, сопряжения используя вертикально-фрезерный или широкоуниверсальный фрезерные станки, тиски, круглый поворотный стол, УДГ.	
1.1.7.7	Изготовление детали содержащей кратные элементы или зубчатые колеса.	
1.1.7.8	Изготовление детали содержащей кратные элементы или зубчатые колеса.	
1.1.7.9	Изготовление детали содержащей кратные элементы или зубчатые колеса.	
1.1.7.10	Изготовление детали содержащей кратные элементы или зубчатые колеса.	
1.1.7.11	Изготовление детали содержащей кратные элементы или зубчатые колеса.	
1.1.8.1	Изготовление детали, содержащей "классные" размеры на фрезерном станке.	
1.1.8.2	Изготовление детали,	

	содержащей "классные" размеры на фрезерном станке.	
1.1.8.3	Изготовление детали, содержащей "классные" размеры на фрезерном станке.	
1.1.8.4	Изготовление детали, содержащей "классные" размеры на фрезерном станке	
1.1.8.5	Изготовление детали, содержащей "классные" размеры на фрезерном станке	
1.1.8.6	Изготовление детали, содержащей "классные" размеры наружных поверхностей и пазов.	
1.1.8.7	Изготовление детали, содержащей "классные" размеры наружных поверхностей и пазов.	
1.1.8.8	Изготовление детали, содержащей "классные" размеры наружных поверхностей и пазов.	
1.1.8.9	Изготовление детали, содержащей "классные" размеры наружных поверхностей и пазов.	
1.1.8.10	Изготовление детали, содержащей "классные" размеры наружных поверхностей и пазов.	
1.1.8.11	Изготовление детали, содержащей "классные" размеры наружных поверхностей и пазов.	
1.1.9.1	Подбор и обоснование выбора материала абразивного круга, выбор техоборудования, закрепление и шлифование	

	деталей плоской формы	
1.1.9.2	Подбор и обоснование выбора материала абразивного круга, выбор техоборудования, закрепление и шлифование деталей плоской формы	
1.1.9.3	Подбор и обоснование выбора материала абразивного круга, выбор техоборудования, закрепление и шлифование деталей плоской формы	
1.1.10.1	Изготовление изделия круглой формы , имеющего "классные" размеры на шлифовальном станке.	
1.1.10.2	Изготовление изделия круглой формы , имеющего "классные" размеры на шлифовальном станке.	
1.1.10.3	Изготовление изделия круглой формы , имеющего "классные" размеры на шлифовальном станке.	
1.1.10.4	Изготовление изделия плоской формы, имеющего "классные" размеры на шлифовальном станке.	
1.1.10.5	Изготовление изделия плоской формы, имеющего "классные" размеры на шлифовальном станке.	
1.1.10.6	Изготовление изделия плоской формы, имеющего "классные" размеры на шлифовальном станке.	
1.1.11.1	Расчет режимов резания при сверлении глубоких отверстий, подбор необходимого инструмента и выполнение	

	отверстия в детали.	
1.1.11.2	Расчет режимов резания при сверлении глубоких отверстий, подбор необходимого инструмента и выполнение отверстия в детали.	
1.1.11.3	Расчет режимов резания при сверлении глубоких отверстий, подбор необходимого инструмента и выполнение отверстия в детали.	
1.1.11.4	Подбор необходимых инструментов и выполнение "классных" отверстий на сверлильном станке.	
1.1.11.5	Подбор необходимых инструментов и выполнение "классных" отверстий на сверлильном станке.	
1.1.11.6	Подбор необходимых инструментов и выполнение "классных" отверстий на сверлильном станке.	
1.1.11.7	Подбор необходимых инструментов и выполнение "классных" отверстий на сверлильном станке.	
1.1.11.8	Подбор необходимых инструментов и выполнение "классных" отверстий на сверлильном станке.	
1.1.11.9	Подбор необходимых инструментов и выполнение "классных" отверстий на сверлильном станке.	
1.1.11.10	Выполнение "классных" отверстий в готовых деталях на сверлильном станке или широкоуниверсальных	

	фрезерных станках.	
1.1.11.11	Выполнение "классных" отверстий в готовых деталях на сверлильном станке или широкоуниверсальных фрезерных станках.	
1.1.11.12	Выполнение "классных" отверстий в готовых деталях на сверлильном станке или широкоуниверсальных фрезерных станках.	
1.1.11.13	Выполнение "классных" отверстий в готовых деталях на сверлильном, токарном или широкоуниверсальных фрезерных станках.	
1.1.12.1	Выполнение ступенчатых отверстий с использованием специальной оснастки (делительные головки, наклонные столы ...)	
1.1.12.2	Выполнение ступенчатых отверстий с использованием специальной оснастки (делительные головки, наклонные столы ...)	
1.1.12.3	Выполнение ступенчатых отверстий с использованием специальной оснастки (делительные головки, наклонные столы ...)	
1.1.12.4	Выполнение ступенчатых отверстий с использованием специальной оснастки (делительные головки, наклонные столы ...)	
1.1.12.5	Выполнение ступенчатых отверстий с использованием специальной оснастки	

	(делительные головки, наклонные столы ...)	
1.1.13.1	Настройка УДГ-160 для выполнения кратных элементов и высокоточных пазов.	
1.1.13.2	Настройка УДГ-160 для выполнения кратных элементов и высокоточных пазов.	
1.1.13.3	Настройка УДГ-160 для выполнения кратных элементов и высокоточных пазов.	
1.1.13.4	Изготовление шпоночного паза или шлицев на фрезерных станках.	
1.1.13.5	Изготовление шпоночного паза или шлицев на фрезерных станках.	
1.1.13.6	Изготовление шпоночного паза или шлицев на фрезерных станках.	
1.1.13.7	Изготовление шпоночного паза или шлицев на фрезерных станках.	
1.1.13.8	Изготовление шпоночного паза или шлицев на фрезерных станках.	
1.1.13.9	Изготовление шпоночного паза или шлицев на фрезерных станках.	
1.1.13.10	Изготовление шпоночного паза или шлицев на фрезерных станках.	
1.1.14.1	Изготовление детали сложной формы на станке с ЧПУ.	
1.1.14.2	Изготовление детали сложной формы на станке с ЧПУ.	
1.1.14.3	Изготовление детали сложной формы на станке с ЧПУ.	

1.1.14.4	Изготовление детали сложной формы на станке с ЧПУ.	
1.1.14.5	Изготовление детали сложной формы на станке с ЧПУ.	
1.2.1.1	Выбор и обоснование выбора способа получения заготовки в зависимости от типа производства.	
1.2.1.2	Выбор и обоснование выбора способа получения заготовки в зависимости от типа производства.	
1.2.1.3	Выбор и обоснование выбора способа получения заготовки в зависимости от типа производства.	
1.2.1.4	Выбор и обоснование выбора способа получения заготовки в зависимости от типа производства.	
1.2.1.5	Выбор и обоснование выбора способа получения заготовки в зависимости от типа производства.	
1.2.1.6	Способы получения заготовок.	
1.2.1.7	Способы получения заготовок.	
1.2.1.8	Способы получения заготовок.	
1.2.1.9	Способы получения заготовок.	
1.2.2.1	Выбор схемы базирования и закрепления заготовки, разработка техоснастки, обработка базовых поверхностей.	
1.2.2.2	Выбор схемы базирования и закрепления заготовки, разработка техоснастки, обработка базовых поверхностей.	

1.2.2.3	Выбор схемы базирования и закрепления заготовки, разработка техоснастки, обработка базовых поверхностей.	
1.2.2.4	Выбор схемы базирования и закрепления заготовки, разработка техоснастки, обработка базовых поверхностей.	
1.2.2.5	Выбор схемы базирования и закрепления заготовки, разработка техоснастки, обработка базовых поверхностей.	
1.2.2.6	Оптимальные способы закрепления заготовки, разработка техоснастки, обработка базовых поверхностей.	
1.2.2.7	Оптимальные способы закрепления заготовки, разработка техоснастки, обработка базовых поверхностей.	
1.2.2.8	Оптимальные способы закрепления заготовки, разработка техоснастки, обработка базовых поверхностей.	
1.2.2.9	Оптимальные способы закрепления заготовки, разработка техоснастки, обработка базовых поверхностей.	
1.2.2.10	Оптимальные способы закрепления заготовки, разработка техоснастки, обработка базовых	

	поверхностей.	
1.2.2.11	Оптимальные способы закрепления заготовки, разработка техоснастки, обработка базовых поверхностей.	
1.2.3.1	Типовые методы наладок. Подготовка станка к настройкам. Настройка режимов резания. Установка, выверка и закрепление режущего инструмента на токарных станках.	
1.2.3.2	Типовые методы наладок. Подготовка станка к настройкам. Настройка режимов резания. Установка, выверка и закрепление режущего инструмента на токарных станках.	
1.2.3.3	Типовые методы наладок. Подготовка станка к настройкам. Настройка режимов резания. Установка, выверка и закрепление режущего инструмента на токарных станках.	
1.2.3.4	Типовые методы наладок. Подготовка станка к настройкам. Настройка режимов резания. Установка, выверка и закрепление режущего инструмента на токарных станках.	
1.2.3.5	Типовые методы наладок. Подготовка станка к настройкам. Настройка режимов резания. Установка, выверка и закрепление режущего инструмента на токарных	

	станках.	
1.2.3.6	Настройка режимов резания. Установка, выверка и закрепление режущего инструмента на токарных станках. Особенности наладки станков разного типа.	
1.2.3.7	Настройка режимов резания. Установка, выверка и закрепление режущего инструмента на токарных станках. Особенности наладки станков разного типа.	
1.2.3.8	Настройка режимов резания. Установка, выверка и закрепление режущего инструмента на токарных станках. Особенности наладки станков разного типа.	
1.2.3.9	Настройка режимов резания. Установка, выверка и закрепление режущего инструмента на токарных станках. Особенности наладки станков разного типа.	
1.2.3.10	Настройка режимов резания. Установка, выверка и закрепление режущего инструмента на токарных станках. Особенности наладки станков разного типа.	
1.2.3.11	Особенности наладки станков разного типа.	
1.2.4.1	Выбор инструментов контроля и методов определения годности готового изделия.	
1.2.4.2	Выбор инструментов контроля и методов определения годности готового изделия.	

1.2.4.3	Выбор инструментов контроля и методов определения годности готового изделия.	
1.2.4.4	Выбор инструментов контроля и методов определения годности готового изделия.	
1.2.4.5	Выбор инструментов контроля и методов определения годности готового изделия.	
1.2.5.1	Определение погрешности станка по координатам и контрольным точкам и проведение юстировки станка.	
1.2.5.2	Определение погрешности станка по координатам и контрольным точкам и проведение юстировки станка.	
1.2.5.3	Определение погрешности станка по координатам и контрольным точкам и проведение юстировки станка.	
1.2.5.4	Определение погрешности станка по координатам и контрольным точкам и проведение юстировки станка.	
1.2.5.5	Определение погрешности станка по координатам и контрольным точкам и проведение юстировки станка.	
1.2.6.1	Управление подъемно-транспортным оборудованием.	
1.2.6.2	Управление подъемно-транспортным оборудованием.	
1.2.6.3	Управление подъемно-транспортным оборудованием.	
1.2.6.4	Управление подъемно-транспортным оборудованием.	
1.2.7.1	Способы и виды строповки и	

	увязки грузов для подъема, перемещения, установки и складирования.	
1.2.7.2	Способы и виды строповки и увязки грузов для подъема, перемещения, установки и складирования.	
1.2.7.3	Способы и виды строповки и увязки грузов для подъема, перемещения, установки и складирования.	
1.2.7.4	Способы и виды строповки и увязки грузов для подъема, перемещения, установки и складирования.	

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

МДК.01.01 Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса

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

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.

Учебная практика и производственная практика проводятся 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.01 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.01. 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.01.01 Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса

Индекс профессиональной компетенции	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Индекс темы занятия
Текущий контроль № 1. **Метод и форма контроля:** Письменный опрос (Опрос) **Вид контроля:** Письменная работа по проверке знаний Охраны труда при работе на станках с ЧПУ и универсальных станках.		
ПК.1.1	**Знать** правила подготовки к работе и содержания рабочих мест станочника, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;	1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.2.1, 1.1.2.2
Текущий контроль № 2. **Метод и форма контроля:** Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом) **Вид контроля:** Опрос и демонстрация приёмов выбора и использования измерительного инструмента и приспособлений.		
ПК.1.2	**Знать** конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных);	1.1.2.3, 1.1.4.1, 1.1.4.2, 1.1.4.3, 1.1.4.4
ПК.1.1	**Уметь** подготавливать к работе и обслуживать рабочие	1.1.4.2, 1.1.4.3, 1.1.4.4

ПК.1.2	места станочника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;	
Текущий контроль № 3. **Метод и форма контроля:** Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом) **Вид контроля:** Опрос, проведение необходимых расчетов и демонстрация приёмов работы на металлорежущих станках.		
ПК.1.2 ПК.1.3	**Знать** устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;	1.1.4.1, 1.1.4.3, 1.1.4.5, 1.1.5.1, 1.1.5.3
ПК.1.2 ПК.1.4	**Знать** правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;	1.1.3.1, 1.1.3.2, 1.1.4.1, 1.1.4.6, 1.1.5.1, 1.1.5.4
ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4	**Уметь** осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных);	1.1.5.2, 1.1.5.4
Текущий контроль № 4. **Метод и форма контроля:** Индивидуальные задания (Опрос) **Вид контроля:** Опрос и демонстрация приёмов работы на металлорежущих станках.		
ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4	**Уметь** выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;	1.1.4.2, 1.1.4.3, 1.1.4.4, 1.1.4.5, 1.1.4.6, 1.1.5.1, 1.1.5.2, 1.1.5.3, 1.1.5.4, 1.1.5.5, 1.1.6.1, 1.1.6.2, 1.1.6.5, 1.1.6.6, 1.1.6.7
ПК.1.1	**Уметь** устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой;	1.1.4.2, 1.1.4.3, 1.1.4.4, 1.1.4.6, 1.1.5.1, 1.1.5.2, 1.1.5.3, 1.1.5.4, 1.1.5.5, 1.1.6.2, 1.1.6.3, 1.1.6.4, 1.1.6.5, 1.1.6.6,

ПК.1.2		1.1.6.7, 1.1.6.8
ПК.1.3		
ПК.1.4		
Текущий контроль № 5. **Метод и форма контроля:** Индивидуальные задания (Опрос) **Вид контроля:** Опрос и демонстрация приёмов работы на металлорежущих станках и контроля готового изделия.		
ПК.1.2	**Знать** правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ;	1.1.4.4, 1.1.4.5, 1.1.4.6, 1.1.5.2, 1.1.5.3, 1.1.5.4, 1.1.5.5, 1.1.6.1, 1.1.6.2, 1.1.6.3, 1.1.6.5, 1.1.6.6, 1.1.6.7, 1.1.6.8, 1.1.6.9, 1.1.6.11
ПК.1.3		
ПК.1.4		
ПК.1.1	**Уметь** выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;	1.1.6.9, 1.1.6.10, 1.1.6.11
ПК.1.2		
ПК.1.3		
ПК.1.4		
ПК.1.1	**Уметь** осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных);	1.1.5.5, 1.1.6.1, 1.1.6.2, 1.1.6.3, 1.1.6.7, 1.1.6.8
ПК.1.2		
ПК.1.3		
ПК.1.4		
Текущий контроль № 6. **Метод и форма контроля:** Индивидуальные задания (Опрос) **Вид контроля:** Опрос и демонстрация приёмов работы на металлорежущих станках.		
ПК.1.1	**Знать** правила подготовки к работе и содержания рабочих мест станочника, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;	1.1.2.3, 1.1.7.1, 1.1.7.2
ПК.1.2		
ПК.1.2	**Знать** устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных	1.1.5.5, 1.1.6.1, 1.1.6.9, 1.1.6.10, 1.1.6.11, 1.1.7.3, 1.1.7.4, 1.1.8.1,

ПК.1.3	инструментов;	1.1.8.2, 1.1.8.6
ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3	**Уметь** подготавливать к работе и обслуживать рабочие места станочника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;	1.1.5.1, 1.1.6.5, 1.1.7.1, 1.1.7.2, 1.1.7.3
Текущий контроль № 7. **Метод и форма контроля:** Индивидуальные задания (Опрос) **Вид контроля:** Проверка правил подготовки станка и оснастки к работе и действий по изготовлению деталей с использованием нескольких станков, разного вида (фрезерные, сверлильные, токарные...).		
ПК.1.2 ПК.1.4	**Знать** правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств;	1.1.8.4, 1.1.8.5, 1.1.8.7, 1.1.9.3
ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4	**Уметь** осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных);	1.1.6.12, 1.1.7.4, 1.1.8.1, 1.1.8.2, 1.1.8.4, 1.1.8.5, 1.1.8.6, 1.1.8.7, 1.1.9.2
Текущий контроль № 8. **Метод и форма контроля:** Индивидуальные задания (Опрос) **Вид контроля:** Проверка расчета типа производства и возможности использования многостаночного производства.		
ПК.1.1 ПК.1.2	**Знать** конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных);	1.1.4.6, 1.1.5.1, 1.1.5.2, 1.1.5.3, 1.1.6.10, 1.1.6.12, 1.1.7.1, 1.1.7.2, 1.1.7.3, 1.1.8.1, 1.1.8.2, 1.1.8.8, 1.1.9.1, 1.1.10.3, 1.1.11.1, 1.1.12.1, 1.1.12.2, 1.1.12.4, 1.1.12.5
ПК.1.1	**Уметь** выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления,	1.1.6.12, 1.1.7.3, 1.1.7.4, 1.1.8.1, 1.1.8.2, 1.1.8.3,

ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4	режущий и контрольно-измерительный инструмент;	1.1.8.6, 1.1.8.8, 1.1.9.1, 1.1.9.2, 1.1.9.3, 1.1.9.4, 1.1.10.1, 1.1.10.2, 1.1.11.1, 1.1.12.1, 1.1.12.2, 1.1.12.3, 1.1.12.4, 1.1.12.5
Текущий контроль № 9. **Метод и форма контроля:** Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом) **Вид контроля:** Проверка правильности написания управляющей программы и демонстрации приёмов работы на станке с ЧПУ.		
ПК.1.2 ПК.1.4	**Знать** правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ;	1.1.6.12, 1.1.7.3, 1.1.7.4, 1.1.8.1, 1.1.8.2, 1.1.8.3, 1.1.8.4, 1.1.8.6, 1.1.8.7, 1.1.9.2, 1.1.9.4, 1.1.10.1, 1.1.10.2, 1.1.14.1, 1.1.14.2, 1.1.14.4, 1.2.1.1, 1.2.1.2, 1.2.1.3
ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4	**Уметь** осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных);	1.1.10.3, 1.1.12.1, 1.1.12.2, 1.1.12.5, 1.1.14.1, 1.1.14.2, 1.1.14.4, 1.2.1.1, 1.2.1.2, 1.2.1.3, 1.2.2.2, 1.2.2.3
Текущий контроль № 10. **Метод и форма контроля:** Индивидуальные задания (Опрос) **Вид контроля:** Проверка правильности написания управляющей программы и демонстрации приёмов работы на станке с ЧПУ.		
ПК.1.2	**Знать**	1.1.12.4, 1.2.1.1,

	правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств;	1.2.1.2

УП.01

Индекс профессиональной компетенции	Результаты обучения (освоенные умения, практический опыт)	Индекс вида работ
Текущий контроль № 1.Метод и форма контроля: Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом) **Вид контроля:** Письменный опрос по проверке знаний Охраны труда при работе на станках и демонстрация приемов установки и выверки инструмента.		
ПК.1.1 ПК.1.2	**Уметь** подготавливать к работе и обслуживать рабочие места станочника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;	1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3, 1.1.1.4, 1.1.1.5, 1.1.2.1, 1.1.2.2
Текущий контроль № 2.Метод и форма контроля: Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом) **Вид контроля:** Опрос и демонстрация приёмов выбора и использования измерительного инструмента и приспособлений.		
ПК.1.2	**Уметь** выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;	1.1.2.3, 1.1.3.1, 1.1.3.2, 1.1.3.3, 1.1.3.4, 1.1.3.5, 1.1.3.6, 1.1.3.7, 1.1.3.8, 1.1.3.9, 1.1.3.10, 1.1.3.11, 1.1.3.12
Текущий контроль № 3.Метод и форма контроля: Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом) **Вид контроля:** Опрос и демонстрация приёмов выбора и использования технологической оснастки, измерительного инструмента и приспособлений.		
ПК.1.3	**Уметь** устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой;	1.1.4.1, 1.1.4.2, 1.1.4.3, 1.1.4.7, 1.1.4.8, 1.1.4.9, 1.1.4.10, 1.1.4.11,

		1.1.4.12
Текущий контроль № 4.Метод и форма контроля: Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом) **Вид контроля:** Демонстрация приемов установки и выверки инструмента.		
ПК.1.2 ПК.1.3	**Иметь практический опыт** в подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием;	1.1.5.1, 1.1.5.2, 1.1.5.3, 1.1.5.7, 1.1.5.8, 1.1.5.9
Текущий контроль № 5.Метод и форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом) **Вид контроля:** Демонстрация приёмов работы на металлорежущих станках		
ПК.1.3 ПК.1.4	**Уметь** осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных);	1.1.6.1, 1.1.6.2, 1.1.6.3, 1.1.6.5, 1.1.6.6, 1.1.6.7, 1.1.6.8, 1.1.6.9, 1.1.6.10, 1.1.6.11, 1.1.6.12
Текущий контроль № 6.Метод и форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом) **Вид контроля:** Опрос, проведение необходимых расчетов и демонстрация приёмов работы на металлорежущих станках.		
ПК.1.1 ПК.1.2	**Иметь практический опыт** в подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием;	1.1.7.1, 1.1.7.2, 1.1.7.3, 1.1.7.4, 1.1.7.5, 1.1.7.6, 1.1.8.1, 1.1.8.2, 1.1.8.3
Текущий контроль № 7.Метод и форма контроля: Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом) **Вид контроля:** Опрос и демонстрация приёмов работы на металлорежущих станках.		
ПК.1.4	**Иметь практический опыт** в обработке и доводке деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках	1.1.8.5, 1.1.8.6, 1.1.8.7, 1.1.8.8, 1.1.8.9, 1.1.8.10,

	различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией;	1.1.8.11, 1.1.9.1, 1.1.9.2, 1.1.9.3, 1.1.10.1, 1.1.10.2, 1.1.10.3, 1.1.10.4, 1.1.10.5
Текущий контроль № 8.Метод и форма контроля: Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом) **Вид контроля:** Опрос и проверка выполнения расчетов режимов резания при выполнении зачетной работы.		
ПК.1.3 ПК.1.4	**Иметь практический опыт** в определении последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием;	1.1.11.1, 1.1.11.2, 1.1.11.3, 1.1.11.4, 1.1.11.5, 1.1.11.6, 1.1.11.7, 1.1.11.8, 1.1.11.9, 1.1.11.10, 1.1.11.11, 1.1.11.12
Текущий контроль № 9.Метод и форма контроля: Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом) **Вид контроля:** Опрос и демонстрация приёмов выбора и использования измерительного инструмента и приспособлений.		
ПК.1.2	**Уметь** выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;	1.1.12.1, 1.1.12.2, 1.1.12.3, 1.1.12.4, 1.1.12.5, 1.1.13.1, 1.1.13.2, 1.1.13.3, 1.1.13.4, 1.1.13.5, 1.1.13.6, 1.1.13.7, 1.1.13.8,

ПК.1.4		1.1.13.9
ПК.1.2	**Иметь практический опыт** в подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием;	1.1.12.1, 1.1.12.2, 1.1.12.3, 1.1.12.4, 1.1.12.5, 1.1.13.1, 1.1.13.2, 1.1.13.3, 1.1.13.4, 1.1.13.5, 1.1.13.6, 1.1.13.7, 1.1.13.8, 1.1.13.9
Текущий контроль № 10.Метод и форма контроля: Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом) **Вид контроля:** Демонстрация приёмов работы на металлорежущих станках.		
ПК.1.1 ПК.1.2	**Иметь практический опыт** в подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием;	1.1.13.10, 1.1.14.1, 1.1.14.2, 1.1.14.3, 1.1.14.4, 1.1.14.5, 1.2.1.1, 1.2.1.2, 1.2.1.3, 1.2.1.4, 1.2.1.5, 1.2.1.6, 1.2.1.7, 1.2.1.8
Текущий контроль № 11.Метод и форма контроля: Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом) **Вид контроля:** Опрос, проведение необходимых расчетов и демонстрация приёмов работы на металлорежущих станках.		
ПК.1.1	**Уметь** подготавливать к работе и обслуживать рабочие места станочника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;	1.2.2.6, 1.2.2.7, 1.2.2.8, 1.2.2.9, 1.2.2.10
Текущий контроль № 12.Метод и форма контроля: Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом) **Вид контроля:** Демонстрация приёмов работы на металлорежущих станках		

ПК.1.2 ПК.1.3	**Уметь** осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных);	1.2.3.1, 1.2.3.2, 1.2.3.3, 1.2.3.4, 1.2.3.5
Текущий контроль № 13.Метод и форма контроля: Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом) **Вид контроля:** Контроль оформления и демонстрации правил работы при проведении подъемно-транспортных работ и складировании заготовок и изделий.		
ПК.1.1	**Уметь** подготавливать к работе и обслуживать рабочие места станочника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;	1.2.3.11, 1.2.5.1, 1.2.5.2, 1.2.5.3, 1.2.5.4, 1.2.5.5, 1.2.6.1, 1.2.6.2, 1.2.6.3
ПК.1.1 ПК.1.4	**Иметь практический опыт** в выполнении подготовительных работ и обслуживания рабочего места станочника;	1.2.3.11, 1.2.5.1, 1.2.5.2, 1.2.5.3, 1.2.5.4, 1.2.5.5, 1.2.6.1, 1.2.6.2, 1.2.6.3

4.2. Промежуточная аттестация

МДК.01.01 Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
3	Экзамен

Экзамен 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

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Оцениваемые дидактические единицы	Индекс темы занятия
ПК.1.1	**Знать** правила подготовки к работе и содержания рабочих мест станочника, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;	1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.2.1, 1.1.2.2, 1.1.2.3, 1.1.7.1, 1.1.7.2, 1.1.9.1, 1.1.11.1, 1.2.3.1, 1.2.3.2, 1.2.3.3, 1.2.6.1
ПК.1.1 ПК.1.2	**Знать** конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных);	1.1.2.3, 1.1.4.1, 1.1.4.2, 1.1.4.3, 1.1.4.4, 1.1.4.6, 1.1.5.1, 1.1.5.2, 1.1.5.3, 1.1.6.10, 1.1.6.12, 1.1.7.1, 1.1.7.2, 1.1.7.3, 1.1.8.1, 1.1.8.2, 1.1.8.8, 1.1.9.1, 1.1.10.3, 1.1.11.1, 1.1.12.1, 1.1.12.2, 1.1.12.4, 1.1.12.5, 1.1.13.1, 1.2.2.1, 1.2.2.3, 1.2.2.4, 1.2.3.1, 1.2.3.2, 1.2.3.3, 1.2.3.4, 1.2.5.1, 1.2.5.2, 1.2.5.3, 1.2.5.4, 1.2.5.5, 1.2.6.1
ПК.1.1	**Знать** устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных	1.1.4.1, 1.1.4.3, 1.1.4.5, 1.1.5.1, 1.1.5.3, 1.1.5.5,

ПК.1.2	приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;	1.1.6.1, 1.1.6.9, 1.1.6.10, 1.1.6.11, 1.1.7.3, 1.1.7.4, 1.1.8.1, 1.1.8.2, 1.1.8.6, 1.1.8.8, 1.1.9.2, 1.1.9.4, 1.1.12.1, 1.1.12.2, 1.1.12.4, 1.1.12.5, 1.2.2.1, 1.2.2.3, 1.2.2.4, 1.2.3.4, 1.2.5.2, 1.2.5.4, 1.2.5.5, 1.2.5.7
ПК.1.3	**Знать** правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;	1.1.3.1, 1.1.3.2, 1.1.4.1, 1.1.4.6, 1.1.5.1, 1.1.5.4, 1.1.6.1, 1.1.6.2, 1.1.6.3, 1.1.6.4, 1.1.6.5, 1.1.6.6, 1.1.6.7, 1.1.6.9, 1.1.6.10, 1.1.6.11, 1.1.7.1, 1.1.7.2, 1.1.7.3, 1.1.7.4, 1.1.8.1, 1.1.8.2, 1.1.8.3, 1.1.8.6, 1.1.8.7, 1.1.9.1, 1.1.9.2, 1.1.9.3, 1.1.10.1, 1.1.10.2, 1.1.12.3, 1.1.12.6, 1.1.14.1, 1.1.14.2, 1.1.14.3, 1.1.14.4, 1.2.1.4, 1.2.2.2, 1.2.3.1, 1.2.3.3, 1.2.4.1, 1.2.5.2, 1.2.5.3, 1.2.5.5, 1.2.5.6
ПК.1.1	**Знать**	1.1.8.4, 1.1.8.5,

ПК.1.2	правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств;	1.1.8.7, 1.1.9.3, 1.1.12.4, 1.2.1.1, 1.2.1.2, 1.2.6.2, 1.2.7.1
ПК.1.2 ПК.1.3	**Знать** правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ;	1.1.4.4, 1.1.4.5, 1.1.4.6, 1.1.5.2, 1.1.5.3, 1.1.5.4, 1.1.5.5, 1.1.6.1, 1.1.6.2, 1.1.6.3, 1.1.6.5, 1.1.6.6, 1.1.6.7, 1.1.6.8, 1.1.6.9, 1.1.6.11, 1.1.6.12, 1.1.7.3, 1.1.7.4, 1.1.8.1, 1.1.8.2, 1.1.8.3, 1.1.8.4, 1.1.8.6, 1.1.8.7, 1.1.9.2, 1.1.9.4, 1.1.10.1, 1.1.10.2, 1.1.14.1, 1.1.14.2, 1.1.14.4, 1.2.1.1, 1.2.1.2, 1.2.1.3, 1.2.4.1, 1.2.5.4, 1.2.5.5, 1.2.5.6
ПК.1.1 ПК.1.2	**Уметь** подготавливать к работе и обслуживать рабочие места станочника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;	1.1.4.2, 1.1.4.3, 1.1.4.4, 1.1.5.1, 1.1.6.5, 1.1.7.1, 1.1.7.2, 1.1.7.3, 1.1.11.1, 1.2.3.1, 1.2.3.2, 1.2.3.3, 1.2.5.4, 1.2.6.1
ПК.1.3	**Уметь** выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;	1.1.4.2, 1.1.4.3, 1.1.4.4, 1.1.4.5, 1.1.4.6, 1.1.5.1, 1.1.5.2, 1.1.5.3, 1.1.5.4, 1.1.5.5, 1.1.6.1, 1.1.6.2, 1.1.6.5, 1.1.6.6, 1.1.6.7, 1.1.6.9,

		1.1.6.10, 1.1.6.11, 1.1.6.12, 1.1.7.3, 1.1.7.4, 1.1.8.1, 1.1.8.2, 1.1.8.3, 1.1.8.6, 1.1.8.8, 1.1.9.1, 1.1.9.2, 1.1.9.3, 1.1.9.4, 1.1.10.1, 1.1.10.2, 1.1.11.1, 1.1.12.1, 1.1.12.2, 1.1.12.3, 1.1.12.4, 1.1.12.5, 1.1.12.6, 1.1.13.1, 1.1.14.1, 1.1.14.2, 1.1.14.3, 1.1.14.4, 1.2.1.4, 1.2.2.1, 1.2.2.3, 1.2.2.4, 1.2.3.1, 1.2.3.2, 1.2.3.3, 1.2.3.4, 1.2.4.1, 1.2.5.1, 1.2.5.2, 1.2.5.3, 1.2.5.4, 1.2.5.5, 1.2.5.7, 1.2.6.2
ПК.1.1	**Уметь** устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой;	1.1.4.2, 1.1.4.3, 1.1.4.4, 1.1.4.6, 1.1.5.1, 1.1.5.2, 1.1.5.3, 1.1.5.4, 1.1.5.5, 1.1.6.2, 1.1.6.3, 1.1.6.4, 1.1.6.5, 1.1.6.6, 1.1.6.7, 1.1.6.8, 1.1.6.9, 1.1.6.11, 1.1.6.12, 1.1.7.3, 1.1.7.4, 1.1.8.1,

ПК.1.2 ПК.1.3		1.1.8.2, 1.1.8.3, 1.1.8.4, 1.1.8.5, 1.1.8.6, 1.1.9.1, 1.1.9.3, 1.1.11.1, 1.1.12.3, 1.1.12.6, 1.1.14.1, 1.1.14.2, 1.1.14.3, 1.2.3.3, 1.2.5.2, 1.2.5.3, 1.2.5.4, 1.2.5.5
ПК.1.3 ПК.1.4	**Уметь** осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных);	1.1.5.2, 1.1.5.4, 1.1.5.5, 1.1.6.1, 1.1.6.2, 1.1.6.3, 1.1.6.7, 1.1.6.8, 1.1.6.12, 1.1.7.4, 1.1.8.1, 1.1.8.2, 1.1.8.4, 1.1.8.5, 1.1.8.6, 1.1.8.7, 1.1.9.2, 1.1.10.3, 1.1.12.1, 1.1.12.2, 1.1.12.5, 1.1.14.1, 1.1.14.2, 1.1.14.4, 1.2.1.1, 1.2.1.2, 1.2.1.3, 1.2.2.2, 1.2.2.3, 1.2.4.1, 1.2.5.6

Промежуточная аттестация УП

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
3	Дифференцированный зачет

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Оцениваемые дидактические единицы	Индекс вида работ

ПК.1.1	**Уметь** подготавливать к работе и обслуживать рабочие места станочника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;	1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3, 1.1.1.4, 1.1.1.5, 1.1.2.1, 1.1.2.2, 1.1.2.3, 1.1.4.1, 1.1.4.2, 1.1.4.3, 1.1.5.1, 1.1.5.2, 1.1.5.3, 1.1.7.1, 1.1.7.2, 1.1.7.3, 1.1.7.4, 1.1.7.5, 1.1.7.6, 1.1.8.1, 1.1.8.2, 1.1.8.3, 1.1.9.1, 1.1.10.1, 1.2.2.6, 1.2.2.7, 1.2.2.8, 1.2.2.9, 1.2.2.10, 1.2.2.11, 1.2.3.11, 1.2.5.1, 1.2.5.2, 1.2.5.3, 1.2.5.4, 1.2.5.5, 1.2.6.1, 1.2.6.2, 1.2.6.3, 1.2.6.4, 1.2.7.1, 1.2.7.2, 1.2.7.3, 1.2.7.4
ПК.1.1	**Уметь** выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;	1.1.2.1, 1.1.2.2, 1.1.2.3, 1.1.4.1, 1.1.4.2, 1.1.4.3, 1.1.7.1, 1.1.7.2, 1.1.7.3, 1.1.7.4, 1.1.7.5, 1.1.7.6, 1.1.8.1, 1.1.8.2, 1.1.8.3, 1.1.9.1, 1.1.10.1, 1.1.11.4, 1.1.11.5, 1.1.11.6, 1.1.11.7, 1.1.11.8, 1.1.11.9, 1.2.2.6, 1.2.2.7, 1.2.2.8, 1.2.2.9, 1.2.2.10, 1.2.2.11,

ПК.1.2		1.2.3.11, 1.2.5.1, 1.2.5.2, 1.2.5.3, 1.2.5.4, 1.2.5.5, 1.2.6.4
ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3	**Уметь** устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой;	1.1.4.1, 1.1.4.2, 1.1.4.3, 1.1.7.1, 1.1.7.2, 1.1.7.3, 1.1.7.4, 1.1.7.5, 1.1.7.6, 1.1.8.1, 1.1.8.2, 1.1.8.3, 1.1.8.4, 1.1.9.1, 1.1.10.1, 1.1.11.4, 1.1.11.5, 1.1.11.6, 1.1.11.7, 1.1.11.8, 1.1.11.9, 1.2.3.11
ПК.1.4	**Уметь** осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных);	1.1.6.1, 1.1.6.2, 1.1.6.3, 1.1.6.5, 1.1.6.6, 1.1.6.7, 1.1.6.8, 1.1.6.9, 1.1.6.10, 1.1.6.11, 1.1.6.12, 1.1.6.13, 1.1.7.1, 1.1.7.2, 1.1.7.3, 1.1.7.4, 1.1.7.5, 1.1.7.6, 1.1.7.7, 1.1.7.8, 1.1.7.9, 1.1.7.10, 1.1.7.11, 1.1.8.1, 1.1.8.2, 1.1.8.3, 1.1.8.4, 1.1.8.5, 1.1.8.6, 1.1.8.7, 1.1.8.8, 1.1.8.9, 1.1.8.10, 1.1.8.11, 1.1.9.1, 1.1.9.2, 1.1.9.3, 1.1.10.1,

			1.1.10.2, 1.1.10.3, 1.1.10.4, 1.1.10.5, 1.1.10.6, 1.1.11.4, 1.1.11.5, 1.1.11.6, 1.1.11.7, 1.1.11.8, 1.1.11.9, 1.1.11.10, 1.1.11.11, 1.1.11.12, 1.1.11.13, 1.1.12.1, 1.1.12.2, 1.1.12.3, 1.1.12.4, 1.1.12.5, 1.1.13.1, 1.1.13.2, 1.1.13.3, 1.1.13.4, 1.1.13.5, 1.1.13.6, 1.1.13.7, 1.1.13.8, 1.1.13.9, 1.1.13.10, 1.1.14.1, 1.1.14.2, 1.1.14.3, 1.1.14.4, 1.1.14.5, 1.2.1.1, 1.2.1.2, 1.2.1.3, 1.2.1.4, 1.2.1.5, 1.2.2.6, 1.2.2.7, 1.2.2.8, 1.2.2.9, 1.2.2.10, 1.2.3.1, 1.2.3.2, 1.2.3.3,

		1.2.3.4, 1.2.3.5, 1.2.4.1, 1.2.4.2, 1.2.4.3, 1.2.4.4, 1.2.4.5, 1.2.7.1, 1.2.7.2, 1.2.7.3, 1.2.7.4
ПК.1.1	**Иметь практический опыт** в выполнении подготовительных работ и обслуживания рабочего места станочника;	1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3, 1.1.1.4, 1.1.1.5, 1.1.2.1, 1.1.2.2, 1.1.2.3, 1.1.4.1, 1.1.4.2, 1.1.4.3, 1.1.5.1, 1.1.5.2, 1.1.5.3, 1.1.7.1, 1.1.7.2, 1.1.7.3, 1.1.7.4, 1.1.7.5, 1.1.7.6, 1.1.8.2, 1.1.8.3, 1.1.9.1, 1.1.10.1, 1.2.2.6, 1.2.2.7, 1.2.2.8, 1.2.2.9, 1.2.2.10, 1.2.2.11, 1.2.3.11, 1.2.5.1, 1.2.5.2, 1.2.5.3, 1.2.5.4, 1.2.5.5, 1.2.6.1, 1.2.6.2, 1.2.6.3, 1.2.6.4, 1.2.7.1, 1.2.7.2, 1.2.7.3, 1.2.7.4
ПК.1.2	**Иметь практический опыт** в подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием;	1.1.2.1, 1.1.2.2, 1.1.2.3, 1.1.3.7, 1.1.3.8, 1.1.3.9, 1.1.3.10, 1.1.3.11, 1.1.3.12, 1.1.3.13, 1.1.4.1, 1.1.4.2, 1.1.4.3, 1.1.4.4, 1.1.4.5, 1.1.4.6, 1.1.5.1, 1.1.5.2, 1.1.5.3, 1.1.5.7, 1.1.5.8,

			1.1.5.9, 1.1.5.10, 1.1.6.1, 1.1.6.2, 1.1.6.3, 1.1.6.4, 1.1.6.5, 1.1.6.6, 1.1.6.7, 1.1.6.8, 1.1.6.9, 1.1.6.10, 1.1.6.11, 1.1.6.12, 1.1.7.1, 1.1.7.2, 1.1.7.3, 1.1.7.4, 1.1.7.5, 1.1.7.6, 1.1.8.1, 1.1.8.2, 1.1.8.3, 1.1.8.5, 1.1.9.1, 1.1.9.2, 1.1.9.3, 1.1.10.1, 1.1.10.2, 1.1.11.1, 1.1.11.2, 1.1.11.3, 1.1.11.4, 1.1.11.5, 1.1.11.6, 1.1.11.7, 1.1.11.8, 1.1.11.9, 1.1.11.10, 1.1.11.11, 1.1.11.12, 1.1.12.1, 1.1.12.2, 1.1.12.3, 1.1.12.4, 1.1.12.5, 1.1.13.1, 1.1.13.2, 1.1.13.3, 1.1.13.4, 1.1.13.5, 1.1.13.6, 1.1.13.7, 1.1.13.8,

		1.1.13.9, 1.1.13.10, 1.1.14.1, 1.1.14.2, 1.1.14.3, 1.1.14.4, 1.1.14.5, 1.2.1.1, 1.2.1.2, 1.2.1.3, 1.2.1.4, 1.2.1.5, 1.2.1.6, 1.2.1.7, 1.2.1.8, 1.2.1.9, 1.2.2.1, 1.2.2.3, 1.2.2.4, 1.2.2.5, 1.2.2.6, 1.2.2.7, 1.2.2.8, 1.2.2.9, 1.2.2.10, 1.2.2.11, 1.2.3.1, 1.2.3.2, 1.2.3.3, 1.2.3.4, 1.2.3.5, 1.2.3.11, 1.2.5.1, 1.2.5.2, 1.2.5.3, 1.2.5.4, 1.2.5.5, 1.2.6.4
ПК.1.3	**Иметь практический опыт** в определении последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием;	1.1.3.1, 1.1.3.2, 1.1.3.3, 1.1.3.4, 1.1.3.5, 1.1.3.6, 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, 1.1.5.1, 1.1.5.2, 1.1.5.3, 1.1.5.7, 1.1.5.8, 1.1.5.9, 1.1.5.10, 1.1.6.1, 1.1.6.2, 1.1.6.3, 1.1.6.4, 1.1.6.5, 1.1.6.6, 1.1.6.7, 1.1.6.8, 1.1.6.9, 1.1.7.7, 1.1.7.8, 1.1.7.9, 1.1.7.10,

		1.1.7.11, 1.1.8.1, 1.1.8.2, 1.1.8.3, 1.1.8.4, 1.1.8.5, 1.1.9.1, 1.1.9.2, 1.1.9.3, 1.1.10.1, 1.1.10.2, 1.1.10.3, 1.1.10.4, 1.1.10.5, 1.1.11.1, 1.1.11.2, 1.1.11.3, 1.1.11.4, 1.1.11.5, 1.1.11.6, 1.1.11.7, 1.1.11.8, 1.1.11.9, 1.1.11.10, 1.1.11.11, 1.1.11.12, 1.1.13.10, 1.1.14.1, 1.1.14.2, 1.1.14.3, 1.1.14.4, 1.1.14.5, 1.2.1.1, 1.2.1.2, 1.2.1.3, 1.2.1.4, 1.2.1.5, 1.2.1.9, 1.2.3.1, 1.2.3.2, 1.2.3.3, 1.2.3.4, 1.2.3.5, 1.2.3.6, 1.2.3.7, 1.2.3.8, 1.2.3.9, 1.2.3.10, 1.2.3.11
ПК.1.4	**Иметь практический опыт** в обработке и доводке деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и	1.1.6.1, 1.1.6.2, 1.1.6.3, 1.1.6.4, 1.1.6.5, 1.1.6.6, 1.1.6.7, 1.1.6.8, 1.1.6.9, 1.1.6.10,

	шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией;	1.1.6.11, 1.1.6.12, 1.1.6.13, 1.1.7.1, 1.1.7.2, 1.1.7.3, 1.1.7.4, 1.1.7.5, 1.1.7.6, 1.1.7.7, 1.1.7.8, 1.1.7.9, 1.1.7.10, 1.1.7.11, 1.1.8.1, 1.1.8.2, 1.1.8.3, 1.1.8.4, 1.1.8.5, 1.1.8.6, 1.1.8.7, 1.1.8.8, 1.1.8.9, 1.1.8.10, 1.1.8.11, 1.1.9.1, 1.1.9.2, 1.1.9.3, 1.1.10.1, 1.1.10.2, 1.1.10.3, 1.1.10.4, 1.1.10.5, 1.1.10.6, 1.1.11.4, 1.1.11.5, 1.1.11.6, 1.1.11.7, 1.1.11.8, 1.1.11.9, 1.1.11.10, 1.1.11.11, 1.1.11.12, 1.1.11.13, 1.1.12.1, 1.1.12.2, 1.1.12.3, 1.1.12.4, 1.1.12.5, 1.1.13.1, 1.1.13.2, 1.1.13.3, 1.1.13.4,

		1.1.13.5, 1.1.13.6, 1.1.13.7, 1.1.13.8, 1.1.13.9, 1.1.13.10, 1.1.14.1, 1.1.14.2, 1.1.14.3, 1.1.14.4, 1.1.14.5, 1.2.1.1, 1.2.1.2, 1.2.1.3, 1.2.1.4, 1.2.1.5, 1.2.2.6, 1.2.2.7, 1.2.2.8, 1.2.2.9, 1.2.2.10, 1.2.3.1, 1.2.3.2, 1.2.3.3, 1.2.3.4, 1.2.3.5, 1.2.4.1, 1.2.4.2, 1.2.4.3, 1.2.4.4, 1.2.4.5, 1.2.7.1, 1.2.7.2, 1.2.7.3, 1.2.7.4

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».