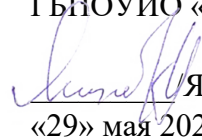




Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Иркутской области
«Иркутский авиационный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБНОУИО «ИАТ»

 Якубовский А.Н.
«29» мая 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Иркутск, 2026

Рассмотрена
цикловой комиссией
ТМ протокол №8 от 07.02.2023
г.

Рабочая программа разработана на основе ФГОС
СПО специальности 15.02.16 Технология
машиностроения; учебного плана специальности
15.02.16 Технология машиностроения; с учетом
профессионального стандарта «Фрезеровщик»
(Приказ Минтруда России от 10 сентября 2025 г.
N 544н), профессионального стандарта «Токарь»
(Приказ Минтруда России от 10 сентября 2025 г.
N 545н);; на основе рекомендаций работодателя
(протокол заседания ВЦК ТМ №4 от 24.11.2022
г.).

№	Разработчик ФИО
1	Паутова Маргарита Владиславовна

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	23
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ОСНОВНОГО ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	32

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

1.1. Область применения рабочей программы

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

ПК.6.1 Подготовка к выполнению технологической операции по изготовлению деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм на универсальном токарном станке с ручным управлением

ПК.6.2 Выполнение технологической операции по изготовлению деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм на универсальном токарном станке с ручным управлением

ПК.6.3 Контроль изготовленных деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм

ПК.6.4 Подготовка к выполнению технологической операции по изготовлению деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм на фрезерном станке с ручным управлением

ПК.6.5 Выполнение технологической операции по изготовлению деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм на фрезерном станке с ручным управлением

ПК.6.6 Контроль изготовленных деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, угловых размеров до 9-й степени, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным основным видом деятельности и соответствующими

профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

Результаты освоения профессионального модуля	№ результата	Формируемый результат
Знать	1.1	опасные и вредные производственные факторы, требования Охраны труда, виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при работе на фрезерном станке
	1.2	виды металлорежущих инструментов, используемых на фрезерных станках
	1.3	правила выбора, получения и хранения металлорежущих, контрольно-измерительных инструментов и приспособлений, используемых на фрезерном станке
	1.4	порядок подготовки фрезерного станка к работе
	1.5	основные свойства и маркировка материалов
	1.6	правила наладки и подналадки фрезерного станка при выполнении технологической операции по изготовлению детали
	1.7	порядок поддержания исправности и работоспособности фрезерного станка и технологической оснастки
	1.8	критерии износа металлорежущего инструмента
	1.9	технологии измерений линейных величин, угловых величин и шероховатости детали при фрезерной обработке
	1.10	виды и правила применения средств коллективной и индивидуальной защиты при работе на токарном станке
	1.11	органы управления токарного станка и порядок проверки исправности и работоспособности станка
	1.12	режимы резания при обработке заготовок на токарном станке
	1.13	порядок выполнения наладки и подналадки токарного станка при выполнении операций точения

Уметь	1.14	регламентные работы по техническому обслуживанию станков и технологической оснастки
	1.15	виды и причины типичных дефектов, возникающих при обработке деталей на токарном станке
	1.16	методы измерения и контроля деталей с точностью линейных размеров до 12-го квалитета, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, параметров наружной и внутренней метрической резьбы до 8 степени и шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм при работе на токарном станке
	2.1	выбирать необходимые металлорежущие, контрольно-измерительные инструменты и приспособления для выполнения технологической операции фрезерования по изготовлению детали
	2.2	проверять исправность и работоспособность станка, технологической и инструментальной оснастки, выполнять выверку положения технологической оснастки
	2.3	закреплять заготовки и производить наладку фрезерного станка для выполнения технологических операций фрезерования деталей
	2.4	выбирать и рассчитывать режимы резания при обработке поверхностей заготовок
	2.5	базировать и закреплять заготовки в приспособлениях на фрезерном станке или на рабочем столе фрезерного станка при выполнении технологической операции по изготовлению детали
	2.6	выбирать и настраивать режимы резания, контролировать наличие и состояние СОЖ
	2.7	выполнять регламентные работы по обслуживанию и смазке станков и технологической оснастки
	2.8	выполнять технологические операции фрезерования по изготовлению детали
	2.9	выбирать и использовать средства контроля линейных размеров до 12 квалитета, угловых размеров до 9 степени, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм

	2.10	визуально определять дефекты поверхностей после обработки на фрезерном станке
	2.11	закреплять заготовку в приспособлении на токарном станке и настраивать токарный станок для обеспечения необходимой точности
	2.12	устанавливать режимы резания и управлять рабочими органами токарного станка при выполнении технологической операции по изготовлению детали
	2.13	управлять рабочими органами токарных станков, наличие, состояние СОЖ и их использование
	2.14	производить очистку, смазку токарных станков и их рабочих органов
	2.15	определять степень износа токарных резцов и сверл и затачивать их для выполнения технологических операций точения заготовок деталей
	2.16	выявлять причины возникновения дефектов при обработке заготовок на токарном станке с целью предупреждения брака
	2.17	выбирать необходимые средства измерения и контроля
Иметь практический опыт	3.1	разработки плана выполнения технологической операции по изготовлению детали
	3.2	управления рабочими органами фрезерных станков при выполнении технологических операций фрезерования деталей
	3.3	выполнения операций фрезерования деталей согласно технологической документации
	3.4	корректировки размеров на фрезерных станках при отклонении параметров выполнения технологических операций фрезерования
	3.5	контроля готовых изделий, выполненных с точностью линейных размеров до 12 квалитета, угловых размеров до 9 степени, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм
	3.6	установки металлорежущих и вспомогательных инструментов и приспособлений на токарный станок

3.7	обработки наружных и внутренних поверхностей деталей с точностью линейных размеров до 12-го качества, формы и взаимного расположения поверхностей до 14-й степени, шероховатостью обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм на токарном станке
3.8	нарезания резьбы плашками и метчиками до 8 степени точности
3.9	выявления внешних дефектов поверхностей деталей после обработки на токарном станке
3.10	контроля линейных размеров до 12 качества, точности формы до 14 степени, параметров наружной и внутренней метрической резьбы до 8 степени и шероховатости до Ra 6,3 мкм

1.3. Формируемые общие компетенции:

1.4. Количество часов предусмотренных на освоение программы профессионального модуля:

Всего часов - 164

Из них на освоение МДК 128

на практики учебную и производственную (по профилю специальности)36

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Индекс	Наименование МДК(разделов), практик	Объем профессионального модуля, час	Объем профессионального модуля, час						
				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.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.7, ОК.8, ОК.9	МДК. 06.01	Выполнение работ по профессии рабочего: "Токарь"	64	16	8	8	0	0	0	48

ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.7, ОК.8, ОК.9	МДК. 06.02	Выполнение работ по профессии рабочего: "Фрезеровщик"	64	16	8	8	0	0	0	48
ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ПК.01 -06	ПП.06	Производственная практика	36	36		36		-	-	
Всего:			164	68	16	52	0	0	0	96

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК), подразделов, тем и занятий	Наименование темы теоретического обучения, лабораторных занятий, практических занятий, самостоятельной работы, консультаций, курсового проекта (работы)	Объем часов	Формируемые результаты: знать, уметь, личностные результаты реализации программы воспитания	Формируемые компетенции	Текущий контроль
1	2	3	4	5	6
Раздел 1	Выполнение работ по профессии рабочего: "Токарь"				
МДК.06.01	Выполнение работ по профессии рабочего: "Токарь"	64			
Подраздел 1.1	Ознакомление с основами работы станочника	64			
Тема 1.1.1	Изучение вопросов охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии	2			
Занятие 1.1.1.1 теория	Задачи и мероприятия по технике безопасности. Виды инструктажей.	1	1.10	ОК.7, ОК.8	
Занятие 1.1.1.2 теория	Задачи и мероприятия по технике безопасности. Виды инструктажей.	1	1.10	ОК.7, ОК.8	
Тема 1.1.2	Ознакомление с приемами работы и обслуживания станков	20			
Занятие 1.1.2.1 Самостоятельная работа	Алгоритмы обслуживания и управления токарными станками: конструктивные особенности и безопасная эксплуатация.	2	1.11	ОК.1, ОК.3	
Занятие 1.1.2.2 Самостоятельная работа	Алгоритмы обслуживания и управления токарными станками: конструктивные особенности и безопасная эксплуатация.	2	1.11, 2.11	ОК.1, ОК.3, ОК.8	

Занятие 1.1.2.3 Самостоятельная работа	Алгоритмы обслуживания и управления токарными станками: конструктивные особенности и безопасная эксплуатация.	2	1.11, 1.13, 1.14, 2.12	ОК.1, ОК.3, ОК.8, ОК.9	
Занятие 1.1.2.4 Самостоятельная работа	Режимы резания при работе на токарном станке.	2	1.13, 1.14, 2.12, 2.13, 2.14	ОК.1, ОК.3, ОК.7, ОК.8, ОК.9	
Занятие 1.1.2.5 Самостоятельная работа	Режимы резания при работе на токарном станке.	2	1.12, 1.13, 2.12, 2.13	ОК.1, ОК.3, ОК.5, ОК.7, ОК.9	
Занятие 1.1.2.6 Самостоятельная работа	Расчет режимов резания при работе на токарном станке.	2	1.12, 2.13, 2.14	ОК.5, ОК.7, ОК.8, ОК.9	
Занятие 1.1.2.7 теория	Расчет режимов резания при работе на токарном станке.	1	1.11, 1.12, 1.13, 2.13	ОК.1, ОК.3, ОК.5, ОК.7, ОК.9	
Занятие 1.1.2.8 практическое занятие	Режимы резания при работе на токарном станке.	1	1.12, 1.13, 2.11	ОК.1, ОК.5, ОК.8, ОК.9	1.10, 1.11, 2.11
Занятие 1.1.2.9 Самостоятельная работа	Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.	2	1.14, 2.14, 2.15	ОК.2, ОК.3, ОК.7, ОК.8, ОК.9	
Занятие 1.1.2.10 Самостоятельная работа	Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.	2	1.13, 1.14, 2.13, 2.14, 2.15	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.7, ОК.8, ОК.9	
Занятие 1.1.2.11 Самостоятельная работа	Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.	2	1.13, 1.14, 2.13, 2.15	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.7, ОК.8, ОК.9	
Тема 1.1.3	Получение первичных навыков использования контрольно-измерительного и разметочного инструмента	5			

Занятие 1.1.3.1 теория	Допуски, посадки и контрольно-измерительный инструмент токаря.	1	1.16, 2.17	ОК.1, ОК.2, ОК.9	
Занятие 1.1.3.2 Самостоятельная работа	Подбор контрольно-измерительных приборов и инструментов, используемых при выполнении токарных работ	2	1.16, 2.17	ОК.1, ОК.2, ОК.9	
Занятие 1.1.3.3 теория	Измерение параметров деталей контрольно-измерительными приборами и инструментами.	1	1.16, 2.17	ОК.1, ОК.2, ОК.9	
Занятие 1.1.3.4 практическое занятие	Измерение параметров деталей контрольно-измерительными приборами и инструментами.	1	1.16, 2.17	ОК.1, ОК.2, ОК.9	1.12, 1.13, 2.13, 2.14
Тема 1.1.4	Основы материаловедения	3			
Занятие 1.1.4.1 теория	Маркировка и назначение инструментальных материалов.	1	1.13, 2.15	ОК.1, ОК.2, ОК.3	
Занятие 1.1.4.2 Самостоятельная работа	Изучение основных свойств и маркировки обрабатываемых и инструментальных материалов.	2	1.13, 1.14, 2.15	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.8, ОК.9	
Тема 1.1.5	Классификация станочного оборудования, режущего инструмента	34			
Занятие 1.1.5.1 Самостоятельная работа	Затачивание резцов и сверл в соответствии с обрабатываемым материалом.	1	1.11, 1.13, 2.13, 2.15	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.7	
Занятие 1.1.5.2 Самостоятельная работа	Затачивание резцов и сверл в соответствии с обрабатываемым материалом.	2	1.13, 1.14, 2.13, 2.15	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.7, ОК.8, ОК.9	
Занятие 1.1.5.3 Самостоятельная работа	Точение ступенчатых валиков, содержащих "классный" размер наружной поверхности.	1	1.13, 1.16, 2.13, 2.16, 2.17	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.7, ОК.9	

Занятие 1.1.5.4 Самостоятельная работа	Точение ступенчатых валиков, содержащих "классный" размер наружной поверхности.	2	1.13, 1.16, 2.13, 2.16	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.7, ОК.9	
Занятие 1.1.5.5 Самостоятельная работа	Точение ступенчатых валиков, содержащих "классный" размер наружной поверхности.	2	1.13, 1.15, 1.16, 2.13, 2.15, 2.16, 2.17	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.7, ОК.9	
Занятие 1.1.5.6 практическое занятие	Точение ступенчатых валиков, содержащих "классный" размер наружной поверхности.	1	1.13, 1.15, 1.16, 2.13, 2.15, 2.16	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.7, ОК.9	
Занятие 1.1.5.7 практическое занятие	Точение ступенчатых валиков, содержащих "классный" размер наружной поверхности.	1	1.13, 1.16, 2.13, 2.15	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.7, ОК.9	1.14, 1.16, 2.15, 2.17
Занятие 1.1.5.8 Самостоятельная работа	Точение фасонных поверхностей, сверление и нарезание резьбы.	2	1.12, 1.13, 1.16, 2.13, 2.15, 2.17	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.5, ОК.7, ОК.9	
Занятие 1.1.5.9 Самостоятельная работа	Точение фасонных поверхностей, сверление и нарезание резьбы.	2	1.12, 1.13, 1.16, 2.13, 2.15, 2.17	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.5, ОК.7, ОК.9	
Занятие 1.1.5.10 Самостоятельная работа	Точение фасонных поверхностей, сверление и нарезание резьбы.	2	1.13, 1.14, 1.16, 2.13, 2.15, 2.17	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.7, ОК.8, ОК.9	
Занятие 1.1.5.11 практическое занятие	Точение фасонных поверхностей, сверление и нарезание резьбы.	1	1.16, 2.13, 2.15	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.7, ОК.9	
Занятие 1.1.5.12 практическое занятие	Точение фасонных поверхностей, сверление и нарезание резьбы.	1	1.13, 1.14, 2.13, 2.15	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.7, ОК.8, ОК.9	1.15, 2.12, 2.16

Занятие 1.1.5.13 Самостоятельная работа	Точение фасонных поверхностей, сверление, растачивание и нарезание резьбы.	2	1.13, 1.16, 2.13, 2.17	ОК.1, ОК.2, ОК.7, ОК.9	
Занятие 1.1.5.14 Самостоятельная работа	Точение фасонных поверхностей, сверление, растачивание, нарезание резьбы.	2	1.13, 1.16, 2.13, 2.17	ОК.1, ОК.2, ОК.7, ОК.9	
Занятие 1.1.5.15 Самостоятельная работа	Точение фасонных поверхностей, сверление, растачивание, нарезание резьбы.	2	1.13, 1.14, 1.16, 2.13, 2.15	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.7, ОК.8, ОК.9	
Занятие 1.1.5.16 Самостоятельная работа	Точение фасонных поверхностей, сверление, растачивание, нарезание резьбы.	2	1.11, 1.12, 1.13, 2.13, 2.14, 2.15	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.5, ОК.7, ОК.8, ОК.9	
Занятие 1.1.5.17 Самостоятельная работа	Разработка и заполнение таблицы дефектов, получаемых при токарной обработке и способах борьбы с ними.	2	1.16, 2.17	ОК.1, ОК.2, ОК.9	
Занятие 1.1.5.18 теория	Организация работы бюро технического контроля (отдела технического контроля) в условиях производства.	1	1.15, 1.16, 2.16, 2.17	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.9	
Занятие 1.1.5.19 теория	Замер готовых изделий и определение годности.	1	1.15, 1.16, 2.16, 2.17	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.9	
Занятие 1.1.5.20 Самостоятельная работа	Замер готовых изделий и определение годности.	2	1.15, 1.16, 2.16, 2.17	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.9	
Занятие 1.1.5.21 практическое занятие	Замер готовых изделий и определение годности.	1	1.15, 1.16, 2.16, 2.17	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.9	1.16, 2.16
Занятие 1.1.5.22 практическое занятие	Замер готовых изделий и определение годности.	1	1.15, 1.16, 2.16, 2.17	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.9	
Раздел 2	Выполнение работ по профессии рабочего: "Фрезеровщик"				

МДК.06.02	Выполнение работ по профессии рабочего: "Фрезеровщик"	64			
Подраздел 2.1	Изучение вопросов охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии	5			
Тема 2.1.1	Изучение вопросов охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии	5			
Занятие 2.1.1.1 теория	Вводный инструктаж по Охране труда.	1	1.1	ОК.7, ОК.8	
Занятие 2.1.1.2 Самостоятельная работа	Первичный инструктаж по Охране труда на рабочем месте.	2	1.1	ОК.7, ОК.8	
Занятие 2.1.1.3 Самостоятельная работа	Опасные и вредные производственные факторы.	2	1.1	ОК.7, ОК.8	
Подраздел 2.2	Подготовка фрезерного станка к работе	59			
Тема 2.2.1	Классификация станочного оборудования и режущего инструмента	4			
Занятие 2.2.1.1 теория	Изучение алгоритма действий по подготовке фрезерного станка к работе, в том числе оснащенных УЦИ и демонстрация приемов подготовки.	1	1.4	ОК.3	1.1
Занятие 2.2.1.2 Самостоятельная работа	Ознакомление с порядком получения, хранения и сдачи заготовок, инструментов, приспособлений, необходимых для выполнения работ	1	1.2, 1.3	ОК.1, ОК.9	
Занятие 2.2.1.3 Самостоятельная работа	Виды металлорежущих инструментов, используемых на фрезерных станках.	2	1.2, 2.1	ОК.1, ОК.2	
Тема 2.2.2	Органы управления фрезерных станков и подготовка станков к работе	9			

Занятие 2.2.2.1 Самостоятельная работа	Установка на рабочий стол технологической оснастки и выверка положения.	1	1.4, 2.2	ОК.2, ОК.3	
Занятие 2.2.2.2 теория	Установка на рабочий стол технологической оснастки и выверка положения.	1	1.4, 2.2	ОК.2, ОК.3	
Занятие 2.2.2.3 практическое занятие	Установка на рабочий стол технологической оснастки и выверка положения.	1	1.3, 2.2	ОК.2, ОК.9	2.1, 2.2
Занятие 2.2.2.4 Самостоятельная работа	Выполнение операций наладки станка по данным техпроцессов.	2	1.5, 1.6, 2.6, 2.7	ОК.1, ОК.3, ОК.7, ОК.8, ОК.9	
Занятие 2.2.2.5 Самостоятельная работа	Установка инструмента в инструментальную оснастку и закрепление на фрезерном станке.	2	1.6, 2.1, 2.7	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.8	
Занятие 2.2.2.6 теория	Особенности закрепления заготовок для обработки базовых поверхностей.	1	1.6, 1.7, 2.7	ОК.1, ОК.3, ОК.8	
Занятие 2.2.2.7 теория	Особенности закрепления заготовок для обработки базовых поверхностей.	1	1.4, 2.1, 2.2	ОК.2, ОК.3	1.2, 1.3, 1.5, 2.2
Тема 2.2.3	Выполнение практических работ на фрезерных станках	39			
Занятие 2.2.3.1 Самостоятельная работа	Особенности управления горизонтальными и вертикальными универсальными фрезерными станками при выполнении различных операций фрезерования.	2	1.6, 1.7, 2.3, 2.7	ОК.1, ОК.3, ОК.4, ОК.8	
Занятие 2.2.3.2 Самостоятельная работа	Подготовка фрезерного станка для обработки поверхностей заготовки с точностью по 12 -14-му качеству.	1	1.6, 1.7, 2.7	ОК.1, ОК.3, ОК.8	
Занятие 2.2.3.3 Самостоятельная работа	Выполнение расчетов режимов резания при фрезеровании по табличным данным.	2	1.7, 2.4, 2.6	ОК.3, ОК.7, ОК.9	

Занятие 2.2.3.4 Самостоятельная работа	Фрезерование габаритных размеров детали (содержащей взаимно перпендикулярные и параллельные поверхности) с точностью размеров по 12 - 14-му качеству.	1	1.4, 1.7, 2.8	ОК.3, ОК.4, ОК.9	
Занятие 2.2.3.5 Самостоятельная работа	Фрезерование габаритных размеров детали (содержащей взаимно перпендикулярные и параллельные поверхности) с точностью размеров по 12 - 14-му качеству.	2	1.6, 1.7, 2.8	ОК.1, ОК.3, ОК.4, ОК.9	
Занятие 2.2.3.6 теория	Фрезерование габаритных размеров детали (содержащей взаимно перпендикулярные и параллельные поверхности) с точностью размеров по 12 - 14-му качеству.	1	1.7, 2.6, 2.8	ОК.3, ОК.4, ОК.7, ОК.9	
Занятие 2.2.3.7 практическое занятие	Фрезерование габаритных размеров детали (содержащей взаимно перпендикулярные и параллельные поверхности) с точностью размеров по 12 - 14-му качеству.	1	1.4, 1.7, 2.2, 2.8, 2.9	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.9	1.6, 1.7, 2.4, 2.6
Занятие 2.2.3.8 Самостоятельная работа	Фрезерование скосов и уступов детали по 12-14 качеству.	1	1.7, 1.9, 2.8, 2.9	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.9	
Занятие 2.2.3.9 Самостоятельная работа	Фрезерование скосов и уступов детали по 12-14 качеству.	2	1.8, 1.9, 2.8, 2.9	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.9	
Занятие 2.2.3.10 Самостоятельная работа	Фрезерование пазов детали по 12 качеству.	1	1.8, 1.9, 2.8, 2.9, 2.10	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.9	
Занятие 2.2.3.11 Самостоятельная работа	Фрезерование пазов детали по 12 качеству.	2	1.6, 2.8, 2.9, 2.10	ОК.1, ОК.4, ОК.9	
Занятие 2.2.3.12 теория	Фрезерование пазов детали по 12 качеству.	1	1.7, 1.8, 1.9, 2.8, 2.9	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.9	
Занятие 2.2.3.13 практическое занятие	Фрезерование пазов детали по 12 качеству.	1	1.4, 1.7, 2.7	ОК.3, ОК.8	1.4, 2.3

Занятие 2.2.3.14 Самостоятельная работа	Отработка алгоритма работ по ежесменному обслуживанию фрезерных станков.	1	1.7, 2.7	ОК.3, ОК.8	
Занятие 2.2.3.15 Самостоятельная работа	Организация рабочего места при выполнении фрезерных работ серийным и единичным типом производства.	1	1.6, 2.3, 2.6	ОК.1, ОК.4, ОК.7, ОК.9	
Занятие 2.2.3.16 Самостоятельная работа	Подготовка и обслуживание технологической оснастки, необходимой для выполнения работы.	2	1.3, 1.7, 2.7	ОК.3, ОК.8, ОК.9	
Занятие 2.2.3.17 теория	Закрепление специальной технологической оснастки на рабочем столе с выверкой положения.	1	1.6, 2.3	ОК.1, ОК.4	
Занятие 2.2.3.18 практическое занятие	Закрепление специальной технологической оснастки на рабочем столе с выверкой положения.	1	1.6, 1.8, 2.2	ОК.1, ОК.2	1.6, 1.7, 2.7, 2.8
Занятие 2.2.3.19 Самостоятельная работа	Фрезерование детали, содержащей сопрягаемые поверхности, с использованием поворотного стола.	2	1.6, 1.7, 2.5, 2.7, 2.8, 2.9	ОК.1, ОК.3, ОК.4, ОК.8, ОК.9	
Занятие 2.2.3.20 Самостоятельная работа	Фрезерование детали, содержащей сопрягаемые поверхности, с использованием поворотного стола.	2	1.7, 1.8, 2.8, 2.9	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.9	
Занятие 2.2.3.21 практическое занятие	Фрезерование детали, содержащей сопрягаемые поверхности, с использованием поворотного стола.	1	1.7, 2.8, 2.9	ОК.1, ОК.3, ОК.4, ОК.9	
Занятие 2.2.3.22 практическое занятие	Фрезерование детали, содержащей сопрягаемые поверхности, с использованием поворотного стола.	1	1.7, 1.8, 1.9, 2.5, 2.8	ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.8, ОК.9	1.8, 2.5, 2.8
Занятие 2.2.3.23 Самостоятельная работа	Организация работ по фрезерованию детали, содержащей кратные элементы, с использованием делительной головки.	2	1.6, 2.5, 2.8	ОК.1, ОК.4, ОК.8, ОК.9	

Занятие 2.2.3.24 Самостоятельная работа	Фрезерование детали, содержащей кратные элементы, с использованием делительной головки.	2	1.6, 2.8, 2.9	ОК.1, ОК.4, ОК.9	
Занятие 2.2.3.25 Самостоятельная работа	Фрезерование детали, содержащей кратные элементы, с использованием делительной головки.	2	1.6, 2.3, 2.8, 2.9	ОК.1, ОК.4, ОК.9	
Занятие 2.2.3.26 практическое занятие	Фрезерование детали, содержащей сопрягаемые поверхности с использованием поворотного стола.	1	1.6, 1.8, 1.9, 2.3, 2.8, 2.9	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.9	1.9, 2.10, 2.8, 2.9
Занятие 2.2.3.27 Самостоятельная работа	Классификация делительных головок и операций им соответствующих.	2	1.3, 2.1	ОК.2, ОК.9	
Тема 2.2.4	Контроль изготовленных деталей	7			
Занятие 2.2.4.1 Самостоятельная работа	Организация работы бюро технического контроля (отдела технического контроля) по выявлению бракованных деталей.	2	1.3, 1.9, 2.9, 2.10	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.9	
Занятие 2.2.4.2 Самостоятельная работа	Организация работы бюро технического контроля (отдела технического контроля) по первичной отбраковке готовых деталей.	2	1.9, 2.9, 2.10	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.9	
Занятие 2.2.4.3 Самостоятельная работа	Организация работы по контролю готовых изделий, выполненных с точностью линейных размеров до 12 квалитета, угловых размеров до 9 степени, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм	2	1.9, 2.9	ОК.1, ОК.2, ОК.9	
Занятие 2.2.4.4 практическое занятие	Контроль готовых изделий, выполненных с точностью линейных размеров до 12 квалитета, угловых размеров до 9 степени, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм.	1	1.9, 2.9, 2.10	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.9	
ВСЕГО часов:		128			
ПП.06	Производственная практика	36			

Виды работ 1	Выполнение заточки резцов и установка в резцедержатель.	4		ПК.01	
Содержание работы 1.1	Выполните заточку проходного резца 450, проходного резца 900, отрезного резца и установку на токарный станок с выверкой положения	4	3.6	ОК.2, ОК.4, ОК.7, ОК.8	
Виды работ 2	Изготовление ступенчатого валика.	4		ПК.02	
Содержание работы 2.1	Точение ступенчатого валика, содержащего два "классных" размера, резьбу и глухое отверстие.	4	3.7	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.6, ОК.8, ОК.9	
Виды работ 3	Изготовление болтового соединения.	4		ПК.02	
Содержание работы 3.1	Проточите заготовки болта и гайки, выполните нарезание наружной резьбы плашкой и внутренней в гайке- метчиком	4	3.8	ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ОК.9	
Виды работ 4	Определение годности готовых деталей визуальным и тактильным методами.	2		ПК.03	
Содержание работы 4.1	Выполните первичную отбраковку деталей из набора готовых изделий по критериям шероховатости и внешних дефектов.	2	3.9	ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ОК.9	
Виды работ 5	Подбор инструментов контроля, проведение замеров и определение годности.	4		ПК.03	
Содержание работы 5.1	Проведение замеров и определение годности резьб при помощи резьбовых калибр-пробок и калибр-колец.	4	3.10	ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.8, ОК.9	
Виды работ 6	Подбор инструмента, оправок и расчет режимов резания для выполнения детали на фрезерном станке	2		ПК.04	
Содержание работы 6.1	Подбор инструмента, оправок, расчет режимов резания для выполнения фрезерной детали простой формы по 12-14 качеству.	2	3.1	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.5, ОК.8, ОК.9	
Виды работ 7	Фрезерование детали	8		ПК.04	
Содержание работы 7.1	Фрезерование детали, содержащей высокоточные элементы (паз и ребро), в соответствии с чертежом.	4	3.2	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ОК.9	

Содержание работы 7.2	Фрезерование детали, содержащей взаимнопараллельные, перпендикулярные поверхности, скосы высокоточные элементы и закрытый карман, с необходимой точностью и шероховатостью в соответствии с чертежом.	4	3.2	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.8, ОК.9	
Виды работ 8	Фрезерование детали.	4		ПК.05	
Содержание работы 8.1	Фрезерование детали, содержащей высокоточные элементы (паз и ребро), в соответствии с чертежом.	4	3.3	ОК.1, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ОК.9	
Виды работ 9	Доработка изделия, содержащего элементы с исправимым браком.	2		ПК.05	
Содержание работы 9.1	Выполните доработку изделия с исправимым браком фрезерной обработки на фрезерном станке.	2	3.4	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.8, ОК.9	
Виды работ 10	Подбор инструментов контроля, проведение замеров и определение годности.	2		ПК.06	
Содержание работы 10.1	Выполнение замеров и определение годности готовых деталей, изготовленных на фрезерном станке.	2	3.5	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.8, ОК.9	
ВСЕГО часов:		36			

2.3. Формирование личностных результатов реализации программы воспитания

Наименование темы занятия	Наименование личностного результата реализации программы воспитания	Тип мероприятия	Наименование мероприятия
---------------------------	---	-----------------	--------------------------

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.06.01 Выполнение работ по профессии рабочего: "Токарь"

Индекс практического занятия, лабораторной работы	Наименование занятия ЛПР	Перечень оборудования
1.1.2.8	Режимы резания при работе на токарном станке.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Google Chrome, Твердосплавный резец проходной отогнутый 45° (16x20), Твердосплавный резец проходной отогнутый 90° (16x20), Твердосплавный отрезной резец (16x20), Твердосплавный расточной резец 90° (16x20), спец. одежда, очки защитные
1.1.3.4	Измерение параметров деталей контрольно-измерительными приборами и инструментами.	Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Инструменты контроля, Персональный компьютер, Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Google Chrome

1.1.5.6	Точение ступенчатых валиков, содержащих "классный" размер наружной поверхности.	ШЦ-1-125, Инструменты и оснастка, Станки токарные, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Инструменты контроля, Персональный компьютер, Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Google Chrome, КОМПАС-3D, Твердосплавный резец проходной отогнутый 45° (16x20), Твердосплавный резец проходной отогнутый 90° (16x20), Твердосплавный отрезной резец (16x20), спец. одежда, очки защитные
1.1.5.7	Точение ступенчатых валиков, содержащих "классный" размер наружной поверхности.	ШЦ-1-125, Инструменты и оснастка, Станки токарные, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Персональный компьютер, Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Google Chrome, Твердосплавный резец проходной отогнутый 45° (16x20), Твердосплавный резец проходной отогнутый 90° (16x20), Твердосплавный отрезной резец (16x20), спец. одежда, очки защитные

1.1.5.11	Точение фасонных поверхностей, сверление и нарезание резьбы.	ШЦ-1-125, Инструменты и оснастка, Станки токарные, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Персональный компьютер, Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Google Chrome, КОМПАС-3D, Твердосплавный резец проходной отогнутый 45° (16x20), Твердосплавный резец проходной отогнутый 90° (16x20), Твердосплавный отрезной резец (16x20), спец. одежда, очки защитные
1.1.5.12	Точение фасонных поверхностей, сверление и нарезание резьбы.	ШЦ-1-125, Инструменты и оснастка, Станки токарные, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Персональный компьютер, Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Google Chrome
1.1.5.21	Замер готовых изделий и определение годности.	Готовые детали, Чертежи, Инструменты контроля, Готовые изделия, содержащие элементы брака, Таблицы допусков, Персональный компьютер, Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Google Chrome
1.1.5.22	Замер готовых изделий и определение годности.	

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

Индекс практического занятия, лабораторной работы	Наименование занятия ЛПР	Перечень оборудования

2.2.2.3	Установка на рабочий стол технологической оснастки и выверка положения.	Инструменты и оснастка, Тиски, Станки фрезерные, Персональный компьютер, Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Google Chrome, Adobe Acrobat Reader DC, Фрезы концевые с коническим хвостовиком D18, спец. одежда, очки защитные, перчатки х/б
2.2.3.7	Фрезерование габаритных размеров детали (содержащей взаимно перпендикулярные и параллельные поверхности) с точностью размеров по 12 - 14-му качеству.	
2.2.3.13	Фрезерование пазов детали по 12 качеству.	ШЦ-1-125, Калибр-пробки, Широкоуниверсальные фрезерные станки, Инструменты и оснастка, Тиски, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Фрезы концевые с цилиндрическим хвостовиком ГОСТ 17032 D10 Z2, Персональный компьютер, Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, КОМПАС-3D, Adobe Acrobat Reader DC, Фрезы концевые с коническим хвостовиком D16 R3, спец. одежда, очки защитные, перчатки х/б

2.2.3.18	Закрепление специальной технологической оснастки на рабочем столе с выверкой положения.	ШЦ-1-125, Широкоуниверсальные фрезерные станки, Инструменты и оснастка, Тиски, Станки фрезерные, Поворотный стол, Инструменты контроля, Персональный компьютер, Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, КОМПАС-3D, Adobe Acrobat Reader DC, Фрезы концевые с коническим хвостовиком D18, спец. одежда, очки защитные, перчатки х/б
2.2.3.21	Фрезерование детали, содержащей сопрягаемые поверхности, с использованием поворотного стола.	ШЦ-1-125, Широкоуниверсальные фрезерные станки, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Поворотный стол, Персональный компьютер, Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, КОМПАС-3D, Adobe Acrobat Reader DC, Фрезы концевые с коническим хвостовиком D18, спец. одежда, очки защитные, перчатки х/б
2.2.3.22	Фрезерование детали, содержащей сопрягаемые поверхности, с использованием поворотного стола.	ШЦ-1-125, Станки фрезерные, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Поворотный стол, Инструменты контроля, Персональный компьютер, Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, КОМПАС-3D, Adobe Acrobat Reader DC, Фрезы концевые с коническим хвостовиком D18, спец. одежда, очки защитные, перчатки х/б

2.2.3.26	Фрезерование детали, содержащей сопрягаемые поверхности с использованием поворотного стола.	ШЦ-1-125, Угольник, Широкоуниверсальные фрезерные станки, Инструменты и оснастка, Делительная головка УДГ-160, Станки фрезерные, Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, Персональный компьютер, Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, КОМПАС-3D, Adobe Acrobat Reader DC, спец. одежда, очки защитные, перчатки х/б
2.2.4.4	Контроль готовых изделий, выполненных с точностью линейных размеров до 12 качества, угловых размеров до 9 степени, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости обработанных поверхностей до Ra 6,3 мкм.	

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных, учебно-методических печатных и/ или электронных изданий, нормативных и нормативно-технических документов
МДК.06.01 Выполнение работ по профессии рабочего: "Токарь"

№	Библиографическое описание	Тип (основной источник, дополнительный источник, электронный ресурс)
1.	Багдасарова Т.А. Технология токарных работ : учебник для СПО / Т. А. Багдасарова. - 4-е изд., стер. - М. : Академия, 2015. - 160 с.	[основная]

2.	Фещенко В.Н. Токарная обработка : учебник / Фещенко В.Н., Махмутов Р.Х.. — Москва : Инфра-Инженерия, 2016. — 460 с. — ISBN 978-5-9729-0131-9. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/51737.html (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	[основная]
3.	Мирошин, Д. Г. Технология обработки на токарных станках : учебник для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин, Э. Э. Агаева ; под общей редакцией И. Н. Тихонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14667-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/567845	[основная]
4.	Фещенко, В. Н. Токарная обработка : учебник / В. Н. Фещенко, Р. Х. Махмутов. - 9 изд., испр. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 460 с. - ISBN 978-5-9729-0909-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1902788 . – Режим доступа: по подписке.	[основная]
5.	Смирнов, Н. А. Выполнение работ по профессии «токарь» : учебное пособие / Н. А. Смирнов, Р. А. Смирнов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 220 с. - ISBN 978-5-9729-1925-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2170323 . – Режим доступа: по подписке.	[дополнительная]

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

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

2.	Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела : учебник для СПО / Н.И. Макиенко. - 5-е изд., стер. - М. : Высш. шк, 2001. - 334 с.	[основная]
3.	Вереина Л.И. Выполнение работ по профессии фрезеровщик : учебное пособие для СПО / Л.И. Вереина. - М. : Академия, 2013. - 160 с.	[основная]
4.	Мычко В.С. Фрезерное дело : учебное пособие / Мычко В.С.. — Минск : Вышэйшая школа, 2009. — 542 с. — ISBN 978-985-06-1799-6. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/21755.html . — Режим доступа: для авторизир. пользователей	[основная]
5.	Мычко, В. С. Слесарное дело : учебное пособие / В. С. Мычко. - Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. - 216 с. - Текст: электронный: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/93436.html . - Режим доступа: для авторизир. пользователей	[основная]
6.	Основы механической обработки деталей. Точение и фрезерование : учебное пособие / А. Г. Бойцов, В. И. Высоцкая, Д. Н. Курицын [и др.]. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 152 с. - ISBN 978-5-9729-1405-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2096151 . – Режим доступа: по подписке.	[основная]

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

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

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

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

Производственная практика проводится в организациях, направление

деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

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

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация профессионального модуля ПМ.06 обеспечивается педагогическими работниками, образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации профессионального модуля на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организации, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

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

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

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

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

4.1. Текущий контроль

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

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

Индекс профессиональной компетенции	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Индекс темы занятия
Текущий контроль № 1 (35 минут). Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос) Вид контроля: Практическая работа с использованием инструментария		
Текущий контроль № 2 (45 минут). Метод и форма контроля: Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом) Вид контроля: Практическая работа с использованием инструментария		
Текущий контроль № 3 (45 минут). Метод и форма контроля: Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом) Вид контроля: Практическая работа с использованием инструментария		
Текущий контроль № 4 (55 минут). Метод и форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом) Вид контроля: Практическая работа с использованием инструментария		
Текущий контроль № 5 (40 минут). Метод и форма контроля: Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом) Вид контроля: Практическая работа с использованием инструментария		

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

Индекс профессиональной компетенции	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Индекс темы занятия

Текущий контроль № 1 (15 минут). Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос) Вид контроля: Опрос
Текущий контроль № 2 (40 минут). Метод и форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом) Вид контроля: Практическая работа с использованием инструментария
Текущий контроль № 3 (55 минут). Метод и форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом) Вид контроля: Практическая работа с использованием инструментария
Текущий контроль № 4 (45 минут). Метод и форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом) Вид контроля: Практическая работа с использованием инструментария
Текущий контроль № 5 (60 минут). Метод и форма контроля: Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом) Вид контроля: Практическая работа с использованием инструментария
Текущий контроль № 6 (75 минут). Метод и форма контроля: Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом) Вид контроля: Практическая работа с использованием инструментария
Текущий контроль № 7 (60 минут). Метод и форма контроля: Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом) Вид контроля: Практическая работа с использованием инструментария
Текущий контроль № 8 (60 минут). Метод и форма контроля: Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом) Вид контроля: Практическая работа с использованием инструментария

4.2. Промежуточная аттестация

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

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
3	Дифференцированный зачет

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

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Оцениваемые дидактические единицы	Индекс темы занятия
---	-----------------------------------	---------------------

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

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
4	Дифференцированный зачет

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

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Оцениваемые дидактические единицы	Индекс темы занятия
---	-----------------------------------	---------------------

Промежуточная аттестация УП

Промежуточная аттестация не предусмотрена.

Производственная практика

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

4.3. Критерии и нормы оценки результатов освоения элементов профессионального модуля

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

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