

Приложение 1.6.
к ОПОП-П СПО по специальности
15.02.18 Техническая эксплуатация и
обслуживание роботизированного
производства (по отраслям)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.06 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 16045 ОПЕРАТОР СТАНКОВ С
ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ»**

Дополнительный профессиональный блок/Профессиональный цикл

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.06 «Выполнение работ по профессии 16045 Оператор станков с программным управлением» разработана с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 15.02.18 «Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 ноября 2023 года, № 890 (зарегистрировано в Минюсте России 10.01.2024 года № 76793), Профессиональный стандарт 40.222 Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 29.06.2021г. № 431н), укрупненная группа специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Содержание программы профессионального модуля реализуется в процессе освоения обучающимися основной образовательной программы по специальности 15.02.18 «Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям)» на 2 курсе в 3-4 семестрах. Год начала подготовки: 2025 год.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.06 Выполнение работ по профессии 16045 Оператор станков с программным управлением

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «16045 Оператор станков с программным управлением» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

КОД	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

КОД	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД.6	16045 Оператор станков с программным управлением
ПК 6.1	Обработка заготовки детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го квалитета на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Владеть навыками	Код	Описание
	Н.6.1.01	анализа технологической и конструкторской документации на изготовление детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой
	Н.6.1.02	подготовки технологической оснастки для изготовления детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой
	Н.6.1.03	установки заготовки детали средней сложности типа тела вращения в универсальных и специальных приспособлениях токарного станка с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой
	Н.6.1.04	запуска токарного станка с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой
	Н.6.1.05	запуска управляющей программы для обработки заготовки детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой
	Н.6.1.06	контроля работы основных механизмов и системы программного управления токарного станка с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой
	Н.6.1.07	контроля состояния режущих инструментов и (или) режущих пластин для изготовления детали средней сложности на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой

	Н.6.1.08	контроля процесса изготовления детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой
Уметь	У.6.1.01	Применять технологическую и конструкторскую документацию на изготовление детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой
	У.6.1.02	Определять технологические базы, установленные технологической документацией на изготовление детали средней сложности типа тела вращения, на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой
	У.6.1.03	Анализировать схемы базирования заготовки для изготовления детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой
	У.6.1.04	Устанавливать заготовку для изготовления детали средней сложности типа тела вращения в приспособление токарного станка с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой
	У.6.1.05	Контролировать базирование и закрепление заготовки детали средней сложности типа тела вращения в универсальных приспособлениях на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой
	У.6.1.06	Проверять надежность закрепления заготовки детали средней сложности типа тела вращения в приспособлениях и прилегание заготовки к установочным поверхностям приспособления на станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой
	У.6.1.07	Запускать токарный станок с многопозиционной револьверной головкой с устройства ЧПУ
	У.6.1.08	Запускать управляющую программу для обработки заготовки детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой с устройства ЧПУ
	У.6.1.09	Выполнять процесс обработки заготовки деталей средней сложности на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой
	У.6.1.10	Выбирать управляющую программу из памяти устройства ЧПУ токарного станка с многопозиционной револьверной головкой
	У.6.1.12	Читать управляющую программу для обработки заготовки детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой
	У.6.1.13	Выполнять процесс обработки заготовки детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой
	У.6.1.14	Контролировать процесс отработки управляющей программы обработки заготовки детали средней сложности типа тела вращения по экрану устройства ЧПУ токарного станка с многопозиционной револьверной головкой
	У.6.1.15	Контролировать состояние режущих инструментов и (или) режущих пластин для изготовления детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой
	У.6.1.16	Проверять исправность элементов управления оборудования и кнопок аварийной остановки токарного станка с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой
	У.6.1.17	Проверять наличие смазочно-охлаждающей жидкости в баке токарного станка с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой

	У.6.1.18	Регулировать подачу смазочно-охлаждающей жидкости с устройства ЧПУ токарного станка с многопозиционной револьверной головкой
Знать	3.6.1.01	Правила чтения технической документации
	3.6.1.02	Условное обозначение технологических баз, используемое в технологической документации
	3.6.1.03	Классификация, устройство, основные узлы, принципы работы и правила эксплуатации универсальных и специальных приспособлений, используемых для установки заготовки детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой
	3.6.1.04	Основные механизмы и узлы токарных станков с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой и принципы их работы
	3.6.1.05	Назначение органов управления токарных станков с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой
	3.6.1.06	Правила ухода за токарным станком с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой и его технической эксплуатации
	3.6.1.07	Устройство и виды револьверных головок
	3.6.1.08	Правила настройки, регулирования универсальных и специальных приспособлений
	3.6.1.09	Способы контроля надежности крепления заготовок в приспособлениях и прилегания заготовок к установочным поверхностям
	3.6.1.10	Устройство и принцип работы однотипных токарных станков с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой
	3.6.1.11	Интерфейсы устройства ЧПУ токарных станков с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой G-коды
	3.6.1.12	Основные команды управления токарным станком с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой
	3.6.1.13	Классификация, маркировка и физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов
	3.6.1.14	Назначение и правила применения режущих инструментов на токарных станках с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой
	3.6.1.15	Требования охраны труда при работе со смазочно-охлаждающими жидкостями
	3.6.1.16	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – **180**

в том числе в форме практической подготовки **170**

Из них на освоение МДК - **66**

в том числе самостоятельная работа - 0

практики, в том числе учебная - **36**

производственная - **72**

Промежуточная аттестация – **6**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК				Практики		
				Всего	В том числе			В том числе		
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 01, 02, 04, 09 ПК 6.1	МДК 05.01 Технология металлообработки на металлорежущих станках с программным управлением	38	36	38		0	0	2		
ОК 01, 02, 04, 09 ПК 6.1	Учебная практика	36	36						36	
ОК 01, 02, 04, 09 ПК 6.1	Производственная практика	72	72							72
	Квалификационный экзамен	6								
	Всего:	152	144			0	0	2	36	72

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З	
1	2		3	4		
МДК 06.01 Технология металлообработки на металлорежущих станках с программным управлением			36/20			
Тема 1.1. Устройство токарного станка с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой	Содержание		2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 6.1	3.6.1.10	
	1.	Устройство и принципы работы однотипных токарных станков с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой				3.6.1.04
	2.	Основные механизмы и узлы токарных станков с ЧПУ и принципы их работы				3.6.1.05
	3.	Назначения органов управления токарных станков с ЧПУ				3.6.1.06
	4.	Правил ухода за токарным станком с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой и его технической эксплуатации				3.6.1.07
	5.	Устройство и виды револьверных головок				
Тема 1.2. Охрана труда и техника безопасности при работе на станках с ЧПУ	Содержание		2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 6.1	3.6.1.16	
	1.	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности				3.6.1.15
Тема 1.3. Режущий инструмент для токарных станков с ЧПУ	Содержание		10/8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 6.1	3.6.1.14	
	1.	Виды и основные характеристики режущих инструментов для изготовления простых деталей типа тел вращения, применяемых на универсальных токарных станках с ЧПУ				У.6.1.15
	2.	Правила установки и закрепления режущих инструментов в резцедержателе				
	3.	Правила наладки режущих инструментов для изготовления простых деталей типа тел вращения, применяемых на универсальном токарном станке с ЧПУ				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ					8
Подбор режущего инструмента для токарной обработки заданной поверхности.		2	ОК 01, ОК 02,	У.6.1.15		

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З			
	Подбор приспособления для закрепления заданной заготовки	2	ОК 04, ОК 09	3.6.1.02			
	Установки и закрепления режущих инструментов в резцедержателе	2	ПК 6.1	3.6.1.14			
	Наладка режущих инструментов различных видов для изготовления простых деталей типа тел вращения, применяемых на универсальном токарном станке с ЧПУ	2		У.6.1.15			
Тема 1.4 Универсальные и специальные приспособления используемые для токарных станков с ЧПУ.	Содержание	10/6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 6.1				
1.	Классификация, устройство, основные узлы, принципы работы и правила эксплуатации универсальных и специальных приспособлений, используемых для установки заготовок простой детали и детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой				3.6.1.03		
2.	Правил настройки, регулирования универсальных и специальных приспособлений				3.6.1.08		
3.	Крепление заготовок в приспособлениях и прилегания заготовок к установочным поверхностям				3.6.1.09		
В том числе практических занятий и лабораторных работ					6		
Определение технологических баз, установленных технологической документацией на изготовление детали на токарном станке с ЧПУ					2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	У.6.1.02
Анализ схемы базирования заготовки для изготовления детали					2	ПК 6.1	У.6.1.03
Наладка приспособлений, используемых на токарном станке с ЧПУ		2		У.6.1.05			
Тема 1.5. Интерфейс СЧПУ и G-код	Содержание	10/6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 6.1				
1.	Интерфейс устройства ЧПУ универсального токарного станка с ЧПУ				3.6.1.11		
2.	Основные команды управления универсальным токарным станком с ЧПУ G-коды.				3.6.1.12		
3.	Программирование токарного станка с ЧПУ						
В том числе практических занятий и лабораторных работ		6					

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
	Разработка простейшей управляющей программы для токарной обработки заданной поверхности	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	У.6.1.10 У.6.1.12
	Программирование токарного станка с ЧПУ	4	ПК 6.1	
Тема 1.10. Дефекты и виды брака	<p>Содержание</p> <p>1. Основные виды дефектов поверхности при токарной обработке заготовок простых деталей, их причины и способы предупреждения и устранения</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 6.1	
<i>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</i>		2		
<p>Учебная практика</p> <p>Виды работ</p> <p>1. Обработка заготовки детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го квалитета на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Определение технологической базы, установленной технологической документацией – Анализ схемы базирования заготовки – Установка заготовки для изготовления детали – Контроль базирования и закрепления заготовки детали в универсальных приспособлениях на токарном станке с ЧПУ – Проверка надежности закрепления заготовки детали в приспособлениях и прилегания заготовки к установочным поверхностям приспособления на станке – Запуск токарного станка с устройства ЧПУ – Выбор управляющей программы из памяти устройства ЧПУ – Чтение управляющей программы для обработки заготовки детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой – Запуск управляющей программы для обработки заготовки детали – Обработка заготовки деталей средней сложности на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой 		36	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 6.1	У.6.1.01 У.6.1.02 У.6.1.03 У.6.1.04 У.6.1.05 У.6.1.06 У.6.1.07 У.6.1.10 У.6.1.12 У.6.1.08 У.6.1.09 У.6.1.13 У.6.1.14 У.6.1.15 У.6.1.16 У.6.1.17 У.6.1.18

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
<ul style="list-style-type: none"> – Обработка заготовки детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой – Контроль процесса отработки управляющей программы обработки заготовки детали средней сложности типа тела вращения по экрану устройства ЧПУ – Контроль состояние режущих инструментов и (или) режущих пластин для изготовления детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой – Проверка исправности элементов управления оборудования и кнопок аварийной остановки токарного станка с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой – Проверка наличия смазочно-охлаждающей жидкости в баке токарного станка с ЧПУ – Регулировка подачи смазочно-охлаждающей жидкости с устройства ЧПУ токарного станка 				
<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ</p> <p>Ознакомление с правилами внутреннего распорядка организации, режимом конфиденциальности.</p> <p>Инструктаж по охране труда и технике безопасности</p> <p>1. Обработка заготовки детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го квалитета на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Анализ технологической и конструкторской документации на изготовление детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой – Подготовка технологической оснастки для изготовления детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой – Установка заготовки детали средней сложности типа тела вращения в универсальных и специальных приспособлениях токарного станка с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой – Запуск токарного станка с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой 		72	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 6.1	Н.6.1.01 Н.6.1.02 Н.6.1.03 Н.6.1.04 Н.6.1.05 Н.6.1.06 Н.6.1.07 Н.6.1.08

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
<ul style="list-style-type: none"> – Запуск управляющей программы для обработки заготовки детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой – Контроль работы основных механизмов и системы программного управления токарного станка с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой – Контроль состояния режущих инструментов и (или) режущих пластин для изготовления детали средней сложности на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой – Контроль процесса изготовления детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой 				
Квалификационный экзамен		6		
Всего		152		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей»: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплекты учебно-наглядных пособий по дисциплине: комплекты учебных таблиц, стендов, схем, электронные образовательные и видео материалы, тестовые задания, нормативные правовые документы и технологическая документация и пр.

Зона по видам работ «Технический контроль»: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя, интерактивный комплекс, стеллаж металлический, глубиномер микрометрический, нутромер, угломер с закрытым лимбом, штангензубомер, штангенрейсмас, набор концевых мер, набор образцов шероховатости, тестер шероховатости, твердомер электронный портативный, микроскоп цифровой измерительный, разметочный штангенциркуль

Мастерская механообработки с участком для слесарной обработки: станок токарный с ЧПУ 16A20ФЗС 39 – 8шт., станок токарно-винторезный SV-18R – 4шт, станок токарно-винторезный 16Б20П, станок сверлильный с тисками станочными; станок точильный двусторонний; верстак, оборудованный слесарными тисками; поворотная плита; стол с плитой разметочной; комплект инструмента для выполнения слесарных, механосборочных, ремонтных работ; устройства для расположения рабочих, контрольно-измерительных инструментов, технологической документации; набор контрольно-измерительного инструмента, пресс винтовой ручной; ножницы рычажные маховые; такелажная оснастка и грузозахватные устройства; щетка металлическая, техническая документация, инструкции, правила

Участок станков с ЧПУ:

зона по виду работ «Фрезерные работы на станках с ЧПУ»: станок фрезерный 3 шт. верстак слесарный – 1 шт., стеллаж с инструментами.

зона по виду работ «Токарные работы на станках с ЧПУ»: станок токарный с ЧПУ – 2 шт., комплект оснастки и инструмента, верстак слесарный – 2 шт.

Робототехнологический комплекс: токарный станок с ЧПУ - 4 шт., универсальный легкий промышленный робот-манипулятор - 2 шт., комплект оснастки и инструмента - 4 шт.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Мещерякова, В. Б. Металлорежущие станки с ЧПУ: учебное пособие / В.Б.Мещерякова, В.С. Стародубов. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/textbook_5a9cf7a49f5066.49242272. - ISBN 978-5-16-013968-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2083423> (дата обращения: 18.07.2024).

2. Берлинер Э. М., Таратынов О. В. САПР конструктора машиностроителя. М.: Издательство ФОРУМ, 2024, ISBN-онлайн: 978-5-16-108918-7, Znanium

3. Харламов Г.А. Припуски на механическую обработку – М.: Машиностроение, 2021

4. Технология машиностроения: Сборник задач и упражнений: Учеб. пособие / В.И.Аверченков и др. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2022.

5. Коломейченко А. В., Кравченко И. Н. и др. Технология машиностроения. Лабораторный практикум. Учебное пособие для СПО/ А.В. Коломейченко. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 272 с. – ISBN 978-5-8114-6647-4

6. Копылов Ю. Р. Технология машиностроения: учебное пособие для СПО / Ю.Р.Копылов. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 252 с. – ISBN 978-5-8114-6703-7

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Показатели освоения общих компетенций		
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Анализирует задачу, выделяя ее составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. Находит и анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. Аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи</p>	<p>Текущий контроль: - устные сообщения - решение практических задач. - проверка результатов и хода выполнения практических работ</p> <p>Квалификационный экзамен</p>
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении поставленных задач. Использует поиск, подбор, изучение материала в информационных ресурсах разного характера (печатными и электронными изданиями, интернет-сайтами, базами данных). Обрабатывает имеющуюся и полученную первичную информацию (выделение основного, сравнение,</p>	<p>Текущий контроль: выполнение практических работ и ситуационных индивидуальных заданий.</p> <p>Выполнение заданий на поиск информации в справочной литературе, сети Интернет</p> <p>Квалификационный экзамен</p>

	<p>классификация, интерпретация, составление таблиц, подготовка текстов и иных форматов представления результатов, подведение итогов по прочитанному)</p>	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Устанавливает позитивный стиль общения, выбирает стиль общения в соответствии с ситуацией, принимает критику, ведет деловую беседу в соответствии с этическими нормами. Демонстрирует способность и готовность к сотрудничеству. Общается по телефону в соответствии с этическими нормами, выполняет письменные и устные рекомендации руководства, способен к эмпатии, организует коллективное обсуждение рабочей ситуации, участвует в дискуссии на лично-профессионально значимые темы</p>	<p>Текущий контроль: выполнение практических работ и ситуационных индивидуальных заданий.</p> <p>Оценка выполнения групповых проектов</p> <p>Оценка распределения ролей при выполнении заданий</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка результатов формирования поведенческих навыков в ходе обучения</p>
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Устное и письменное представление информации с учетом контекста общения с использованием иноязычных словарей и справочников, в том числе информационно-справочных систем в электронной форме Поиск и анализ информации в тексте</p>	<p>Текущий контроль: выполнение практических работ и ситуационных индивидуальных заданий.</p> <p>Оценка результатов дискуссии, ответов на вопросы, подготовленных документов</p>

Показатели освоения профессиональных компетенций		
<p>ПК 6.1. Обработка заготовки детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го квалитета на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой</p>	<p>Составляет вручную управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании.</p> <p>Выполняет подналадку станка к работе</p> <p>Устанавливает режущий инструмент, приспособления</p> <p>Запускает токарный станок с ЧПУ, управляющую программу обработки заготовки простой детали типа тела вращения,</p> <p>Выполняет обработку заготовки пробной простой детали типа тела вращения</p> <p>Контролирует точность формы и взаимного расположения поверхностей пробной простой детали типа тела вращения, изготовленной на универсальном токарном станке с ЧПУ, до 12 - 14-й степени точности</p>	<p>Квалификационный экзамен</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения</p>