



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Самарской области
«Технологический колледж имени Н.Д. Кузнецова»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБПОУ «ТК им. Н.Д. Кузнецова»
А.Н. Сакеев
«30» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.04 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ НА ТОКАРНО-РЕВОЛЬВЕРНЫХ СТАНКАХ
ПО СТАДИЯМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СООТВЕТСТВИИ С
ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

Индекс и наименование профессионального модуля

Обязательный профессиональный блок

**15.01.33 Токарь на станках с числовым программным
управлением**

Код и наименование профессии/специальности

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ НА ТОКАРНО-РЕВОЛЬВЕРНЫХ СТАНКАХ ПО СТАДИЯМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

код и наименование модуля

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности изготовление изделий на токарно-револьверных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций¹

Код	Наименование общих компетенций
ОК1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

¹ В данном подразделе указываются только те компетенции, которые формируются в рамках данного модуля и результаты которых будут оцениваться в рамках оценочных процедур по модулю.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Изготовление изделий на токарно-револьверных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности
ПК 4.1.	Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарно-револьверных станках.
ПК4.2.	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарно-револьверных станках в соответствии с полученным заданием.
ПК 4.3.	Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарно-револьверных станках в соответствии с заданием.
ПК4.4.	Вести технологический процесс обработки деталей на токарно-револьверных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.
ПК.в. 4.5	Контроль качества параметров детали

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен²:

Владеть навыками	<p>выполнение подготовительных работ и обслуживании рабочего места токаря-револьверщика;</p> <p>подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на токарно-револьверных станках в соответствии с полученным заданием;</p> <p>определение последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на токарно-револьверных станках в соответствии с заданием;</p> <p>обработка деталей на токарно-револьверных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией</p>
Уметь	<p>осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря-револьверщика в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;</p> <p>выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;</p> <p>устанавливать оптимальный режим токарно-револьверной обработки в соответствии с технологической картой;</p> <p>осуществлять токарно-револьверную обработку деталей</p> <p>осуществлять контроль параметров поверхностей простых и сложных деталей</p>
Знать	<p>правила подготовки к работе и содержания рабочих мест токаря-револьверщика, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;</p> <p>конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность токарно-револьверных станков различных типов;</p> <p>устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;</p> <p>правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;</p> <p>правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ</p> <p>Методы контроля качества параметров деталей</p>

² Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **322 часа**

в том числе в форме практической подготовки **280 часов**

Из них на освоение МДК **126 часа**

в том числе самостоятельная работа **20 часов**

практики, в том числе учебная **72 часов**

производственная **108 часов**

Промежуточная аттестация **16 часов.**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных 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				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов) ³	Самостоятельная работа ⁴	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК.4.1 – ПК.4.4 ОК1-ОК 11	Раздел 1. Изготовление изделий на токарно-револьверных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	306	280	126	60	Не предусмотрено	20	8	72	108
	Промежуточная аттестация	16								
	Всего:	322	280	126	60	Не предусмотрено	20	8	72	108

³ Данная колонка указывается только для специальностей СПО.

⁴ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

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) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Изготовление изделий на токарно-револьверных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности		322		
МДК. 04.01. Технология обработки на токарно-револьверных станках.		126		
Тема 1.1. Токарно-револьверные станки	Содержание	4		
	1.Классификация токарно-револьверных станков	4	ПК 4.1 ОК1,	Н 4.1.01/ ПО 4.1.01
	2.Основы механики станков		ОК 4,	У 4.1.01
	3.Устройство токарно-револьверных станков		ОК7, ОК9,	З 4.1.01 З 4.1.02
	4. Электрооборудование станков		ОК10	Уо.01.01 Уо.01.02 Зо.01.01 Зо.01.02 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.07.01 Уо.07.02 Зо.07.01 Зо.07.02 Уо.09.01 Уо.09.02 Зо.09.01 Зо.09.02 Уо.10.01 Зо.10.01 Зо.10.02
Тема 1.2.	Содержание	4/12		

Принадлежности, приспособления и	1.Приспособления для закрепления заготовок. Кулачковые и цанговые патроны	4	ПК 4.2 ОК 1,	Н 4.2.01/ ПО 4.2.01
	2. Вспомогательные инструменты для закрепления режущего инструмента			

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) вспомогательный инструмент	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
			ОК3, ОК 4, ОК7-ОК11	У 4.2.01 З 4.2.01 Уо.01.01 Уо.01.02 Зо.01.01 Зо.01.02 Уо.03.01 Зо.03.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.07.01 Уо.07.02 Зо.07.01 Зо.07.02 Уо.08.01 Уо.08.02 Зо.08.01 Зо.08.02 Уо.09.01 Уо.09.02 Зо.09.01 Зо.09.02 Уо.10.01 Зо.10.01 Зо.10.02 Уо.11.01 Уо.11.02 Зо.11.01 Зо.11.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	1.Практическое занятие 1 «Установка детали в цанговые патроны»	12		

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) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
	2. Практическое занятие 2 «Установка режущего инструмента на токарно-револьверном станке»			
	3. Практическое занятие 3 «Выбор и установка приспособления на токарно-револьверном станке для обработки детали «Фланец»			
	4. Практическое занятие 4 «Выбор и установка приспособления на токарно-револьверном станке для обработки детали «Вал»			
	5. Практическое занятие 5 «Выбор и установка приспособления на токарно-револьверном станке для обработки детали «Втулка»			
Тема 1.3. Технология обработки заготовок на токарно-револьверных станках	Содержание	20/40		
	1. Обработка цилиндрических поверхностей. Обработка торцевых поверхностей. Режимы резания. Обработка отверстий.	20	ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7-ОК 11	Н 4.3.01/ ПО 4.3.01 У 4.3.01 З 4.3.01
	2. Обработка конических и фасонных поверхностей. Способы обработки. Накатывание и обкатывание поверхностей. Точение и растачивание по шаблону шаров и шаровых соединения радиусом до 100 мм			Н 4.4.01/ ПО 4.4.01 У 4.4.01 З 4.4.01
	3. Нарезание резьб. Нарезание сквозных и глухих резьб. Нарезание резьб метчиками, плашками, резьбонарезными головками, резцами и гребенками. Контроль резьб			У о.01.01 У о.01.02 З о.01.01 З о.01.02 У о.03.01 З о.03.01 У о.04.01 З о.04.01 У о.07.01 У о.07.02 З о.07.01 З о.07.02 У о.08.01
	4. Технология обработки втулок гладких и с буртиком диаметром и длиной свыше 100 мм, гаек и контргаек с диаметром резьбы свыше 24 мм, крышек, колец с лабиринтными канавками диаметром до 200 мм, оправок для расточных резцов, фигурных ручек и рукояток, футорок, прямых тройников, переходных угольников всех размеров, фланцев, маховиков, шкивов, цилиндрических шестерен, шкивов гладких и для клиноременных передач диаметром до 500 мм, конических и червячных диаметром до 300 мм и конических штифтов			

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) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
				Уо.08.02 Зо.08.01 Зо.08.02 Уо.09.01 Уо.09.02 Зо.09.01 Зо.09.02 Уо.10.01 Зо.10.01 Зо.10.02 Уо.11.01 Уо.11.02 Зо.11.01 Зо.11.02
	5.Безопасность труда при работе на токарно-револьверных станках. Организация рабочего места. Схемы строповки, структура и параметры технологических карт на выполнение погрузочно-разгрузочных работ. Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, промышленной безопасности и электробезопасности при выполнении токарных работ, правила производственной санитарии. Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного выполнения токарно-револьверных работ			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	40		
	1.Практическое занятие 6 «Установка оптимального режима токарно-револьверной обработки в соответствии с технологической картой»	40		
	2. Практическое занятие 7 «Настройка станка и обработка простых заготовок согласно чертежу по 14 качеству точности ручной подачей»			
	3. Практическое занятие 8 «Настройка и обработка и контроль простых заготовок согласно чертежу по 14 качеству точности механической подачей»			
	4. Практическое занятие 9 «Настройка станка и обработка конической поверхности согласно чертежа»			
	5. Практическое занятие 10 «Настройка станка на нарезание резьбы»			
	6. Практическое занятие 11 «Настройка станка на накатывание резьбы»			

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) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
	7. Практическое занятие 12 «Настройка станка на накатывание рефлений»			
	8. Практическое занятие 13 «Настройка вертикальной револьверной головки на изготовление комплексной детали»			
	9. Практическое занятие 14 «Настройка горизонтальной револьверной головки на изготовление комплексной детали»			
	10. Практическое занятие 15 «Подготовка к работе и обслуживание рабочего места токаря-револьверщика»			
Тема1.4. Контрольно-измерительные инструменты и техника измерения	Содержание	8		
	1. Назначение, правила применения и устройство контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,05 мм, и калибров, обеспечивающих погрешность не менее 0,02	8	ПК 4.2 ОК1, ОК 4 ОК 7, ОК9, ОК10	Н 4.2.01/ ПО 4.2.01 У 4.2.01 З 4.2.01
	2.Правила проведения замеров детали измерительными инструментами при выполнении токарно-револьверных работ			Уо.01.01
	3.Шкальные инструменты и индикаторы			Уо.01.02
	4. Проверочные инструменты			Зо.01.01
	5.Предельные калибры и шаблоны, профилометр			Зо.01.02
				Уо.04.01
				Зо.04.01
				Уо.07.01
				Уо.07.02
				Зо.07.01
				Зо.07.02
				Уо.09.01
				Уо.09.02
				Зо.09.01
				Зо.09.02
				Уо.10.01
				Зо.10.01
				Зо.10.02
Тема 1.5. Контроль токарно-	Содержание	2/8		
	1. Основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения при	2	ПК.в.1.5	Н.в. 4.5.01/

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) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
револьверных работ	выполнении токарно-револьверных работ		ОК1, ОК3, ОК4, ОК7, ОК8, ОК10, ОК11	ПО.в. 4.5.01 У.в.4.5.01 З.в. 4.5.01 Уо.01.01 Уо.01.02 Зо.01.01 Зо.01.02 Уо.03.01 Зо.03.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.07.01 Уо.07.02 Зо.07.01 Зо.07.02 Уо.08.01 Уо.08.02 Зо.08.01 Зо.08.02 Уо.10.01 Зо.10.01 Зо.10.02 Уо.11.01 Уо.11.02 Зо.11.01 Зо.11.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1.Практическое занятие 16 «Контроль наружной резьбы (шаг и средний диаметр)»	8		
	2 Практическое занятие 17 «Контроль внутренней резьбы»			
	3. Практическое занятие 18 «Измерение межосевое расстояние отверстий одинакового диаметра»			

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) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
	4. Практическое занятие 19 «Контроль шероховатости поверхности»			
	Консультации по МДК 04.01	2		
	Экзамен по МДК 04.01	6		
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 1. Подготовка презентации «Кинематика токарно-револьверного станка модели 1П365» 2. Структурирование таблицы по приспособлениям и вспомогательному инструменту 3. Подготовка демонстрации техники измерения комплексной детали 4. Определение режимов резания по справочнику для работы на токарно-револьверном станке		20		
Учебная практика раздела 1 Виды работ 1. Наладка и настройка токарно-револьверного станка. 2. Установка державок с инструментом в гнезда револьверной головки в соответствии со схемой обработки. 3. Установка пруткового материала в шпиндель станка. 4. Регулировка взаимного расположения инструмента в револьверной головке по образцовой детали. 5. Регулировка продольных и поперечных упоров станка. 6. Установка передвижных кулачков командоаппарата в положения, соответствующих режимов резания. 7. Выполнение токарно-револьверной обработки деталей по заданным параметрам. 8. Подготовка отверстий под внутреннюю резьбу 9. Подготовка стержней под резьбу		72	ПК.4.1 – ПК.4.4, ПК.в.1.5 ОК1-ОК11	Н 4.1.01/ ПО 4.1.01, У 4.1.01 З 4.1.01 З 4.1.02 Н 4.2.01/ ПО 4.2.01 У 4.2.01 З 4.2.01 Н 4.3.01/ ПО 4.3.01 У 4.3.01 З 4.3.01 Н 4.4.01/ ПО 4.4.01 У 4.4.01 З 4.4.01

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) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
	<p>10. Нарезание внутренней и наружной резьбы</p> <p>11. Накатывание рефлений</p> <p>12. Наружное обтачивание, растачивание, обтачивание конуса и подрезку торца тормозных барабанов</p> <p>13. Обтачивание и растачивание по шаблону шары и шаровые соединения радиусом до 100 мм</p> <p>14. Предварительная токарная обработка круглых плашек с нарезанием резьбы, фрез всех видов, разверток, зенкеров.</p> <p>15. Обвязка и зацепка заготовок для подъема и перемещения в соответствии со схемами строповки</p> <p>16. Полная токарная обработка втулок гладких и с буртиком диаметром и длиной свыше 100 мм, гаек и контргаяк с диаметром резьбы свыше 24 мм, крышек, колец с лабиринтными канавками диаметром до 200 мм, оправок для расточных резцов, фигурных ручек и рукояток, футорок, прямых тройников, переходных угольников всех размеров, фланцев, маховиков, шкивов, цилиндрических шестерен, шкивов гладких и для клиноременных передач диаметром до 500 мм, конических и червячных диаметром до 300 мм и конических штифтов.</p>			<p>Н.в. 4.5.01/ ПО.в. 4.5.01 У.в.4.5.01 З.в. 4.5.01</p> <p>Уо.01.01 Уо.01.02 Зо.01.01 Зо.01.02 Уо.02.01 Уо.02.02 Зо.02.01 Зо.02.02 Уо.03.01 Зо.03.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.05.01 Уо.05.02 Зо.05.01 Зо.05.02 Уо.06.01 Уо.06.02 Зо.06.01 Зо.06.02 Уо.07.01 Уо.07.02 Зо.07.01 Зо.07.02 Уо.08.01</p>

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) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
				Уо.08.02 Зо.08.01 Зо.08.02 Уо.09.01 Уо.09.02 Зо.09.01 Зо.09.02 Уо.10.01 Зо.10.01 Зо.10.02 Уо.11.01 Уо.11.02 Зо.11.01 Зо.11.02
Производственная практика раздела 1 Виды работ <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение токарно-револьверной обработки деталей по заданным параметрам 2. Наружное обтачивание, растачивание, обтачивание конуса и подрезку торца тормозных барабанов 3. Наружное обтачивание, растачивание, обтачивание конуса и подрезку торца тормозных барабанов 4. Обтачивание и растачивание по шаблону шары и шаровые соединения радиусом до 100 мм 5. Предварительная токарная обработка круглых плашек с нарезанием резьбы, фрез всех видов, разверток, зенкеров 6. Обвязка и зацепка заготовок для подъема и перемещения в соответствии со схемами строповки <p>Полная токарная обработка втулок гладких и с буртиком диаметром и длиной свыше 100 мм, гаек и контргаяк с диаметром резьбы свыше 24 мм, крышек, колец с лабиринтными канавками диаметром до 200 мм, оправок для расточных резцов, фигурных ручек и рукояток, футорок, прямых тройников, переходных</p>	108	ПК.4.1 – ПК.4.4, ПК.в.1.5 ОК1-ОК11	Н 4.1.01/ ПО 4.1.01, У 4.1.01 З 4.1.01 З 4.1.02 Н 4.2.01/ ПО 4.2.01 У 4.2.01 З 4.2.01 Н 4.3.01/ ПО 4.3.01 У 4.3.01 З 4.3.01 Н 4.4.01/ ПО 4.4.01	

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) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
угольников всех размеров, фланцев, маховиков, шкивов, цилиндрических шестерен, шкивов гладких и для клиноременных передач диаметром до 500 мм, конических и червячных диаметром до 300 мм и конических штифтов				У 4.4.01 З 4.4.01
				Н.в. 4.5.01/ ПО.в. 4.5.01 У.в.4.5.01 З.в. 4.5.01
				Уо.01.01 Уо.01.02 Зо.01.01 Зо.01.02 Уо.02.01 Уо.02.02 Зо.02.01 Зо.02.02 Уо.03.01 Зо.03.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.05.01 Уо.05.02 Зо.05.01 Зо.05.02 Уо.06.01 Уо.06.02 Зо.06.01 Зо.06.02 Уо.07.01 Уо.07.02 Зо.07.01

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) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
				3о.07.02 Уо.08.01 Уо.08.02 3о.08.01 3о.08.02 Уо.09.01 Уо.09.02 3о.09.01 3о.09.02 Уо.10.01 3о.10.01 3о.10.02 Уо.11.01 Уо.11.02 3о.11.01 3о.11.02
Экзамен квалификационный по ПМ.04		16		
Всего		322		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Кабинет *«Технологии металлообработки»*, в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.33 *«Токарь на станках с числовым программным управлением»*.

Лаборатории *технологического оборудования и оснастки*, необходимых для реализации модуля, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 15.01.33 *«Токарь на станках с числовым программным управлением»*.

Мастерские *механообработки*, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной профессии 15.01.33 *«Токарь на станках с числовым программным управлением»*.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по профессии 15.01.33 *«Токарь на станках с числовым программным управлением»*.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Багдасарова Т.А. Выполнение работ по профессии "Токарь". Пособие по учебной практике. – М.: ОИЦ «Академия», 2016 -176с. ISBN 978-5-7695-9680-3
2. Багдасарова Т.А. Технология токарных работ -М.: ОИЦ «Академия», 2018-154с. (Профессиональное образование. Станочник).; ISBN 978-5-4468-5080-8
3. Босинзон М.А. Обработка деталей на металлорежущих станках различного типа и вида (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) –М.: ОИЦ «Академия», 2016-365с. (Профессиональное образование).; ISBN 978-5-4468-1560-9
4. Зайцев С.А. Технические измерения: учебник для студ.учреждений сред.проф.образования/С.А.Зайцев, А.Н. Толстов.-3-е изд.,испр.-М.: Издательский центр «Академия», 2019.-368с. (Начальное профессиональное образование. Металлообработка) (Федеральный комплект учебников).; ISBN 978-5-7695-4534-4
5. Смирнов Н. А., Смирнов Р. А., Игошин Д. Н. Выполнение работ по профессии "Токарь" : учебное пособие : [для студентов и преподавателей учебных заведений среднего профессионального образования] / Н.А. Смирнов, Р.А. Смирнов, Д.Н. Игошин; М-во образования Нижегород. обл., Нижегород. гос. инж.-экон. ун-т, Каф. "Техн. обслуживание, орг. перевозок и упр. на трансп.". - Княгинино : НГИЭУ, 2017. - 227с. ISBN 978-5-91592-073-5

3.2.2. Основные электронные издания

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Официальный сайт. - <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 03.06.2022).
2. Международный технический информационный журнал «Оборудование и инструмент для профессионалов»: Официальный сайт. - <http://www.informdom.com/> (дата обращения: 03.06.2022).
3. Электронная библиотека: Официальный сайт. - <https://new.znanium.com/> (дата обращения: 03.06.2022).
4. Панов А.А. Оформление технологической документации. Учебнометодическое пособие к практическим занятиям, курсовому и дипломному проектированию по технологии машиностроения для студентов машиностроительных специальностей всех форм обучения / А.А. Панов; Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. – Барнаул, 2016. URL: http://elib.altstu.ru/eum/download/tm/Panov_tex_doc.pdf (дата обращения: 03.06.2022).
5. Боярская Р.В. Проектирование технологических процессов сборки/Р.В. Боярская, Б.Д. Максимович, Холодкова А.Г.; МГТУ – Москва: МГТУ, 2004.- URL: <http://spir.bmstu.ru/Sborka.pdf> (дата обращения: 03.06.2022).

3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ 2.001-2013 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Основные требования к чертежам
2. ГОСТ 2.105-95 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам
3. ГОСТ 21495–76 Базирование и базы в машиностроении. Термины и определения
4. ГОСТ 25751-83 Инструменты режущие. Термины и определения общих понятий
5. ГОСТ 2590-2006 Прокат сортовой стальной горячекатаный круглый. Сортамент
6. ГОСТ 3.1102-2011 Единая система технологической документации

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ⁵	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 4.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарно-револьверных станках</p> <p>ПК 4.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарно-револьверных станках в соответствии с полученным заданием</p> <p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>соответствие организации рабочего места нормативным документам;</p> <p>соблюдение правил безопасности труда;</p> <p>выбор и установка приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента при настройке станков на обработку деталей в соответствии с паспортом станка и технологическим процессом;</p> <p>настройка станка на заданные диаметральные размеры и размеры по длине в соответствии с чертежом детали;</p> <p>соответствие подналадки отдельных простых и средней сложности узлов и механизмов в процессе работы выходным данным;</p> <p>настройка коробки скоростей и коробки подач согласно технологическому процессу;</p> <p>определение последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на токарно-револьверных станках в соответствии с заданием;</p> <p>проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертное</p> <p>наблюдение</p> <p>выполнения</p> <p>практических</p> <p>занятий</p> <p>Защита отчётов</p> <p>по</p> <p>практическим</p> <p>занятиям</p> <p>Выполнение</p> <p>тестовых</p> <p>заданий</p>
<p>ПК 4.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарно-револьверных станках в</p>	<p>организация рабочего места в соответствии с нормативными</p>	<p>Экспертное</p>

⁵ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ⁵	Критерии оценки	Методы оценки
<p>соответствии с заданием</p> <p>ПК4.4 Вести технологический процесс обработки деталей на токарно-револьверных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией</p> <p>ПК.в.1.5 Контроль качества детали</p> <p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>документами;</p> <p>заточка режущих инструментов в соответствии с технологической картой;</p> <p>обработка деталей на токарно-револьверных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией;</p> <p>соблюдение правил безопасности труда</p> <p>подбор измерительных инструментов в соответствии с чертежом</p> <p>контроль параметров простых и сложными деталями</p>	<p>наблюдение выполнения практических занятий</p> <p>Защита отчётов по практическим занятиям</p> <p>Выполнение тестовых заданий</p>

Оценка сформированных навыков, в том числе в виде ОК и ПК для цифровой экономики

Фактор/ параметр	Характеристика	Шкала оценки уровня развития навыка			
		0 Недостаточный уровень*	1 Начальный уровень**	2 Базовый (требуемый) уровень***	3 Высокий уровень****
Владение информационными технологиями/ Анализ цифровой информации и выработка решений	Ориентируется в различных источниках информации, осуществляет поиск необходимых данных, информации и цифрового контента, оценка качества данных, информации и цифрового контента. Демонстрирует знание авторского права и лицензий в цифровой среде. Использует цифровой контент для решения учебных и профессиональных задач. Эффективно работает с информацией в цифровой среде. Способен алгоритмизировать и оптимизировать свои действия. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации в цифровой среде для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности цифровой среды для оценивания ситуации, рисков, продумывает способы их минимизации.	Компетенция не проявляется в самостоятельной деятельности	Компетенция проявляется частично в самостоятельной деятельности	Компетенция в основном проявляется в самостоятельной деятельности	Компетенция проявляется полностью в самостоятельной деятельности
Планирование и организация деятельности в цифровой среде/ Ориентация на результат	Эффективно планирует свою деятельность с использованием цифровой среды: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения, расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые цифровые ресурсы. Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели в цифровой среде. Находит				

	возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.				
Информационная безопасность	Понимает технические возможности современных цифровых устройств и интернет-технологий. Решает простые технические проблемы. Знает основы информационной безопасности на уровне пользователя и способен защищать цифровые устройства и персональные данные, в том числе в сети интернет.				
Построение отношений в цифровой среде/ межличностная и деловая коммуникации в информационном пространстве	Проявляет умение взаимодействовать в цифровой среде с учетом норм цифровой культуры и правового регулирования цифрового пространства. Осуществляет взаимодействие посредством цифровых технологий. Придерживается установленных технических правил, способен поддерживать коммуникации с использованием цифровой среды. Логично выстраивает последовательность изложения своей позиции, обосновывает свою позицию с использованием инструментов межличностной и деловой коммуникации в информационном пространстве.				

* Выпускник не проявляет компетенцию либо демонстрирует деструктивное поведение в рамках компетенции. Уровень развития компетенции не позволяет выпускнику достигать результатов даже в хорошо знакомых рабочих ситуациях.

** Выпускник демонстрирует в равной степени как позитивные, так и негативные индикаторы компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать результатов в простых, хорошо знакомых рабочих ситуациях. При усложнении задачи, столкновении с нестандартной ситуацией выпускник значительно снижает свою эффективность.

*** Выпускник демонстрирует большинство позитивных индикаторов компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать результатов во всех базовых рабочих ситуациях.

**** Выпускник демонстрирует позитивные индикаторы компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать высоких результатов во всех рабочих ситуациях, в том числе в сложных, нестандартных ситуациях.

