

Министерство образования и науки Курской области

Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский электромеханический техникум»

УТВЕРЖДАЮ

Директор техникума

Ю.А. Соколов

Приказ № 191-ОД от «30» сентября 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ТОКАРНЫХ
СТАНКАХ**

для профессии

15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Форма обучения

очная

2025

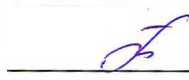
Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 г. № 862.

Разработчик:

преподаватель первой
квалификационной категории

 Л.А. Митрошенкова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании П(Ц)К преподавателей профессионального цикла по направлению подготовки «Машиностроение», протокол № 9 от «14» мая 2025 г.

Председатель П(Ц)К  Л.Н. Борзенкова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета, протокол № 8 от «22» мая 2025 г.

Председатель методического совета
техникума

 П.А. Стифеева

Согласовано:

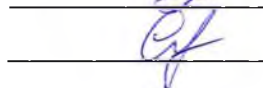
Заместитель директора

 С.С. Рудчик

Заведующий отделением

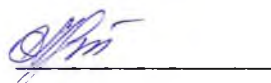
 Л.Н. Борзенкова

Старший методист / методист

 Э.И. Саушкина

Согласовано

Директор ООО «СнабМастер»

 А.В. Куркина

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного плана по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, одобренного педагогическим советом техникума, протокол № _____ от «____» _____ 20__ г., на заседании П(Ц)К, протокол № _____ от «____» _____ 20__ г.

Председатель П(Ц)К

(подпись)

(И.О.Фамилия)

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного плана по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, одобренного педагогическим советом техникума, протокол № _____ от «____» _____ 20__ г., на заседании П(Ц)К, протокол № _____ от «____» _____ 20__ г.

Председатель П(Ц)К

(подпись)

(И.О.Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ 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	15
5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	22

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью ППКРС по профессии 15.01.38 Оператор – наладчик металлообрабатывающих станков, разработанной на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 15.01.38 Оператор – наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 15 ноября 2023 г. №862, примерной основной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 15.01.38 Оператор – наладчик металлообрабатывающих станков и рекомендаций социального партнера ООО «СнабМастер», в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) – Изготовление различных деталей на токарных станках.

1.2. Место профессионального модуля в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: профессиональный модуль входит в профессиональный цикл.

1.3. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- настройки и наладки универсального токарного станка для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 7 - 9-му качеству;
- заточки простых резцов и сверл, контроль качества заточки;
- анализа исходных данных для выполнения токарной обработки заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12– 14 качеству
- определения последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на токарных станках;

знать:

31– последовательность и содержание настройки и наладки токарных станков для изготовления деталей с точностью размеров по 7 - 9-му качеству;

32 – устройство, назначение, правила эксплуатации простых приспособлений, применяемых на токарных станках проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;

33 – конструкцию, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации режущих инструментов, применяемых на токарных станках;

34 – правила чтения технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы

35 – правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ;

36 – правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;

уметь:

У1 – производить настройку токарных станков для обработки заготовок с точностью размеров по 7 - 9-му качеству;

У2 – выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать универсальные приспособления;

У3 – выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок токарные режущие инструменты;

У4 – читать и применять технологическую документацию на сложные детали с точностью размеров по 12– 14 качеству

У4 – устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой.

В результате освоения профессионального модуля у студентов будут формироваться следующие общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:

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

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации

межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 1.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках;

ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием;

ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием;

ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Изготовление различных деталей на токарных станках

2.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	В том числе, практическая подготовка	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Промежуточная аттестация (экзамен)
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося	
				Всего часов	в т.ч., лабораторные работы и практические занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1– ПК 1.4	Раздел 1. Обработка деталей на токарных станках	148	44	148	44	–	–
	Промежуточная аттестация (экзамен)	6	-	-	-	–	6
Всего:		154	44	148	44	-	6

**2.2. Тематический план и содержание обучения по профессиональному модулю
ПМ.01 Изготовление различных деталей на токарных станках**

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов(МДК) и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	В том числе практическая подготовка	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Обработка деталей на токарных станках				
МДК 01.01 Технология изготовления различных деталей на токарных станках		148	44	
Тема 1.1. Охрана труда	Теоретическое занятие. Требования охраны труда. Электробезопасность. Пожарная безопасность	2	-	ОК 01– ОК 03
Тема 1.2. Основные сведения о токарной обработке	Теоретическое занятие. Основные типы и назначение станков токарной группы.	2	-	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01–ОК03, ОК 05–ОК07
	Теоретическое занятие. Устройство, технические характеристики, принцип работы, компоновочные виды, приводы металлообрабатывающих станков	2	-	
	Теоретическое занятие. Приспособления для крепления деталей и режущего инструмента.	2	-	
	Теоретическое занятие. Устройство токарно – винторезного станка	2	-	
	Практическое занятие № 1. Выполнение операций с использованием органов управления токарного станка.	2	2	
	Теоретическое занятие. Сущность токарной обработки. Физические явления, сопровождающие процесс резания, виды стружки	2	-	
	Теоретическое занятие. Материалы, используемые для изготовления инструмента.	2	-	
	Теоретическое занятие. Типы и назначение токарных резцов, многорезцовые головки	2	-	

	Теоретическое занятие. Геометрия резцов, поверхности и углы резцов, главное движение и движения подачи	2	-	
	Теоретическое занятие. Заточка резцов и способы проверки заточки	2	-	
	Теоретическое занятие. Элементы режимов резания при точении	2	-	
	Практическое занятие № 2. Решение задач по определению режимов резания	2	2	
	Теоретическое занятие. Стойкость резцов и скорость резания.	2	-	
	Теоретическое занятие. Силы, действующие на резец. Мощность резания	2	-	
	Практическое занятие № 3. Расчет сил резания при точении	2	2	
	Теоретическое занятие. Смазочно – охлаждающие жидкости и их подача в зону резания	2	-	
Тема 1.3. Общие сведения о технологическом процессе механической обработки	Теоретическое занятие. Понятия производственного и технологических процессов. Типы производства.	2	-	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01–ОК03, ОК 05–ОК07
	Теоретическое занятие. Технологическая документация, правила записи технологических операций и переходов	2	-	
	Практическое занятие № 4. Разбор конструкторской документации	2	2	
	Практическое занятие № 5. Разбор технологической документации	2	2	
Тема 1.4. Технология обработки наружных и цилиндрических и торцевых поверхностей	Теоретическое занятие. Требования, предъявляемые к наружным и цилиндрическим и торцевым поверхностям	2	-	ПК 1.2–ПК 1.4 ОК 01–ОК09
	Теоретическое занятие. Способы установки заготовок при обработке.	2	-	
	Теоретическое занятие. Способы закрепления заготовок при обработке.	2	-	
	Теоретическое занятие. Резцы для обработки наружных и цилиндрических и торцевых поверхностей.	2	-	
	Теоретическое занятие. Обработка торцевых поверхностей и уступов.	2	-	

	Теоретическое занятие. Вытачивание канавок и отрезание торцевых поверхностей	2	-	
	Практическое занятие № 6. Изготовление деталей начальной сложности.	2	2	
	Практическое занятие № 7. Выполнение эскиза токарной обработки детали	2	2	
	Практическое занятие № 8. Расчет режимов резания для станков токарной группы	2	2	
	Практическое занятие № 9. Выполнение проверки выбранных элементов режима резания по мощности резания	2	2	
	Практическое занятие № 10. Определение частоты вращения шпинделя. Выбор количества переходов, глубины резания для конкретных условий обработки	2	2	
	Практическое занятие № 11. Выполнение операций в соответствии с технологическим процессом токарной обработки деталей.	2	2	
Тема 1.5. Технология обработки отверстий	Теоретическое занятие. Способы обработки отверстий	2	-	ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01–ОК09
	Теоретическое занятие. Технология сверления и рассверливания отверстий	2	-	
	Теоретическое занятие. Технология зенкерования и развертывания отверстий	2	-	
	Теоретическое занятие. Технология растачивания отверстий и методы контроля отверстий	2	-	
	Теоретическое занятие. Заточка сверл, контроль качества заточки	2	-	
	Теоретическое занятие. Дефекты, возникающие при обработке отверстий и методы контроля отверстий, Контрольная работа	2	-	
Тема 1.6. Технология нарезания резьбы	Теоретическое занятие. Общие сведения о резьбе.	2	-	ПК 1.2–ПК 1.4 ОК 01–ОК09
	Теоретическое занятие. Инструменты, используемые для нарезания резьбы	2	-	
	Теоретическое занятие. Технология нарезания резьбы метчиками, плашками и резцами	2	-	
	Теоретическое занятие. Виды дефектов и контроль резьбовой поверхности	2	-	
	Практическое занятие № 12. Определение по таблицам диаметра стержня и отверстия для нарезания резьбы метчиками и плашками	2	2	
	Практическое занятие № 13. Выполнение эскиза нарезания резьбы на детали	2	2	
	Практическое занятие № 14. Расчет режимов резания при нарезании наружной	2	2	

	резьбы			
Тема 1.7. Технология обработки конических поверхностей	Теоретическое занятие. Общие сведения о конических поверхностях, способы получения	2	-	ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01–ОК09
	Теоретическое занятие. Технология обработки конических поверхностей	2	2	
	Практическое занятие № 15. Расчет конусности и уклона.	2	-	
	Теоретическое занятие. Дефекты, возникающие при обработке конических поверхностей. Контроль конических поверхностей	2	-	
Тема 1.8. Технология обработки фасонных поверхностей	Теоретическое занятие. Общие сведения о фасонных поверхностях. Инструмент, используемый при обработке фасонных поверхностей	2	-	ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01–ОК09
	Теоретическое занятие. Обработка фасонных поверхностей	2	-	
	Теоретическое занятие. Виды дефектов и контроль фасонной поверхности	2	-	
Тема 1.9. Технология обработки деталей со сложной установкой	Теоретическое занятие. Правила установки заготовок на токарных станках, обработка поверхностей со сложной установкой.	2	-	ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01–ОК09
	Теоретическое занятие. Установка заготовок в четырехкулачковом патроне, на планшайбе, на угольнике.	2	-	
	Теоретическое занятие. Установка нежестких валов	2	-	
	Теоретическое занятие. Установка заготовок при обработке в тонкостенных втулках, эксцентриковых деталей	2	-	
Тема 1.10. Технология отделки поверхности	Теоретическое занятие. Притирка, доводка, полирование деталей	2	-	ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01–ОК09
	Теоретическое занятие. Пластические деформации, накатывание рифлений	2	-	
Тема 1.11. Формы заготовок и технология их изготовления	Теоретическое занятие. Литейное производство, формы и характеристики отливок	2	-	ПК 1.3 ОК 02–ОК05, ОК07, ОК09
	Теоретическое занятие. Обработка металлов давлением. Прокатка, прессовка, ковка, штамповка	2	-	
	Практическое занятие № 16. Расчет припусков и допусков для заготовок при прокатке	2	2	

Тема 1.12. Технологическая оснастка токарных станков	Теоретическое занятие. Способы установки заготовок.	2	-	ПК 1.2 ОК 02–ОК05, ОК0, ОК09
	Теоретическое занятие Правила выбора баз и способы базирования, погрешности базирования	2	-	
	Теоретическое занятие. Основные виды приспособлений, используемых на токарных станках	2	-	
	Практическое занятие № 17. Определение силы зажима обрабатываемой заготовки	2	2	
	Практическое занятие № 18. Выбор схемы базирования и закрепления заготовки	2	2	
Тема 1.13 Наладка станков и технологический процесс.	Теоретическое занятие. Назначение наладочных работ, способы, методы наладки, подналадки токарных станков. Контрольная работа	2	-	ПК1.1– 1.2, ОК 05, ОК 07
	Теоретическое занятие. Контрольная работа	2	-	
	Практическое занятие № 19. Наладка, подналадка станка и погрешности обработки	2	2	
	Практическое занятие № 20. Наладка и подналадка токарного станка при единичном типе производства	2	2	
	Практическое занятие № 21. Наладка и подналадка токарного станка при массовом типе производства	2	2	
	Практическое занятие № 22. Настройка токарного станка	2	2	
	Теоретическое занятие. Техническая документация для наладки токарных станков	2	-	
Всего:		148	44	
Экзамен по ПМ.01		6		
Итого:		154		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля имеется лаборатория «Программного управления станками с ЧПУ».

Оборудование лаборатории:

- станки с числовым программным управлением;
- тренажеры для написания управляющих программ для станков с ЧПУ;
- персональные компьютеры.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники

1. Резание материалов. Режущий инструмент в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Схиртладзе [и др.] ; под общей редакцией Н. А. Чемборисова. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 263 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02278-0. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/513946>

Дополнительные источники

1. Технологические процессы в машиностроении: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепяхин, В. В. Клепиков, В. А. Кузнецов, В. Ф. Солдатов. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 218 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05994-6. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/513092>

2. Ярушин, С. Г. Технологические процессы в машиностроении: учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Ярушин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 564 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-15254-8. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/513535>

3.3. Организация образовательного процесса

Распределение учебного времени регламентируется расписаниями основных занятий.

В преподавании используются следующие формы обучения: уроки деятельностной направленности, самостоятельная внеаудиторная работа, практические занятия. На всех этапах освоения модуля обучающимся оказывается консультативная помощь (как группе, так и индивидуально) в течение семестра и в период аттестации в соответствии с графиками проведения консультаций. Задания, выполненные обучающимися на практических занятиях, носят междисциплинарный характер.

В целях реализации компетентного подхода при освоении модуля предусматривается использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (анализ конкретных ситуаций)..

Реализация программы модуля предполагает проведение практических занятий для обучающихся.

Формы и порядок проведения текущего контроля знаний (умений, навыков) осуществляется в форме тестирования, оценки выполнения домашних заданий, практических занятий, оценки устных ответов на занятиях.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Квалификация преподавателя, обеспечивающего обучение по междисциплинарному курсу:

- высшее профессиональное образование;
- стажировка в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места на токарных станках	Знания правила подготовки к работе и содержания рабочих мест станочника, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;	Тестирование Собеседование Экзамен
	Умения подготавливать к работе и обслуживать рабочие места токаря в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;	Практические занятия Экспертное наблюдение
	Действия – выполнение подготовительных работ и обслуживания рабочего места токаря	Практические занятия Виды работ на практике Экспертное наблюдение
ПК.1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки на токарных станках в соответствии с полученным заданием	Знания конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность токарных станков, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;	Тестирование Собеседование Экзамен
	Умения выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;	Практические занятия

	Действия подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием	Практические занятия Виды работ на практике
ПК 1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием	Знания правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;	Тестирование Собеседование Экзамен
	Умения устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой;	Практические занятия
	Действия– определение последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием	Практические занятия Виды работ на практике
ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией	Знания правила проведения обработки деталей на токарных станках и технологии проверки качества выполненных работ;	Тестирование Собеседование Экзамен
	Умения осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на токарных станках	Практические занятия Экспертное наблюдение
	Действия– обработка и доводка деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией	Практические занятия Виды работ на практике Экспертное наблюдение
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности. Определение потребности в информации и источников её получения. Осуществление эффективного поиска.	Практические занятия Экспертное наблюдение Ситуационные задания

	Разработка детального плана действий. Оценка рисков на каждом шаге. Оценка плюсов и минусов полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.	
	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Практические занятия Экспертное наблюдение Ситуационные задания
	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Тестирование Собеседование Экзамен
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения	Практические занятия Экспертное наблюдение

информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	профессиональных задач; проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты; структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности.	
	Умения: определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	Практические занятия Экспертное наблюдение
	Знания: номенклатуры информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	Тестирование Собеседование Экзамен
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой по и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Использование актуальной нормативно-правовой документацию по профессии (специальности); применение современной научной профессиональной терминологии; определение траектории профессионального развития и самообразования	Практические занятия Экспертное наблюдение
	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития	Практические занятия Экспертное наблюдение
	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные	Тестирование Собеседование Экзамен

	траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Участие в деловом общении для эффективного решения профессиональных задач; планирование профессиональной деятельности	Практические занятия Экспертное наблюдение Деловая игра
	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Практические занятия Деловая игра
	Знания: психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности	Тестирование Собеседование Экзамен
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	Практические занятия Экспертное наблюдение
	Умения: излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы.	Практические занятия Экспертное наблюдение
	Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов.	Тестирование Собеседование Экзамен
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Проявление гражданско-патриотической позиции; демонстрация поведения на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей учитывая межнациональные и межрелигиозные отношения; следование стандартам антикоррупционного поведения	Практические занятия Экспертное наблюдение
	Умения: описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения.	Практические занятия Экспертное наблюдение
	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	Тестирование Собеседование Экзамен

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте.	Практические занятия Экспертное наблюдение
	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии.	Практические занятия Экспертное наблюдение
	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.	Тестирование Собеседование Экзамен
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	Сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры; поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности	Практические занятия Экспертное наблюдение
	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии	Практические занятия Экспертное наблюдение
	Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения.	Тестирование Собеседование Экзамен
ОК 09. Пользоваться	Применение в	Практические занятия

профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке; ведение общения на профессиональные темы	Экспертное наблюдение
	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Практические занятия Экспертное наблюдение
	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	Тестирование Собеседование Экзамен

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

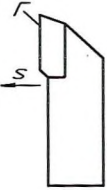
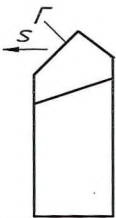
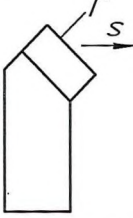
Предметом оценки являются умения и знания. Промежуточная аттестация по профессиональному модулю модуля ПМ. 01 Изготовление различных деталей на токарных станках форме экзамена по модулю в третьем семестре.

Содержание экзаменационных заданий охватывает основные дидактические единицы, изученные студентами в соответствии с рабочей программой по профессиональному модулю модуля ПМ. 01 Изготовление различных деталей на токарных станках. Объем заданий рассчитан на выполнение их в течение 20 минут.

Экзаменационный билет состоит из двух заданий.

Задание 1. Выбрать правильный ответ

№ п/п	Задание	Ответ
1	Какое из формообразующих движений совершается с большей скоростью? а) главное движение резания; б) вспомогательное движение; в) поперечное движение; г) продольное движение.	
2	В каких единицах измеряется скорость резания? а) м/с; б) мм/с; в) мм/мин; г) м/мин; д) мм/час;	
3	Как устанавливается проходной резец относительно оси центров? а) перпендикулярно оси центров и строго по центру; б) выше оси центров на 0,1 ... 0,3 диаметра заготовки; в) перпендикулярно оси центров с главным углом в плане 25°.	
4	Масса средних токарных станков составляет ... а) до 500 кг; б) до 4 т; в) до 15 т; г) до 400т.	
5	Установите соответствие между основными узлами токарного станка и их назначением. Узла станка: 1. суппорт; 2. фартук; 3. коробка подач. Назначение: А. изменение скорости вращения ходового винта и ходового вала;	

	Б. перемещение во время обработки режущего инструмента, закрепленного в резцедержателе; В. Преобразование вращательного движения ходового вала и винта в поступательное движение суппорта.	
6	Графически проходной левый резец обозначается а)  б)  в) 	
7	α – задний угол режущей части токарного проходного резца это а) угол между передней поверхностью и плоскостью, перпендикулярной к плоскости резания и проходящей через режущую кромку; б) угол заострения – угол между передней и главной задней поверхностями; в) угол между главной задней поверхностью и плоскостью резания.	
8	Передней поверхностью резца называется а) поверхность резца, обращенная к поверхности заготовки; б) поверхность параллельная плоскости резания; в) поверхность резца, по которой сходит стружка.	
9	Скорость резания определяется по формуле: а) $V = \pi D n / 1000$ б) $V = \pi D / 1000$ в) $V = \pi n / 1000$	
10	Какое направление должен иметь резец при подрезании торца цилиндра? а) от центра; б) к центру; в) параллельно оси цилиндра.	
11	Как называются классы точности в ЕСКД: а) квалитет; б) шероховатость; в) отклонение от размера.	
12	Скорость резания увеличится если: а) увеличить подачу б) увеличить частоту вращения шпинделя в) уменьшить подачу и увеличить глубину резания.	
13	Каким резцом обрабатывают внутренние поверхности вращения? а) проходным б) расточным в) подрезным	
14	Торцевые поверхности на токарном станке обрабатывают: а) расточным резцом б) подрезным резцом	

	в) канавочным резцом	
15	Для обработки чугуна применяются резцы: а) из твердого сплава ВК8 б) из быстрорежущей стали Р18 в) из углеродистой стали У12А	
16	Углы в плане связаны зависимостью а) $\varphi + \varphi_1 + \varepsilon = 180^\circ$ б) $\varphi + \varphi_1 + \varepsilon = 90^\circ$ в) $\varphi + \varphi_1 + \varepsilon = 450^\circ$	
17	Гитара сменных колёс предназначена для... а) изменения числа оборотов шпинделя б) передачи вращения ходовому винту в) настройки станка на требуемую подачу	
18	Какие требования предъявляются к цилиндрическим поверхностям? а) цилиндричность, прямолинейность б) прямолинейность образующей, цилиндричность, круглость, соосность в) круглость, соосность, прямолинейность	
19	Деталь считается неподвижной, если ее лишили... а) 6-ти степеней свободы; б) 5-ти степеней свободы; в) 4-х степеней свободы.	
20	Ступенчатые валы- это ... а) переменного диаметра в поперечном сечении; б) постоянного диаметра в поперечном сечении; в) со ступенчатым отверстием; г) с фасонным отверстием.	

Задание 2. Решить задачу

Токарь обтачивает заготовку из средней стали ($\sigma_b = 650$ МПа) с $D = 36$ мм до $d = 30$ мм резцом из быстрорежущей стали без охлаждения. За 1 мин заготовка делает 500 оборотов, обработка ведется за один рабочий ход. Определить, с какой глубиной резания при данных условиях работает токарь и скорость резания, с которой ведется обработка.

Критерии оценки

Задание № 1

Максимальное число баллов -5,

Число правильных ответов от 20 до 19 –5 баллов;

Число правильных ответов от 18 до 16 –4 балла;

Число правильных ответов от 15 до 10 –3 балла;

Менее 10 правильных ответов –2 балла.

Задание №2

Максимальное число баллов - 5,
Определена формула для расчета режима резания, правильно
произведены расчеты—5 баллов;
Определена формула для расчета режима резания, расчеты
произведены не полностью—4 балла;
Определена формула для расчета режима резания, расчеты
не произведены—3 балла;
Невыполненное задание—0 баллов

Итоговая оценка:

Число баллов от 9 до 10 – оценка «5»;
Число баллов от 7 до 8 – оценка «4»;
Число баллов от 6 до 5 – оценка «3»;
Менее 5 баллов – оценка «2».