



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЛУХОВИЦКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИКУМ»

«ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01

**Изготовление различных деталей
на токарных станках**

(Индекс по учебному плану)

(Наименование модуля в соответствии с учебным планом)

для специальности (профессии) среднего профессионального образования

15.01.38

**Оператор-наладчик
металлообрабатывающих станков**

(Шифр специальности)

(Наименование специальности в соответствии с учебным планом)

очной формы обучения

Рабочая программа учебной дисциплины (профессионального модуля) **ПМ.01. Изготовление различных деталей на токарных станках** разработана на основе ФГОС СПО по специальности (профессии) 15.01.38 «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков», утверждённого Приказом Минпросвещения России от 15.11.2023 N 862 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков» (Зарегистрировано в Минюсте России 15.12.2023 N 76434); с учётом примерной образовательной программы «Профессионалитет» по профессии 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением», разработанной ФГБОУ ДПО «ИРПО», утвержденной Протоколом Федерального учебно-методического объединения в системе среднего профессионального образования по укрупненной группе профессий, специальностей 15.00.00. «Машиностроение» в 2023 году №б/н, зарегистрированной в государственном реестре ПООП р/н 25 (приказ ФГБОУ ДПО «ИРПО», 2023 год), размещённой на официальном Портале «Реестр ПООП СПО» по адресу <https://reestrspo.firpo.ru/>.

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Мытищинский колледж»

Согласована
Цикловой комиссией _____
Протокол № __ «__» май 2025 г.
Председатель комиссии _____ И.С.Иванова

УТВЕРЖДЕНА
Зам. директора по УР
ГБПОУ МО «Луховицкий
авиационный техникум»
_____ О.Ю. Корнеева
«__» _____ 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	<i>4</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	<i>4</i>
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	<i>10</i>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	<i>10</i>
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	<i>11</i>
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	<i>12</i>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>16</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>16</i>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01. «ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ТОКАРНЫХ СТАНКАХ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Изготовление различных деталей на токарных станках».

Профессиональный модуль включен в *обязательную часть образовательной программы по направленности 1 «Токарь (универсал) – оператор станков с программным управлением (токарные работы) и направленности 3 «Станочник широкого профиля».*

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен¹:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	<p>распознавать задачу и/или проблему</p> <p>в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>составлять план действия</p> <p>определять необходимые ресурсы</p> <p>владеть актуальными методами работы</p> <p>в профессиональной и смежных сферах</p> <p>реализовывать составленный план</p>	<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>алгоритмы выполнения работ</p> <p>в профессиональной и смежных областях</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	x

¹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК.02	<p>определять задачи для поиска информации</p> <p>определять необходимые источники информации</p> <p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение</p> <p>использовать различные цифровые средства</p> <p>для решения профессиональных задач</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>в том числе с использованием цифровых средств</p>	х
ОК.03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела</p> <p>в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности</p> <p>правила разработки бизнес-планов</p> <p>порядок выстраивания презентации</p> <p>кредитные банковские продукты</p>	х

	<p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности</p> <p>презентовать бизнес-идею</p> <p>определять источники финансирования</p>		
ОК.04	<p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p> <p>основы проектной деятельности</p>	х
ОК.05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>особенности социального и культурного контекста</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений</p>	х
ОК.06	<p>описывать значимость своей профессии</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей</p> <p>значимость профессиональной деятельности</p> <p>по профессии</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>и последствия его нарушения</p>	х
ОК.07	<p>соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности</p> <p>по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>организовывать профессиональную деятельность</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p>	х

	с учетом знаний об изменении климатических условий региона	основные направления изменения климатических условий региона	
ОК.08	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	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	х
ОК.09	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 объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	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	х
ПК 1.1	Производить настройку универсальных токарных станков для обработки поверхностей заготовки с точностью по 12-14-му качеству в соответствии с технологической картой Устанавливать заготовки без выверки и с выверкой по детали	Устройство и правила использования универсальных токарных станков Последовательность и содержание настройки универсальных токарных станков Правила и приемы установки заготовок без выверки и с выверкой по детали	Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных

	<p>Применять смазочно-охлаждающие жидкости</p> <p>Проверять исправность и работоспособность токарных станков</p> <p>Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию универсальных токарных станков</p>	<p>Методы выполнения необходимых расчетов для получения заданных конусных поверхностей, методы настройки узлов и механизмов станка для их обработки</p> <p>Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при токарной обработке</p> <p>Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков</p> <p>Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков</p> <p>Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря</p> <p>Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ</p>	<p>станков в соответствии с технической документацией</p>
ПК 1.2	<p>Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления</p> <p>Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты</p> <p>Определять степень износа режущих инструментов</p> <p>Затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом</p> <p>Контролировать геометрические параметры резцов и сверл</p> <p>Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря</p>	<p>Устройство, назначение, правила и условия применения простых универсальных приспособлений, применяемых на универсальных токарных станках</p> <p>Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ</p> <p>Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов</p> <p>Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых на универсальных токарных станках</p> <p>Приемы и правила установки режущих инструментов на токарных станках</p> <p>Критерии износа режущих инструментов</p>	<p>Заточка простых резцов и сверл, контроль качества заточки</p> <p>Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря</p>

		<p>Способы, правила и приемы заточки простых резцов и сверл</p> <p>Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров резцов и сверл</p> <p>Геометрические параметры резцов и сверл в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала</p> <p>Способы и приемы контроля геометрических параметров резцов и сверл</p>	
ПК 1.3	<p>Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 12-14-му качеству</p>	<p>Машиностроительное черчение</p> <p>Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)</p> <p>Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости</p> <p>Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей</p> <p>Виды и содержание технологической документации, используемой в организации</p> <p>Теория резания</p>	<p>Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству на универсальных токарных станках</p>
ПК 1.4	<p>Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных станках</p> <p>Выполнять токарную обработку поверхностей (включая конические) заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству на</p>	<p>Устройство, правила использования и органы управления точно-шлифовальных станков</p> <p>Органы управления универсальными токарными станками</p> <p>Способы и приемы точения наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству на универсальных токарных станках</p> <p>Способы и приемы обработки конусных поверхностей</p> <p>Основные виды брака при точении поверхностей</p>	<p>Выполнение технологических операций точения наружных и внутренних поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству в соответствии с технической документацией</p>

	<p>универсальных токарных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом</p> <p>Выполнять работы на токарном станке с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности</p>	<p>заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству, его причины и способы предупреждения и устранения</p> <p>Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках.</p>	
--	---	---	--

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Часы за счёт вариативной части учебным планом не предусмотрены.				

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия (теоретические\ЛПЗ)	45\20	20
Курсовая работа (проект)	х	х
Самостоятельная работа	6	х
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	108	108
производственная	72	72

Промежуточная аттестация, в том числе: <i>ПМ 01 (комплексный экзамен)</i>	12	x
Всего	263	200

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:					Учебная практика	Производственная практика
				Теоретические занятия	Лабораторно-практические занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ²			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1- ПК 1.4 ОК 1-9	Раздел 1. Обработка деталей на токарных станках	179	128	71	45	20	x	6	108	x
	Учебная практика	108	108						108	
	Производственная практика	72	72							72
	Промежуточная аттестация	12								
	Всего:	263	200	71	45	20	X	6	108	72

² Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Обработка деталей на токарных станках		71	
МДК.01.01 Технология изготовления деталей на токарных станках		71	
Тема 1.1 Основные сведения о токарной обработке	Содержание	6	ПК 1.1-ПК 1.4 ОК 1-9
	1. Сущность токарной обработки. Устройство токарно-винторезного станка. Понятие о процессе образования стружки		
	2. Токарные резцы. Материалы рабочей части резцов. Износ и заточка резцов, правила пользования резцами		
	3. Понятие о режиме резания при точении. Организация рабочего места токаря. Правила безопасной работы на токарных станках		
Тема 1.2 Устройство, принцип работы и кинематика станков токарной группы	Содержание	6	ПК 1.1-ПК 1.4 ОК 1-9
	4. Типы станков токарной группы. Передатки, используемые в токарных станках. Детали, используемые в токарных станках. Понятие о кинематических схемах. Типовые механизмы, используемые в конструкции станков.		
	5. Токарно-винторезные станки. Диагностические неисправности токарно-винторезного станка.		
	6. Приводы токарных станков (гидроприводы, пневмоприводы, Электрические приводы).		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	7. Проверка токарного станка на точность.		
Тема 1.3 Оснастка токарных станков	Содержание	4	ПК 1.1-ПК 1.4
	8. Патроны, планшайбы, оправки, хомутики, центры, люнеты		

			ОК 1-9
Тема 1.4. Обработка наружных цилиндрических поверхностей	Содержание	6	
	9. Общие сведения о цилиндрических поверхностях. Способы установок и закрепления заготовок при обработке.		ПК 1.1-ПК 1.4 ОК 1-9
	10. Резцы для обработки наружных цилиндрических и торцевых поверхностей.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	11. Обработка гладких наружных цилиндрических поверхностей (обтачивание).		
	12. Обработка плоских торцевых поверхностей и уступов (подрезание).		
	13. Вытачивание наружных канавок (прорезание) и отрезание.		
Тема 1.5. Обработка цилиндрических отверстий	Содержание	6	
	14. Общие сведения о деталях с отверстиями. Способы обработки отверстий.		ПК 1.1-ПК 1.4 ОК 1-9
	15. Сверление и рассверливание. Элементы режима резания при сверлении.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	16. Зенкерование		
	17. Растачивание		
	18. Развертывание		
Тема 1.6. Технология нарезания резьб	Содержание	8	
	19. Общие сведения о резьбах. Инструменты, используемые при изготовлении резьбы.		ПК 1.1-ПК 1.4 ОК 1-9
	20. Технология нарезания крепежных резьб. Виды дефектов резьбовой поверхности.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	21. Нарезание резьбы плашками		
	22. Нарезание резьбы метчиками		
	23. Нарезание резьбы резьбонарезными головками. Технология нарезания резьб резцами		

Тема 1.7. Обработка конических и фасонных поверхностей	Содержание	9	
	24. Общие сведения о конических поверхностях. Способы получения конических поверхностей		ПК 1.1-ПК 1.4 ОК 1-9
	25. Дефекты возникающие при обработке конических поверхностей		
	26. Общие сведения о фасонных поверхностях. Инструмент, используемый при обработке фасонных поверхностей		
	27. Технология обработки фасонных поверхностей. Контроль фасонных поверхностей		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	28. Обработка конических поверхностей		
Самостоятельная работа при изучении раздела 1: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Выполнение электронных презентаций по курсу предмета; Выполнение докладов и сообщений по разделам и темам курса изучаемого предмета по вопросам не входящим в аудиторную подготовку. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Основные направления по технологии работ на токарных станках. 2. Значение режущего инструмента при работе на токарных станках. 3. Нарезание резьбы резцом. 4. Современные технологии в машиностроении и металлообработке. 5. Техника безопасности при работе на токарных станках		6	
Учебная практика по разделу 1. Виды работ Проверка исправности и работоспособности токарного станка на холостом ходу.		108	

<p>Подготовка контрольно-измерительного, нарезного, шлифовального инструмента, универсальных приспособлений, технологической оснастки и оборудования.</p> <p>Установка, снятие крупногабаритных деталей, при промерах под руководством токаря более высокой квалификации с использованием специализированного подъемного оборудования.</p> <p>Смазка механизмов станка и приспособлений в соответствии с инструкцией, контроль наличия смазочно-охлаждающей жидкости (СОЖ).</p> <p>Установка, закрепление и снятие заготовки при обработке.</p> <p>Заточка резцов и сверл, контроль качества заточки.</p> <p>Установка резцов (в том числе со сменными режущими пластинами), сверл.</p> <p>Управление токарными станками с высотой центров до 650. Обработка деталей по 12 - 14 квалитетам на универсальных токарных станках без применения и с применением универсальных приспособлений.</p> <p>Обработка деталей по 8 - 11 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных простых и средней сложности деталей или выполнения отдельных операций.</p> <p>Сверление отверстий глубиной до 5 диаметров сверла.</p> <p>Нарезка наружной, внутренней треугольной и прямоугольной резьбы (метрической, трубной, упорной) диаметром до 24 мм метчиком или плашкой.</p>		
<p>Производственная практика раздела 1</p> <p>Виды работ:</p> <p>Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му квалитету на универсальных токарных станках</p> <p>Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му квалитету</p> <p>Выполнение технологических операций точения наружных и внутренних поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12-14-му квалитету в соответствии с технической документацией</p> <p>Заточка простых резцов и сверл, контроль качества заточки</p> <p>Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков в соответствии с технической документацией</p> <p>Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря</p>	72	
<p>Промежуточная аттестация</p>	12	
<p>Всего часов:</p>	263	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория(и) «Материаловедение», «Программного управления станками с ЧПУ», оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зона по видам работ «Токарный производственный участок», оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Мычко, В. С. Токарная обработка. Справочник токаря : учебное пособие / В. С. Мычко. — Минск : РИПО, 2019. — 356 с. — ISBN 978-985-503-899-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131985> (дата обращения: 05.11.2023).

2. Мычко, В. С. Токарное дело. Сборник контрольных заданий : учебное пособие / В. С. Мычко. — Минск : РИПО, 2019. — 192 с. — ISBN 978-985-503-900-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131988> (дата обращения: 05.11.2023).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Гуртяков, А. М. Металлорежущие станки. Расчет и проектирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. М. Гуртяков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 135 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08481-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470926> (дата обращения: 05.11.2023).

2. Мирошин, Д. Г. Технология обработки на токарных станках : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин, Э. Э. Агаева ; под общей редакцией И. Н. Тихонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14667-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519978> (дата обращения: 05.11.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки ³
<p><i>ПК 1.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках.</i></p> <p><i>ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием.</i></p> <p><i>ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием.</i></p> <p><i>ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией</i></p>	<p>выполняет работы в соответствии установленными регламентами и соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами;</p> <p>демонстрирует правильную последовательность выполнения действий во время выполнения практических работ;</p> <p>грамотно составляет план практической работы;</p> <p>организует рабочее место в соответствии с выполняемой работой и требованиями охраны труда</p>	<p><i>Комплексный экзамен по модулю</i></p> <p><i>Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.</i></p> <p><i>Экспертное наблюдение выполнения заданий учебной и производственной практики</i></p>

³ Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p>	<p>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).</p> <p>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</p>	<p>Контроль выполнения практических заданий.</p> <p>Устный или тестовый контроль теоретических знаний.</p> <p>Анализ и оценка решений проблемных ситуаций.</p> <p>Проверочные работы по каждой теме. Аттестация по производственной практике.</p>
<p>ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>Умения: - определять задачи для 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.</p> <p>Знания: - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - прием структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации.</p>	<p>Контроль выполнения практических заданий.</p> <p>Устный или тестовый контроль теоретических знаний.</p> <p>Анализ и оценка решений проблемных ситуаций.</p> <p>Проверочные работы по каждой теме.</p> <p>Аттестация по производственной практике.</p>

<p>ОК.03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<p>Умения: - определять актуальность нормативно правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.</p> <p>Знания: - содержание актуальной нормативно правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования.</p>	<p>Осуществление самообразования, использование современной научной и профессиональной терминологии, участие в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научнопрактических конференциях, оценка способности находить альтернативные варианты решения стандартных и нестандартных ситуаций, принятие ответственности за их выполнение.</p>
<p>ОК.04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>Умения: - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов формирования поведенческих навыков в ходе обучения. Оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие,</p>
<p>ОК.05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<p>Умения: -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p> <p>Знания: - особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>	<p>Оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявления толерантности в коллективе</p>
<p>ОК.06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<p>Проявление гражданско-патриотической позиции, демонстрация осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>Наблюдение и оценка коммуникативной деятельности студента в процессе освоения образовательной программы при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по производственной практике.</p> <p>Наблюдение и оценка использования студентом коммуникативных методов и приёмов при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.</p>

<p>ОК.07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>Ответственность за результат выполнения заданий. Способность к самоанализу и коррекции результатов собственной работы.</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы работ по учебной практике.</p> <p>Наблюдение и оценка уровня ответственности студента за работу членов команды, при проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.</p> <p>Наблюдение и оценка динамики достижений студента выполнении заданий, а также в учебной и общественной деятельности.</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>Способность выполнять работы, связанные с физическим трудом.</p>	<p>Наблюдение и оценка использования студентом методов и приёмов личной организации: в процессе освоения образовательной программы; при выполнении индивидуальных домашних заданий; работ по учебной практике.</p> <p>Наблюдение и оценка динамики достижений студента в учебной и общественной деятельности.</p>
<p>ОК.09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>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 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.</p>	<p>Оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках.</p>

5. Календарно-тематическое планирование

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН на 2025/2026 учебный год

№ п/п	Наименование разделов, тем, занятий	Кол-во часов	Календарные сроки изучения (месяц)	Вид занятия	Домашнее задание	Примечание
1.	Сущность токарной обработки. Устройство токарно-винторезного станка. Понятие о процессе образования стружки	2	Февраль	лекция	Л.1 гл. 1 § 1.1	
2.	Токарные резцы. Материалы рабочей части резцов. Износ и заточка резцов, правила пользования резцами	2	Февраль	лекция	Л.1 гл. 1 § 1.2	
3.	Понятие о режиме резания при точении. Организация рабочего места токаря. Правила безопасной работы на токарных станках	2	Март	лекция		
4.	Типы станков токарной группы. Передачи, используемые в токарных станках. Детали, используемые в токарных станках. Понятие о кинематических схемах. Типовые механизмы, используемые в конструкции станков.	2	Март	лекция		
5.	Токарно-винторезные станки. Диагностические неисправности токарно-винторезного станка.	2	Март	лекция		
6.	Приводы токарных станков (гидроприводы, пневмоприводы, Электрические приводы).	2	Март	лекция		
7.	Практическое занятие № 1 Проверка токарного станка на точность	2	Март	Практическое занятие	отчет	
8.	Оснастка токарных станков	2	Апрель	лекция		
9.	Патроны, планшайбы, оправки, хомутики, центры, люнеты	2	Апрель	лекция		
10.	Обработка наружных цилиндрических поверхностей	2	Апрель	лекция		
11.	Общие сведения о цилиндрических поверхностях. Способы установок и закрепления заготовок при обработке	2	Апрель	лекция		
12.	Резцы для обработки наружных цилиндрических и торцевых поверхностей	2	Май	лекция		
13.	Практическое занятие № 2 Обработка гладких наружных цилиндрических поверхностей (обтачивание).	2	Май	Практическое занятие	отчет	

14.	Практическое занятие № 3 Обработка плоских торцовых поверхностей и уступов (подрезание).	2	Май	Практическое занятие	отчет	
15.	Практическое занятие № 4 Вытачивание наружных канавок (прорезание) и отрезание.	2	Июнь	Практическое занятие	отчет	
16.	Обработка цилиндрических отверстий	2	Июнь	лекция		
	Итого за 2 семестр	32				
17.	Общие сведения о деталях с отверстиями. Способы обработки отверстий.	2	Сентябрь	лекция		
18.	Сверление и рассверливание. Элементы режима резания при сверлении.	2	Сентябрь	лекция		
19.	Практическое занятие № 5 Зенкерование	2	Сентябрь	Практическое занятие	отчет	
20.	Практическое занятие № 6 Растачивание	2	Сентябрь	Практическое занятие	отчет	
21.	Практическое занятие № 7 Развертывание	2	Октябрь	Практическое занятие	отчет	
22.	Общие сведения о резьбах. Инструменты, используемые при изготовлении резьбы.	4	Октябрь	лекция		
23.	Технология нарезания крепежных резьб. Виды дефектов резьбовой поверхности.	4	Октябрь	лекция		
24.	Практическое занятие № 8 Нарезание резьбы плашками. Нарезание резьбы метчиками	2	Ноябрь	Практическое занятие	отчет	
25.	Практическое занятие № 9 Нарезание резьбы резьбонарезными головками. Технология нарезания резьб резцами	2	Ноябрь	Практическое занятие	отчет	
26.	Общие сведения о конических поверхности. Способы получения конических поверхностей	2	Ноябрь	лекция		
27.	Дефекты, возникающие при обработке конических поверхностей	2	Ноябрь	лекция		
28.	Общие сведения о фасонных поверхностях. Инструмент, используемый при обработке фасонных поверхностей	2	Ноябрь	лекция		
29.	Технология обработки фасонных поверхностей. Контроль фасонных поверхностей	1	Декабрь	лекция		
30.	Практическое занятие № 10 Обработка конических поверхностей	2	Декабрь	Практическое занятие	отчет	
31.	Самостоятельная работа	6		Самостоятельная работа		
32.	Промежуточная аттестация	12				
33.	Итого за 3 семестр	33				
34.	Всего	83				

6. Структура контрольных заданий для промежуточной аттестации.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

6.1. Планируемые результаты

Код ОК, ПК,	умения	знания	навыки	Наименование занятия
ОК.01	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 составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	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	х	
ОК.02	определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска	х	

	<p>получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>		
ОК.03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты</p>	x	

	<p>профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования</p>			
ОК.04	<p>организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности</p>	х	
ОК.05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений</p>	х	
ОК.06	<p>описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по профессии стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	х	
ОК.07	<p>соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона</p>	х	
ОК.08	<p>использовать физкультурно-оздоровительную</p>	<p>роль физической культуры в общекультурном,</p>	х	

	<p>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</p>	<p>профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии средства профилактики перенапряжения</p>		
ОК.09	<p>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 объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>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</p>	х	
ПК 1.1	<p>Производить настройку универсальных токарных станков для обработки поверхностей заготовки с точностью по 12-14-му качеству в соответствии с технологической картой Устанавливать заготовки без</p>	<p>Устройство и правила использования универсальных токарных станков Последовательность и содержание настройки универсальных токарных станков Правила и приемы установки заготовок без выверки и с выверкой по детали Методы выполнения необходимых</p>	<p>Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству Проведение регламентных работ по</p>	

	<p>выверки и с выверкой по детали Применять смазочно-охлаждающие жидкости Проверять исправность и работоспособность токарных станков Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию универсальных токарных станков</p>	<p>расчетов для получения заданных конусных поверхностей, методы настройки узлов и механизмов станка для их обработки Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при токарной обработке Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ</p>	<p>техническому обслуживанию универсальных токарных станков в соответствии с технической документацией</p>	
ПК 1.2	<p>Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты Определять степень износа режущих инструментов Затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом Контролировать геометрические</p>	<p>Устройство, назначение, правила и условия применения простых универсальных приспособлений, применяемых на универсальных токарных станках Порядок получения, хранения и сдачи инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов,</p>	<p>Заточка простых резцов и сверл, контроль качества заточки Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря</p>	

	<p>параметры резцов и сверл</p> <p>Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря</p>	<p>применяемых на универсальных токарных станках</p> <p>Приемы и правила установки режущих инструментов на токарных станках</p> <p>Критерии износа режущих инструментов</p> <p>Способы, правила и приемы заточки простых резцов и сверл</p> <p>Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров резцов и сверл</p> <p>Геометрические параметры резцов и сверл в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала</p> <p>Способы и приемы контроля геометрических параметров резцов и сверл</p>		
ПК 1.3	<p>Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 12-14-му качеству</p>	<p>Машиностроительное черчение</p> <p>Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)</p> <p>Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости</p> <p>Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей</p> <p>Виды и содержание технологической документации, используемой в организации</p> <p>Теория резания</p>	<p>Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству на универсальных токарных станках</p>	
ПК 1.4	<p>Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке</p>	<p>Устройство, правила использования и органы управления точно-шлифовальных станков</p>	<p>Выполнение технологических операций точения наружных и внутренних поверхностей</p>	

	<p>поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных станках Выполнять токарную обработку поверхностей (включая конические) заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству на универсальных токарных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом Выполнять работы на токарном станке с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности</p>	<p>Органы управления универсальными токарными станками Способы и приемы точения наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству на универсальных токарных станках Способы и приемы обработки конусных поверхностей Основные виды брака при точении поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству, его причины и способы предупреждения и устранения Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках.</p>	<p>простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству в соответствии с технической документацией</p>	
--	---	--	---	--

6.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине проводится в следующих форматах:

№п/п	семестр	формат
1	2	Другая форма аттестации
2	3	Экзамен комплексный

6.2.1 Оценочные материалы для проведения дифференцированного зачета

Планируемые результаты

Компетенции	знания	умения	навыки
ОК.01	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 составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	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	х
ОК.02	определять задачи для 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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	х
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской	х

	<p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела</p> <p>в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план</p> <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности</p> <p>презентовать бизнес-идею</p> <p>определять источники финансирования</p>	<p>деятельности основы финансовой грамотности</p> <p>правила разработки бизнес-планов</p> <p>порядок выстраивания презентации</p> <p>кредитные банковские продукты</p>	
ОК.04	<p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива,</p> <p>психологические особенности личности</p> <p>основы проектной деятельности</p>	x
ОК.05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>особенности социального и культурного контекста</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений</p>	x
ОК.06	<p>описывать значимость своей профессии</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции,</p> <p>общечеловеческих ценностей</p> <p>значимость профессиональной деятельности по профессии</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	x
ОК.07	<p>соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности</p> <p>по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p> <p>основные направления</p>	x

		изменения климатических условий региона	
ОК.08	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	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	х
ОК.09	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 объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	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	х
ПК 1.1	Производить настройку универсальных токарных станков для обработки поверхностей заготовки с точностью по 12-14-му качеству в соответствии с технологической картой Устанавливать заготовки без выверки и с выверкой по детали Применять смазочно-охлаждающие жидкости Проверять исправность и работоспособность токарных станков Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию универсальных токарных станков	Устройство и правила использования универсальных токарных станков Последовательность и содержание настройки универсальных токарных станков Правила и приемы установки заготовок без выверки и с выверкой по детали Методы выполнения необходимых расчетов для получения заданных конусных поверхностей, методы настройки узлов и механизмов станка для их обработки	Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков в соответствии с технической документацией

		<p>Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при токарной обработке</p> <p>Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков</p> <p>Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков</p> <p>Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря</p> <p>Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ</p>	
ПК 1.2	<p>Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления</p> <p>Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты</p> <p>Определять степень износа режущих инструментов</p> <p>Затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом</p> <p>Контролировать геометрические параметры резцов и сверл</p> <p>Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря</p>	<p>Устройство, назначение, правила и условия применения простых универсальных приспособлений, применяемых на универсальных токарных станках</p> <p>Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ</p> <p>Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов</p> <p>Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых на универсальных токарных станках</p> <p>Приемы и правила установки режущих инструментов на токарных станках</p>	<p>Заточка простых резцов и сверл, контроль качества заточки</p> <p>Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря</p>

		<p>Критерии износа режущих инструментов</p> <p>Способы, правила и приемы заточки простых резцов и сверл</p> <p>Виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров резцов и сверл</p> <p>Геометрические параметры резцов и сверл в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала</p> <p>Способы и приемы контроля геометрических параметров резцов и сверл</p>	
ПК 1.3	<p>Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 12-14-му качеству</p>	<p>Машиностроительное черчение</p> <p>Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)</p> <p>Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости</p> <p>Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей</p> <p>Виды и содержание технологической документации, используемой в организации</p> <p>Теория резания</p>	<p>Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству на универсальных токарных станках</p>
ПК 1.4	<p>Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных станках</p>	<p>Устройство, правила использования и органы управления точно-шлифовальных станков</p> <p>Органы управления универсальными токарными станками</p> <p>Способы и приемы точения наружных и внутренних поверхностей</p>	<p>Выполнение технологических операций точения наружных и внутренних поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству в соответствии с технической документацией</p>

	<p>Выполнять токарную обработку поверхностей (включая конические) заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству на универсальных токарных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом</p> <p>Выполнять работы на токарном станке с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности</p>	<p>заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству на универсальных токарных станках</p> <p>Способы и приемы обработки конусных поверхностей</p> <p>Основные виды брака при точении поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству, его причины и способы предупреждения и устранения</p> <p>Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках.</p>	
--	---	---	--

Порядок проведения:

Для получения допуска к промежуточной аттестации обязательно выполнение всех контрольных, практических, лабораторных занятий и полного перечня всех форм внеаудиторной самостоятельной работы. При оценке всех видов работ, обучающихся используется следующая шкала оценки образовательных достижений. Промежуточная аттестация в форме экзамена предполагает устный ответ на два теоретических вопроса, проверяющих усвоение материала по разделам программы учебной дисциплины, и выполнение расчётного задания. При выставлении оценки за экзамен результат текущего контроля не учитывается

Критерии оценивания

Оценка	тесты	теоретические вопросы	практические задания	ТК
5	90-100			
4	80-89			

3	70-79			
2	менее 70			

6.3. Задание

Структура контрольных заданий для промежуточной аттестации

Тест

1. Точность обработки на чертеже может быть задана...
 - А) отклонением от номинального размера
 - Б) отклонением от круглости
 - В) шероховатостью поверхности
 - Г) биением
 - Д) твердостью после т.о.
2. В нормальных производственных условиях обеспечивается точность обработки...
 - А) нормальная
 - Б) экономическая
 - В) достижимая
3. Степень соответствия действительных размеров, формы и взаимного расположения поверхностей готовой детали к требованиям чертежа – это...
 - А) качество механической обработки
 - Б) точность механической обработки
 - В) показатель производительности тех.процесса
4. Качество обработки поверхности 1 (рис.1) задано...
 - А) допуском соосности 0,02 мм
 - Б) квалитетом точности h9
 - В) шероховатостью Ra 0,8 мкм
5. Поверхности или оси, которые ориентируют деталь в пространстве при закреплении и обработке на станке...
 - А) сборочная база
 - Б) конструкторская база
 - В) технологическая база
6. Технологическая база, при установке на которую деталь лишается четырех степеней свободы, называется...
 - А) установочная
 - Б) двойная опорная
 - В) двойная направляющая
7. Выбрать способ обработки вала (рис.1) при одновременном шлифовании НЦП Ø45h9 мм и Ø60h9 мм

- А) в центра с поводковым патроном
 - Б) в трехкулачковый патрон
 - В) на оправку
8. Вид литья, применяемый для получения тонкостенных заготовок из цветных сплавов (типа крышка)
- А) в кокиль
 - Б) по выплавляемым моделям
 - В) под давлением
9. Способ горячей обработки давлением, при котором возможно получать детали типа тело вращения с центральным отверстием
- А) штамповка на ГКМ
 - Б) штамповка на прессе
 - В) ротационное обжатие
10. Назначить способ получения заготовки для вала (рис.1), если она изготавливается в условиях единичного производства из стали 45
- А) ковка
 - Б) прокат
 - В) литье в песчаные формы с ручной формовкой
11. Законченная часть операции, выполняемая при одном закреплении детали – это...
- А) установ
 - Б) позиция
 - В) переход
12. Какую из структурных составляющих тех.процесса связывают с постоянством инструмента?
- А) операцию
 - Б) установ
 - В) позицию
13. Выбрать неверное утверждение: «При проектировании тех.процесса...
- А) в первую очередь подготавливают чистовые технологические базы
 - Б) наиболее точные поверхности с минимальной шероховатостью обрабатывают на последнем этапе
 - В) операции термообработки и окраски производят после всех механических операций
14. Специализированные быстродействующие приспособления применяют...
- А) на станках автоматах и полуавтоматах с длительным циклом обработки
 - Б) на станках автоматах и полуавтоматах с коротким циклом обработки
 - В) в условиях серийного производства на всех станках
15. Выбрать правильный маршрут обработки вала (рис.1) в условиях серийного производства:

А) подрезать правый торец – точить начерно $\varnothing 45$, $\varnothing 60$ – точить полуокончательно $\varnothing 45$, $\varnothing 60$ - точить окончательно $\varnothing 40$, $\varnothing 60$ – отрезать

Б) подрезать правый торец – точить начерно $\varnothing 45$ – точить полуокончательно $\varnothing 45$ - точить окончательно $\varnothing 45$ – подрезать левый торец - точить начерно $\varnothing 60$ – точить полуокончательно $\varnothing 60$ - точить окончательно $\varnothing 60$

В) подрезать правый торец – точить начерно $\varnothing 45$, $\varnothing 60$ – точить полуокончательно $\varnothing 45$, $\varnothing 60$ – отрезать – шлифовать окончательно $\varnothing 45$, $\varnothing 60$

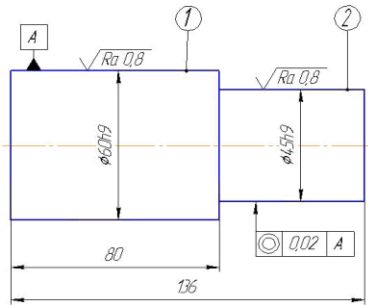


Рисунок 1

Ключ:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
А,Б,Г	Б	Б	В	В	В	А	В	А	Б	А	В	В	Б	А

Структура контрольных заданий для промежуточной аттестации

Пример оформления экзаменационного билета для теоретического материала

СОГЛАСОВАНО

Председатель цикловой комиссии

«__» _____ 202__ год

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

«__» _____ 202__ год

Экзаменационный билет № 1

МДК 01.01 «Изготовление различных деталей на токарном станке»

профессия 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

курс 2 семестр 4

1. Техника безопасности при работе на токарном станке.

2. Зенкера. Назначение, оборудования

3. Задача №1.

Преподаватель _____