

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ВЫСШИЙ КОЛЛЕДЖ ПГТУ «ПОЛИТЕХНИК»



УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УМР

Е. Ю. Кузнецов

«21» марта 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО
19149 ТОКАРЬ**

по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Предметно-цикловой комиссией

Протокол № 8

«20» марта 2025 г.

Председатель ПЦК  /Е. Ю. Кузнецов/

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по профессии рабочего 19149 Токарь разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 14.06.2022 № 444.

Разработчик:

Загайнова Наталья Юльевна, преподаватель высшей квалификационной категории
Высшего колледжа ПГТУ «Политехник»

Рецензент (внутренний)

Кузнецов Е. Ю., преподаватель с ученой степенью кандидата технических наук
Высшего колледжа ПГТУ «Политехник».

Рецензент (внешний)

Алибеков С.Я., заведующий кафедрой машиностроения и материаловедения
ФГБОУ ВО ПГТУ, д.т.н. профессор.

Рецензент (представитель работодателя)

Трифонов А.С., начальник сектора – заместитель начальника отдела механической
обработки «НТИЦ Коралл» АО «Марийский машиностроительный завод».

СОДЕРЖАНИЕ

1. АННОТАЦИЯ
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. АННОТАЦИЯ

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по профессии рабочего 19149 Токарь является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Целью профессионального модуля является овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями: обрабатывать детали и инструменты на токарных станках, проверять качество выполненных токарных работ. Обучающийся должен получить опыт работы на токарных станках различных конструкций и типов по обработке деталей различной конфигурации, а также научиться контролировать качество выполненных работ.

Общий объем учебной нагрузки по профессиональному модулю составляет 472 часа, нагрузка во взаимодействии с преподавателем составляет 130 часов, часов самостоятельной работы – 36.

Содержание профессионального модуля включает изучение следующих тем (разделов):

Раздел 1 Основные сведения о токарной обработке

Раздел 2 Общие сведения о технологическом процессе механической обработки

Раздел 3 Технология обработки наружных цилиндрических и торцовых поверхностей

Раздел 4 Технология обработки отверстий

Раздел 5 Технология нарезания крепежных резьб метчиками и плашками

Раздел 6 Технология обработки конических поверхностей

Раздел 7 Технология обработки фасонных поверхностей

Раздел 8 Технология отделки поверхностей

Раздел 9 Технология нарезания резьб резцами

Раздел 10 Станки токарной группы, их конструкция и назначение

Раздел 11 Технологическая оснастка токарных станков

Раздел 12 Пути повышения производительности труда и качества продукции

Текущий контроль проводится в форме оценки решения технологических задач, рефератов и докладов, и выполнения практических работ.

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет, экзамен (квалификационный).

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Профессиональный модуль ПМ.06 Выполнение работ по профессии рабочего 19149 Токарь относится к профессиональному циклу профессиональной подготовки программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 15.02.16 Технология машиностроения.

2.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения умениями, знаниями, которые формируют следующие **профессиональные компетенции:**

Код ПК	Наименование профессиональных компетенций
1	2
ПК 6.1	Выполнять токарную обработку заготовок простых деталей и заготовок деталей средней сложности.
ПК 6.2	Выполнять контроль простых деталей и деталей средней сложности, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб.
ПК 6.3	Выполнять нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой.

Освоение профессионального модуля направлено на развитие **общих компетенций:**

Код ОК	Наименование общих компетенций
1	2
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.

Результаты обучения (знания, умения, практический опыт)

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт	обработки деталей и инструментов на токарных станках; проверки качества выполненных токарных работ.
уметь	обрабатывать на универсальных токарных станках детали по 8-11 квалитетам и сложные детали по 12-14-му квалитетам; обрабатывать детали по 7-10-му квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей или выполнения отдельных операций; выполнять необходимые расчеты для получения заданных конусных поверхностей; управлять подъемно-транспортным оборудованием с пола; выполнять токарную обработку заготовок; соблюдать правила безопасности труда, электро- и пожарной безопасности.
знать	устройство, правила подналадки и проверки на точность универсальных токарных станков; правила управления крупногабаритными станками, устройство и правила применения универсальных и специальных приспособлений; назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов; геометрию и правила заточки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей или с пластиной из твердых сплавов или керамики; систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости; основные свойства обрабатываемых материалов; правила безопасности труда, электро- и пожарной безопасности.

2.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля:

Всего часов – 472 часа, в том числе:

на освоение МДК - 166 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося– 130 часов;

самостоятельной работы обучающегося– 36 часов;

на практики: учебную – 180 часов;

производственную –108 часов.

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по профессии рабочего 19149 Токарь

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)							Консультации	Промежуточная аттестация	Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Семинарские занятия	Самостоятельная работа обучающегося				Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы часов	В т.ч. практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3	МДК.06.01. Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках	166	130		60			36					
ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3	Учебная практика	180										180	
ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3	Производственная практика	108											108
	Экзамен (квалификационный)	18									18		
Всего:		472	130		60			36			18	180	108

3.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по профессии рабочего 19149 Токарь

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объём часов
1	2	3
МДК.06.01 Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках		2
Введение	Сведения о металлорежущих станках, станках с программным управлением. Технологии обработки металла резанием и применяемый режущий инструмент. Программы обработки деталей на станках с ЧПУ.	
Раздел 1 Основные сведения о токарной обработке		16
Тема 1.1 Сущность обработки металла резанием		2
Тема 1.2 Токарные резцы, их классификация и элементы	Содержание учебного материала	4
	1 Углы резец и их назначение. Материал резцов.	2
	2 Элементы режима резания при точении.	2
	Практические занятия	6
	1 Резцы по виду выполняемой работы.	2
	2 По справочнику определить режимы резания.	2
	3 Расчет и табличное определение режимов резания при точении.	2
Самостоятельная работа при изучении раздела 1		4
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Решение технологических задач. 2. Подготовка рефератов, докладов «Токарные резцы».		1
Раздел 2 Общие сведения о технологическом процессе механической обработки		12
Тема 2.1 Понятия производственного и технологического процессов	Содержание учебного материала	4
	1 Понятия производственного и технологического процессов	2
Тема 2.2 Понятие о базировании и базах	Содержание учебного материала	2
	1 Понятие о базировании и базах	2
Тема 2.3 Правила построения технологического процесса	Содержание учебного материала	
	1 Правила построения технологического процесса	2
Самостоятельная работа при изучении раздела 2		

Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Составить операционную карту токарной обработки детали «Вал». 2. Составить операционную карту токарной обработки детали «Втулка».		2
Раздел 3 Технология обработки наружных цилиндрических и торцовых поверхностей		10
Тема 3.1 Требования, предъявляемые к наружным цилиндрическим и торцовым поверхностям	Содержание учебного материала	
	1 Требования, предъявляемые к наружным цилиндрическим и торцовым поверхностям	2
Тема 3.2 Обработка наружных цилиндрических поверхностей	Содержание учебного материала	2
	1 Обработка наружных цилиндрических поверхностей	2
	Практические занятия	2
	1 Решение задач «Обработка наружных цилиндрических поверхностей».	2
Тема 3.3 Обработка торцовых поверхностей и уступов	Содержание учебного материала	
	1 Обработка торцовых поверхностей и уступов	2
Самостоятельная работа при изучении раздела 3		2
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Решение технологических задач. 2. Подготовить доклады «Способы установки и закрепления заготовок при обработке».		2
Раздел 4 Технология обработки отверстий		36
Тема 4.1 Сверление и рассверливание технологии	Содержание учебного материала	
	1 Сверление и рассверливание технологии	2
Тема 4.2 Зенкерование, развертывание	Содержание учебного материала	
	1 Зенкерование, развертывание.	2
Тема 4.3 Растачивание	Содержание учебного материала	
	1 Технология растачивания.	2
	Практические занятия	24
	1 Обработка торцовых поверхностей.	4
	2 Вытачивание канавок и отрезание.	2
	3 Обработка детали с цилиндрическими отверстиями сверлами.	2
	4 Обработка детали с цилиндрическими отверстиями зенкерами.	4
	5 Обработка детали с цилиндрическими отверстиями развертками.	2
	6 Растачивание сквозных отверстий.	4
	7 Растачивание глухих отверстий.	4
Тема 4.4 Дефекты, возникаю-	Содержание учебного материала	

щие при обработке отверстий, и методы контроля отверстий	1	Дефекты, возникающие при обработке отверстий, и методы контроля отверстий	2
Самостоятельная работа при изучении раздела 4			
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Подготовить рефераты на тему: «Сверление, зенкерование, развертывание». 2. Решение технологических задач.			2
Раздел 5 Технология нарезания крепежных резьб метчиками и плашками			14
Тема 5.1 Общие сведения о резьбах и инструменты, используемые при изготовлении резьб	Содержание учебного материала		2
	1	Общие сведения о резьбах и инструменты, используемые при изготовлении резьб	2
Тема 5.2 Нарезание крепежных резьб	Содержание учебного материала		2
	1	Нарезание крепежных резьб	2
	Практические занятия		8
	1	Нарезание наружной резьбы.	2
	2	Нарезание внутренней резьбы.	2
	3	Нарезание треугольной резьбы резцом.	2
	4	Нарезание трапецеидальной резьбы.	2
Самостоятельная работа при изучении раздела 5			
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Подготовить рефераты на тему: «Инструменты, используемые при изготовлении резьб». 2. Решение технологических задач.			2
Раздел 6 Технология обработки конических поверхностей			12
Тема 6.1 Общие сведения о конических поверхностях. Способы получения конических поверхностей	Содержание учебного материала		2
	1	Общие сведения о конических поверхностях. Способы получения конических поверхностей	2
Тема 6.2 Обработка конических поверхностей	Содержание учебного материала		2
	1	Обработка конических поверхностей	2
Тема 6.3 Дефекты, возникающие при обработке конических поверхностей. Контроль конических поверхностей	Содержание учебного материала		2
	1	Дефекты, возникающие при обработке конических поверхностей. Контроль конических поверхностей	2
	Практические занятия		2
	1	Обработка конических поверхностей поворотом верхней части суппорта.	2
Самостоятельная работа при изучении раздела 6			

Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Подготовить доклады «Способы получения конических поверхностей». 2. Решение задач «Определение угла конуса».		2	
Раздел 7 Технология обработки фасонных поверхностей		16	
Тема 7.1 Общие сведения о фасонных поверхностях. Инструмент, используемый при обработке фасонных поверхностей	Содержание учебного материала		2
	1	Общие сведения о фасонных поверхностях. Инструмент, используемый при обработке фасонных поверхностей	2
Тема 7.2 Обработка фасонных поверхностей	Содержание учебного материала		2
	1	Обработка фасонных поверхностей	2
Тема 7.3 Виды дефектов фасонной поверхности. Контроль фасонной поверхности	Содержание учебного материала		2
	1	Виды дефектов фасонной поверхности. Контроль фасонной поверхности	2
	Практические занятия		6
	1	Обработка фасонных поверхностей сочетанием двух подач.	4
	2	Обработка фасонных поверхностей по копиру.	4
	3	Обработка фасонных поверхностей фасонного резца.	2
Самостоятельная работа при изучении раздела 7			
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Подготовить рефераты «Инструменты, используемые при обработке фасонных поверхностей». 2. Изучить последовательности обработки наружной сферической поверхности.		2	
Раздел 8 Технология отделки поверхностей		16	
Тема 8.1 Влияние шероховатости поверхности на эксплуатационные свойства деталей	Содержание учебного материала		2
	1	Влияние шероховатости поверхности на эксплуатационные свойства деталей	2
Тема 8.2 Притирка или доводка	Содержание учебного материала		2
	1	Притирка или доводка	2
Тема 8.3 Полирование	Содержание учебного материала		2
	1	Полирование	2
Тема 8.4 Пластическое деформирование	Содержание учебного материала		2
	1	Пластическое деформирование	2
	Практические занятия		6
	1	Обработка деталей притиркой и полировкой.	2
	2	Обработка деталей классическим деформированием и накатыванием рифлений.	2
Самостоятельная работа при изучении раздела 8			

Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Подготовить доклады «Инструменты, применяемые для отделки поверхностей». 2. Изучить правила безопасности труда при полировании.		2
Раздел 9 Технология нарезания резьб резцами		10
Тема 9.1 Резьбовые резцы	Содержание учебного материала	2
	1 Резьбовые резцы	2
Тема 9.2 Нарезание резьб резцами	Содержание учебного материала	2
	1 Нарезание резьб резцами	2
Самостоятельная работа при изучении раздела 9		
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Подготовить доклады «Нарезание резьб, используемых для передачи движения». 2. Решение технологических задач.		2
Раздел 10 Станки токарной группы, их конструкция и назначение		12
Тема 10.1 Основные типы токарных станков и обозначение их моделей. Классификация металлорежущих станков. Токарно-винторезные станки	Содержание учебного материала	2
	1 Основные типы токарных станков и обозначение их моделей. Классификация металлорежущих станков. Токарно-винторезные станки	2
	Практические занятия	
	1 Изучение механизма главного движения токарно-винторезного станка 16K20.	2
	2 Изучение механизма подач	2
Тема 10.2 Токарно-револьверные станки. Эксплуатация токарных станков	Содержание учебного материала	2
	1 Токарно-револьверные станки. Эксплуатация токарных станков	2
Самостоятельная работа при изучении раздела 10		
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Подготовить реферат «Токарные станки». 2. Изучить тематическую схему станка 16K20.		2
Раздел 11 Технологическая оснастка токарных станков		10
Тема 11.1 Понятие технологической оснастки, ее назначение, классификация	Содержание учебного материала	2
	1 Понятие технологической оснастки, ее назначение, классификация	2
Тема 11.2 Основные виды приспособлений, используемых на токарных станках	Содержание учебного материала	2
	1 Основные виды приспособлений, используемых на токарных станках	2
Тема 11.3 Условные обозначения	Содержание учебного материала	2

ния приспособлений, используемые в технологических схемах	1	Условные обозначения приспособлений, используемые в технологических схемах	4
	Практические занятия		
	1	Условные обозначения приспособлений, используемые в технологических схемах	2
Самостоятельная работа при изучении раздела 11			
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Подготовить доклады «Приспособления, используемые на токарных станках». 2. Изучить схемы установки и фрезерования вала.			2
Раздел 12 Пути повышения производительности труда и качества продукции			2
Тема 12.1 Производительность труда и пути ее повышения. Качество продукции. Стандартизация	Содержание учебного материала		
	1	Производительность труда и пути ее повышения. Качество продукции. Стандартизация	4
Учебная практика			180
Производственная практика			108
Квалификационный экзамен			18
Всего			472

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Материально-техническое обеспечение профессионального модуля

Кабинет процессов формообразования и инструментов

Комплект мебели для учебного процесса.

Мультимедийное оборудование: компьютер - 1 шт. (процессор Intel Pentium E2140/512Mb/160Gb/CR/DVD+RW, монитор LCD Samsung 19), мультимедийный проектор Mitsubishi SL 2V.

Программное обеспечение: Microsoft Access (лицензия №IM123460); Microsoft Office Standard (лицензия №66059532 OPEN 96044930ZZE1711); Microsoft Project Professional (лицензия №IM123460); Microsoft Visio Professional (лицензия №IM123460); Microsoft Visual Studio Enterprise (лицензия №IM123460); Microsoft Windows Enterprise (лицензия №№IM123460); Агент Dr.Web (лицензия № QS34-NC7C-SD53-K5L2); комплект ГАРАНТ-Мастер (лицензия №12-40272-000898); комплект ПО для решения основных пользовательских задач (свободно распр. ПО); справочная правовая система «Консультант Плюс» (контракт №2025_CB_2 от 04.12.2024г).

Средства обучения: экран, учебно-наглядные пособия по дисциплине, комплект раздаточного материала, таблицы и плакаты по дисциплине; стенды - «Чугуны. Легированные чугуны», «Стали. Химический состав стали. Назначение стали», «Диаграмма состояния сплава железа», «Микроструктура белых чугунов», «Микроструктура стали».

Механическая учебно-производственная мастерская

Комплект мебели для учебного процесса.

Средства обучения: доска аудиторная 1500*1000; жалюзи горизонтальные 3,33м², 9 шт.; станок токарно-винторезный станок 1К62; станок токарный 1В 20; станок токарный 1В 62 Г 80000; станок токарный 1В 62Г 80000, 8 шт.; станок токарный 1В 62Г80000; станок токарный 1В62Г 80000; станок токарный 1К 62; станок токарный мод. 1В62Г 80000; токарно-винторезный станок 1К62; тумба инструментальная, 12 шт.; шкаф инструментальный; Шкаф раздевальный двухсекционный, 2 шт.

Мастерская «Слесарная»

Комплект мебели для учебного процесса.

Средства обучения: плакаты по дисциплине; настольно-сверлильный станок 2М112- 2 шт., настольно-сверлильный станок 2Н125Л - 1шт., напольно-сверлильный станок 2Г125- 1 шт., напольно-сверлильный станок - 2Н118- 2шт., настольный верстак с тисками - 30 шт., стул - 30 шт., заточной станок - 1 шт., св., плита рихтовальная, верстак, оборудованный слесарными тисками; монтажно-сборочный стол; стол с ручным прессом; комплект инструмента для выполнения слесарных, механосборочных, ремонтных работ, устройства для расположения рабочих, контрольно-измерительных инструментов, документации, пресс винтовой ручной; ножницы рычажные маховые; стол с плитой разметочной; плита для правки металла; стол (верстак) с прижимом, ящик для стружки, наборы контрольно-измерительных инструментов, механизированные инструменты.

4.2. Информационное обеспечение профессионального модуля

№ № п/п	Список используемой литературы (<i>печатные издания, электронные издания за последние 5 лет</i>)	Количество экземпляров, имеющих в библиотеке, или ссылка на ЭБС
ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
1	Адаскин, А. М. Материаловедение и технология металлических, неметаллических и композиционных материалов : учебник : в 2 книгах. Книга 1. Строение материалов и технология их производства / А.М. Адаскин, А.Н. Красновский, Т.В. Тарасова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 250 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1143245. - ISBN 978-5-16-016429-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1896836 (дата обращения: 27.09.2023). — Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com/read?id=420923
2	Технология изготовления типовых деталей машин : учебное пособие / И. В. Шрубченко, Т. А. Дуюн, А. А. Погонин [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 358 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014868-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1965755 (дата обращения: 27.09.2023). — Режим доступа: по подписке. https://znanium.com/read?id=426188	https://znanium.com/read?id=426188
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
1	Аверьянов, О. И. Технологическое оборудование : учебное пособие / О. И. Аверьянов, И. О. Аверьянова, В. В. Клепиков. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 240 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 5-91134-033-X. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1832177 (дата обращения: 24.04.2023). — Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com/catalog/product/1832177
2	Иванов, А. А. Автоматизация технологических процессов и производств : учебное пособие / А.А. Иванов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-535-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1117207 (дата обращения: 24.04.2023). — Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com/catalog/product/1117207

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за период обучения. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет, экзамен (квалификационный).

Текущий контроль успеваемости осуществляется в процессе проведения практических занятий, обеспечивает оценивание хода освоения профессионального модуля.

Формы текущего контроля успеваемости: решение технологических задач, подготовка рефератов и докладов, и выполнение практических работ.

№	Наименование темы (раздела)	Код формируемой компетенции	Результаты обучения по дисциплине		Формы контроля
			уметь	знать	
	Раздел 1 Основные сведения о токарной обработке Раздел 2 Общие сведения о технологическом процессе механической обработки Раздел 3 Технология обработки наружных цилиндрических и торцовых поверхностей Раздел 4 Технология обработки отверстий Раздел 5 Технология нарезания крепежных резьб метчиками и плашками Раздел 6 Технология обработки конических поверхностей Раздел 7 Технология обработки фасонных поверхностей Раздел 8 Технология отделки поверхностей Раздел 9 Технология нарезания резьб резцами Раздел 10 Станки токарной группы, их конструкция и назначение Раздел 11 Технологическая оснастка токарных станков	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3	обрабатывать на универсальных токарных станках детали по 8-11 качествам и сложные детали по 12-14-му качеству; обрабатывать детали по 7-10-му качествам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей или выполнения отдельных операций; выполнять необходимые расчеты для получения заданных конусных поверхностей; управлять подъемно-транспортным оборудованием с пола; выполнять то-	устройство, правила подладки и проверки на точность универсальных токарных станков; правила управления крупногабаритными станками, устройство и правила применения универсальных и специальных приспособлений; назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов; геометрию и правила заточки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей или с пластиной из твердых сплавов	Тестирование, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике, экзамен (квалификационный)

	Раздел 12 Пути повышения производительности труда и качества продукции		карную обработку заготовок; соблюдать правила безопасности труда, электро- и пожарной безопасности	или керамики; систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости; основные свойства обрабатываемых материалов; правила безопасности труда, электро- и пожарной безопасности.	
--	--	--	---	---	--

Критерии оценивания результатов обучения по профессиональному модулю, шкала оценивания

Критерии оценивания:

- усвоение программного теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения);
- умение излагать программный материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания на практике.

Шкала оценивания:

Результаты сдачи дифференцированного зачета, экзамена (квалификационного) оцениваются по шкале «зачтено», «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, который имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, хотя может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки; умеет в целом применять полученные знания при выполнении типовых практических работ, хотя может испытывать затруднения при их выполнении.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который глубоко и прочно усвоил программный материал, проявляет знание основной и дополнительной литературы, грамотно, логически стройно и аргументировано излагает материал, дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы. В ответе тесно увязывается теория с практикой, при этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с практическими заданиями.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, твердо знающему программный материал, который излагает его грамотно и по существу, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, не испытывает затруднений с ответами на вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

