

**Областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Ульяновский электромеханический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОГБПОУ УЭМК

Л.Е. Шишкина



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса профессиональной подготовки по профессии
19149 «Токарь»**

г. Ульяновск, 2025

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

профессиональной подготовки по профессии

19149 «Токарь»

Программа профессиональной подготовки составлена на основе профессионального стандарта 19149 «Токарь», а также трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами 19149 «Токарь» на основе Приказа Минтруда России от 13.03.2017 N 261н "Об утверждении профессионального стандарта "Токарь" (Зарегистрировано в Минюсте России 12.05.2017 N 46703)

Цели и задачи профессиональной подготовки

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе профессиональной подготовки должен:

Иметь практический опыт:

- обеспечивать безопасную работу;
- обрабатывать детали на универсальных токарных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений;
- обрабатывать тонкостенные детали с толщиной стенки до 1 мм и длиной до 200 мм;
- обрабатывать длинные валы и винты с применением подвижного и неподвижного люнетов, выполнять глубокое сверление и расточку отверстий пущенными сверлами и другим специальным инструментом;
- обрабатывать детали, требующие точного соблюдения размеров между центрами - эксцентрично расположенных отверстий или мест обточки;
- выполнять обдирку и отделку шеек валков;
- обрабатывать и выполнять доводку сложных деталей и инструментов с большим числом переходов, требующих перестановок и комбинированного крепления при помощи различных приспособлений и точной выверки в нескольких плоскостях;
- обтачивать наружные и внутренние фасонные поверхности;
- обрабатывать длинные валы и винты с применением нескольких люнетов;
- нарезать и выполнять накатку многозаходных резьб различного профиля и шага;
- нарезать наружную и внутреннюю треугольную и прямоугольную резьбы метчиком или плашкой;
- нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецидальную резьбы резцом;
- управлять станками (токарно - центровыми) с высотой центров 650 - 2000 мм,
- управлять токарно - центровыми с высотой центров 2000 мм и выше, расстоянием между центрами 10000 мм и более;
- выполнять уборку стружки.

Уметь:

- обеспечивать безопасную работу;
- выполнять работы по обработке деталей на токарных станках с применением охлаждающей жидкости, с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера;
- выполнять сверление, рассверливание, зенкование сквозных и гладких отверстий в деталях, расположенных в одной плоскости, по кондукторам, шаблонам, упорам и разметке на сверлильных станках

- нарезать резьбы диаметром свыше 2 мм и до 24 мм на проход и в упор на сверлильных станках;
- нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецеидальную резьбу резцом, многорезцовыми головками; нарезать наружную, внутреннюю треугольную резьбу метчиком или плашкой на токарных станках;
- нарезать резьбы диаметром до 42 мм на проход и в упор на сверлильных станках; - выполнять обработку деталей на копировальных и шпоночных станках и на шлифовальных станках с применением охлаждающей жидкости;
- выполнять установку и выверку деталей на столе станка и в приспособлениях;
- выполнять установку сложных деталей на угольниках, призмах, домкратах, прокладках, тисках различных конструкций, на круглых поворотных столах, универсальных делительных головках с выверкой по индикатору;
- выполнять установку крупных деталей сложной конфигурации, требующих комбинированного крепления и точной выверки в различных плоскостях;
- выполнять наладку обслуживаемых станков;
- выполнять подналадку токарных станков;
- управлять подъемно – транспортным оборудованием с пола;
- выполнять строповку и увязку грузов для подъема, перемещения, установки и складирования;
- шлифовать и нарезать рифления на поверхности бочки валков на шлифовально – рифельных станках;
- выполнять сверление, развертывание, растачивание отверстий у деталей из легированных сталей, специальных и твердых сплавов;
- нарезать всевозможные резьбы и спирали на универсальных и оптических делительных головках с выполнением всех необходимых расчетов;
- выполнять шлифование и доводку наружных и внутренних фасонных поверхностей и, сопряженных с криволинейными, цилиндрических поверхностей с труднодоступными для обработки и измерения местами;
- выполнять шлифование электрокорунда;

Знать:

- устройство и принцип работы одноступенчатых токарных станков;
- наименование, назначение и условия применения, наиболее распространенных универсальных приспособлений;
- устройство контрольно-измерительных инструментов;
- назначение и правила применения режущего инструмента;
- углы, правила заточки и установки резцов и сверл;
- систему допусков и посадок;
- качества и параметры шероховатости;
- назначение и свойства охлаждающих и смазывающих жидкостей;
- правила безопасности труда, производственной санитарии, электро и пожарной безопасности.

1.2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности обучающегося, прошедшего обучение по программе профессиональной подготовки для выполнения нового вида профессиональной деятельности 19149 «Токарь» включает:

- правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
- систему допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей

- устройство, назначение, правила и условия применения простых универсальных приспособлений, применяемых на универсальных токарных станках
- основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов
- конструкцию, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых на универсальных токарных станках
- приемы и правила установки режущих инструментов на токарных станках
- основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы
- критерии износа режущих инструментов
- 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
- органы управления универсальными токарными станками
- способы и приемы точения наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14 квалитетам на универсальных токарных станках
- способы и приемы обработки конусных поверхностей
- методы выполнения необходимых 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
- основные виды брака при точении поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14 квалитету, его причины и способы предупреждения и устранения
- виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных и точильно-шлифовальных станках
- геометрические параметры резцов и сверл в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала
- устройство, правила использования и органы управления точильношлифовальных станков
- способы, правила и приемы заточки простых резцов и сверл
- устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров резцов и сверл
- способы и приемы контроля геометрических параметров резцов и сверл
- 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

1.3. Требования к результатам освоения программы

обучающийся в результате освоения программы должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- выполнять на токарном станке обработку и расточку разнообразных поверхностей, плоскостей, а также нарезание резьбы, сверление и др., используя в качестве заготовок металл и другие материалы.
- определять или уточнять скорость и глубину резания, выбирая режущий инструмент с учетом свойств материала и конфигураций резца.
- закреплять резец, выполняя процесс обработки.
- обеспечивать соответствие детали размерам, указанном на чертеже.
- использовать электромеханическое оборудование, измерительные инструменты и приборы.
- должен знать конструкцию и правила проверки на точность токарных станков различных конструкций;

- способы установки, крепления, выверки деталей и методы определения технологической последовательности их обработки;
- устройство и правила теплообработки, заточки и доводки всех видов режущего инструмента;
- способы достижения установленной точности и чистоты обработки;
- правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка.
- производить расчеты, связанные с выполнением особо сложных токарных работ

1.4. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимому для освоения программы

Лица, желающие освоить программу профессиональной подготовки, должны иметь основное общее, среднее общее, среднее профессиональное или высшее непрофильное образование.

Наличие указанного образования должно подтверждаться документом государственного или установленного образца.

1.5. Трудоемкость обучения

Количество часов на освоение программы профессиональной подготовки: всего – 144 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 144 часов;

1.6. Форма обучения

С отрывом, без отрыва, с частичным отрывом от работы, с применением дистанционных образовательных технологий.

1.7. Режим занятий

Учебная нагрузка устанавливается не более 36 часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

2.1. Объем учебного курса профессиональной подготовки

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	144
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	144
Итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена	

2.2. Содержание программы профессиональной подготовки

№п/п	Наименование темы	Объем часов
Тема № 1	Основные типы токарных станков и их обозначение	18
Тема № 2	Металлорежущие станки и технология обработки	18
Тема № 3	Технология токарных работ	18
Тема № 4	Основные обработки материалов резанием	18
Тема № 5	Виды режущего инструмента	18
Тема № 6	Допуски и технические измерения	18
Тема № 7	Способы обработки деталей	18
Тема № 8	Охрана труда	16

	Квалификационный экзамен	2
	ИТОГО:	144

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

3.1. Материально-технические условия реализации программы

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Учебная аудитория	Лекции	Компьютер, мультимедийный проектор, интерактивная доска
Учебная лаборатория	Лабораторные работы	Демонстрационный мультимедийный комплекс с программным обеспечением
Учебная лаборатория	Практические работы	Демонстрационный мультимедийный комплекс с программным обеспечением
Производственный участок	Производственная практика	Оборудование работодателя

3.2 Учебно-методическое обеспечение программы профессиональной подготовки

Демонстрационный мультимедийный комплекс с программным обеспечением.

4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по программе профессиональной подготовки, обеспечивает организацию и проведение текущего и итогового контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения.

Формы и методы текущего и итогового контроля по программе профессиональной подготовки самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением.

Для текущего и итогового контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знать: - устройство и принцип работы одноступенчатых токарных станков; - наименование, назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных приспособлений;	Оценка устного ответа. Оценка результатов тестирования. Оценка внеаудиторной работы Оценка выполнения контрольной работы.

- устройство контрольно-измерительных инструментов;
- назначение и правила применения режущего инструмента;
- углы, правила заточки и установки резцов и сверл;
- систему допусков и посадок;
- качества и параметры шероховатости;
- назначение и свойства охлаждающих и смазывающих жидкостей;
- правила безопасности труда, производственной санитарии, электро и пожарной безопасности.

Уметь:

- обеспечивать безопасную работу;
- выполнять работы по обработке деталей на токарных станках с применением охлаждающей жидкости, с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера;
- выполнять сверление, рассверливание, зенкование сквозных и гладких отверстий в деталях, расположенных в одной плоскости, по кондукторам, шаблонам, упорам и разметке на сверлильных станках
- нарезать резьбы диаметром свыше 2 мм и до 24 мм на проход и в упор на сверлильных станках;
- нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецеидальную резьбу резцом, многорезцовыми головками; нарезать наружную, внутреннюю треугольную резьбу метчиком или плашкой на токарных станках;
- нарезать резьбы диаметром до 42 мм на проход и в упор на сверлильных станках; -выполнять обработку деталей на копировальных и шпоночных станках и на шлифовальных

Оценка результатов практических работ:

- обеспечивать безопасную работу;
- обрабатывать детали на универсальных токарных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений;
- обрабатывать тонкостенные детали с толщиной стенки до 1 мм и длиной до 200 мм;
- обрабатывать длинные валы и винты с применением подвижного и неподвижного люнетов, выполнять глубокое сверление и расточку отверстий пущенными сверлами и другим специальным инструментом;
- обрабатывать детали, требующие точного соблюдения размеров между центрами - эксцентрично расположенных отверстий или мест обточки;
- выполнять обдирку и отделку шеек валков;
- обрабатывать и выполнять доводку сложных деталей и инструментов с большим числом переходов, требующих перестановок и комбинированного крепления при помощи различных приспособлений и точной выверки в нескольких плоскостях;
- обтачивать наружные и внутренние фасонные поверхности;
- обрабатывать длинные валы и винты с применением нескольких люнетов;
- нарезать и выполнять накатку многозаходных резьб различного профиля и шага;
- нарезать наружную и внутреннюю треугольную и прямоугольную резьбы метчиком или плашкой;
- нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецеидальную резьбы резцом;

станках с применением охлаждающей жидкости; -выполнять установку и выверку деталей на столе станка и в приспособлениях; -выполнять установку сложных деталей на угольниках, призмах, домкратах, прокладках, тисках различных конструкций, на круглых поворотных столах, универсальных делительных головках с выверкой по индикатору; - выполнять установку крупных деталей сложной конфигурации, требующих комбинированного крепления и точной выверки в различных плоскостях; -выполнять наладку обслуживаемых станков; -выполнять подналадку токарных станков; -управлять подъемно – транспортным оборудованием с пола; - выполнять строповку и увязку грузов для подъема, перемещения, установки и складирования; -шлифовать и нарезать рифления на поверхности бочки валков на шлифовально – рифельных станках; - выполнять сверление, развертывание, растачивание отверстий у деталей из легированных сталей, специальных и твердых сплавов; - нарезать всевозможные резьбы и спирали на универсальных и оптических делительных головках с выполнением всех необходимых расчетов; - выполнять шлифование и доводку наружных и внутренних фасонных поверхностей и, сопряженных с криволинейными, цилиндрических поверхностей с труднодоступными для обработки и измерения местами; -выполнять шлифование электрокорунда;	-управлять станками (токарно - центровыми) с высотой центров 650 - 2000 мм, -управлять токарно - центровыми с высотой центров 2000 мм и выше, расстоянием между центрами 10000 мм и более; -выполнять уборку стружки. Итоговая аттестация в форме Квалификационного экзамена.
--	---

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

5. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Шорников Владимир Николаевич, преподаватель областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Ульяновский электромеханический колледж»