

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ ТЕХНИКУМ «АВТОМАТИКА»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
ГАПОУ СО «ЕТ «Автоматика»
П.Е. Майкова
31 августа 2020 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ. 04. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ
РАБОЧЕГО «ТОКАРЬ»
ОПОП 15.02.08 Технология машиностроения

2020г.

Аннотация рабочей программы

Рабочая программа учебной практики по профессиональному модулю ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего «Токарь» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.08 Технология машиностроения.

Организация-разработчик: государственное автономное образовательное учреждение среднего профессионального образования Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика»
(название юридического/физического лица)

Разработчик:

Преподаватель первой квалификационной категории государственного автономного образовательного учреждения среднего профессионального образования Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика», Мехедько Михаил Ефимович

(учёная степень звание, должность, место работы, Ф.И.О.)

Правообладатель программы:

государственное автономное образовательное учреждение среднего профессионального образования Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика», г.Екатеринбург, Надеждинская, 24. Тел/факс 324-03-79.

(название юридического/физического лица, юридический адрес/контактная информация)

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе техникума методическим советом техникума.

Протокол №3 от «31» августа 2030 г.

Председатель методического совета Л.Н. Пахомова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 04. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ

РАБОЧЕГО «ТОКАРЬ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебного профессионального модуля (далее рабочая программа) ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего «Токарь» – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 15.02.08 «Технология машиностроения»

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Токарная обработка заготовок, деталей и изделий.

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Обрабатывать детали и инструменты на токарных станках.

ПК 4.2. Осуществлять наладку токарных станков.

ПК 4.3. Проверять качество выполненных токарных работ.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

- обработки заготовок, деталей на универсальных токарных станках;
- наладки обслуживаемых (токарных) станков;
- проверки качества деталей в процессе обработки;

уметь:

-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;

-нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецеидальную резьбы резцом;

-нарезать наружную, внутреннюю треугольную резьбы метчиком или плашкой на токарных станках;

-применять контрольно-измерительные приборы и инструменты.

-выполнять установку и выверку деталей на столе станка и в приспособлениях;

- выполнять наладку обслуживаемых станков;

- выполнять подналадку токарных станков;

знать:

-принцип действия одноступенчатых токарных станков;

-правила заточки резцов и сверл;

-форму и расположение поверхностей;

-способы обработки цилиндрических, конических, фасонных и плоских торцовых поверхностей на токарных станках

-способы обработки отверстий на токарных станках;

-элементы и виды резьб;

-способы нарезания резьб;

-правила настройки и регулировки контрольно – измерительных инструментов и приборов;

- порядок применения контрольно-измерительных приборов и инструментов;
- устройство, правила подналадки и проверки на точность токарных станков;
- способы установки и выверки деталей;
- правила установки и закрепления режущего инструмента.

1.3. Рекомендуемое количество часов на учебную практику по профессиональному модулю – 90 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы учебной практики профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Обрабатывать детали и инструменты на токарных станках
ПК 4.2.	Осуществлять наладку токарных станков.
ПК 4.3.	Проверять качество выполненных токарных работ.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

№	Тема учебной практики	Количество часов
1-6	Тема №2.1 Техника безопасности в учебной мастерской. Пожаро и электробезопасность.	6
7-12	Тема №2.2. Управление и настройка токарно-винторезного станка Отработка упражнений по управлению станка.	6
13-18	Выбор инструмента, снятие пробной стружки. Виды брака.	6
19-24	Тема №2.3. Обработка наружных и торцовых поверхностей. Подрезание торцевых поверхностей вытачивание канавок . Обработка наружных цилиндрических ступенчатых поверхностей. Контроль.	6
25-30	Тема №2.4. Обработка цилиндрических отверстий. Сверление отверстий спиральными свёрлами. Виды брака.	6
31-36	Тема №2.5. Нарезание крепёжных резьб. Нарезание наружных метрических резьб. Виды брака.	6
37-42	Нарезание внутренних метрических резьб в отверстиях	6
43-48	Тема №2.6. Обработка конических поверхностей. Обработка конических поверхностей.	6
49-54	Обработка конических поверхностей поворотом верхней части суппорта	6
55-60	Тема №2.7. Обработка фасонных поверхностей. Обработка фасонных поверхностей комбинированной подачей.	6
61-66	Тема 2.8. Отделка поверхностей. Накатывание рифлений на цилиндрической поверхности	6
67-72	Тема №2.9. Нарезание резьбы резцом. Нарезание наружной метрической резьбы. Виды брака.	6
73-78	Нарезание дюймовой резьбы. Контроль	6
79-84	Тема №2.10. Обработка деталей со сложной установкой. Обработка деталей с применением люнетов.	6
85-90	Проверочная работа по пройденным темам.	6
		90

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего Токарь осуществляется в кабинете спец. дисциплин машиностроительного профиля и учебной токарной мастерской

Оборудование учебного кабинета:

Кабинеты и лаборатории	Оборудование
<u>Кабинет:</u> Технических измерений; Материаловедения; Охраны труда; Основ компьютерного моделирования. <u>Лаборатория:</u> Материаловедения; Технических измерений;	ПК со сменными панелями по программированию и практической разработке управляющих программ для современных систем с ЧПУ на основе лицензионного ПО WinNC SINUMERIK 810/840D и WinNC Fanuc 21 Документ-камера AVER Мультимедийный проектор Texas Instruments DLP, Crestron Connected, UF70 Сенсорная доска Smart Board M600 Многофункциональный центр (МФУ принтер, сканер, копир) KYOCERA ECOSYS FS-1020MFP

Учебная мастерская (металлорежущие станки):

- Токарная мастерская

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Багдасарова Т.А. Технология токарных работ: учебник для нач.проф.образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2014.-224 с.

Дополнительные источники:

- Агафонов Л.С. Процессы формообразования и инструменты. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.-240 с.
- Адашкин А.М. Современный режущий инструмент. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.-160 с.
- Багдасарова Т.А. Технология токарных работ: учебник для нач.проф.образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.-224 с.
- Багдасарова Т.А. Основы резания металлов: учеб. пособие/ Татьяна Ануфриевна Багдасарова. – М.; Издательский центр «Академия», 2007. – 80с.
- Багдасарова Т.А. Токарное дело: Рабочая тетрадь для нач.проф.образования. – М.: Высш.школа, 1967. -448 с.
- Барбашов Ф.А. Фрезерное дело: учебное пособие. – М.: Высш.школа, 1975. -212с.
- Блумберг В.А. Справочник фрезеровщика. – Машиностроение, 1984. – 288 с.
- Бруштейн Б.Е. Токарное дело: учебник для проф. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 1998.-286 с.
- Вереина Л.И. Фрезеровщик технология обработки: учебное пособие. – М.: Издательский центр «Академия», 2007.- 64 с.
- Багдасарова Т.А. Основы резания металлов: учеб. пособие/ Татьяна Ануфриевна Багдасарова. – М.; Издательский центр «Академия», 2007. – 80с.
- Зайцев С.А. Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник нач.проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2002.- 464
- Клепиков В.В.Технология фрезерования изделий в машиностроении: учебное пособие. – М.: ФОРУМ, 2012.- 432 с.
- Косовский Справочник фрезеровщика. – М.: Издательский центр «Академия», 1997. - 400 с.
- Махонько А.М. Контроль станочных и слесарных работ: учебник для проф. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 1998.-286 с.
- Холодкова А.Г. Общая технология машиностроения: Учеб. Пособие для нач. проф. образования/ Альбертина Григорьевна Холодкова. – М.; Издательский центр «Академия», 2005.- 224с.
- Чернов Н.Н.Технологическое оборудование (металлорежущие станки). – Ростов н/Дону: Феникс, 2009, - 491 с.
- Черпаков Б.И. Металлорежущие станки. – М.: Издательский центр «Академия», 2004.-368 с.

Интернет-ресурсы

1. <http://www.fsapr2000.ru> Крупнейший русскоязычный форум, посвященный тематике CAD/CAM/CAE/PDM-систем, обсуждению производственных вопросов и конструкторско-технологической подготовки производства
2. <http://www/i-mash.ru> Специализированный информационно-аналитический интернет-ресурс, посвященный машиностроению.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Рабочая программа профессионального модуля обеспечивается учебно-

методической документацией.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Обеспечен доступ каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием и одним учебно-методическим печатными/или электронным изданием.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по ПМ.04, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1–2 экземпляра на каждые 100 обучающихся. ГАПОУ СПО СО ЕТ «Автоматика» предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Учебная практика (производственное обучение) и производственная практика проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательным учреждением по каждому виду практики.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Освоению данного модуля предшествует изучение дисциплин:

- технические измерения
- техническая графика

- основы материаловедения
- общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках
- безопасность жизнедеятельности

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы по профессии обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля или среднее профессиональное образование - мастера учебной и производственной практики.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Мастера учебной и производственной практики имеют на 1–2 разряда по данной профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС для выпускников. Преподаватели и мастера учебной и производственной практики проходят стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения. Итоговый контроль проводится экзаменационной комиссией после обучения по междисциплинарному курсу.

Обучение по профессиональному модулю завершается промежуточной аттестацией, которую проводит экзаменационная комиссия. В состав экзаменационной комиссии могут входить представители общественных организаций обучающихся.

Формы и методы текущего и итогового контроля по профессиональному модулю самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся не позднее начала двух месяцев от начала обучения.

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 (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Обрабатывать детали и инструменты на токарных станках.	Выполняет обработку детали на токарных станках в соответствии с технологической документацией (технологический процесс) и требованиями ТБ в условиях конкретного производства	Практическое задание-наблюдение за выполнением обработки деталей на токарном станке и сравнение с требованиями техпроцесса. Экспертная оценка
ПК 4.2. Осуществлять наладку токарных станков	Выбирает и устанавливает приспособления в соответствии с технологической документацией (технологический процесс, карта наладок) и требованиями ТБ на рабочем месте в условиях конкретного производства	Практическое задание-наблюдение за выбором и установкой приспособлений. Экспертная оценка
	Выбирает и устанавливает режущий инструмент в соответствии с технологической документацией (технологический	Практическое задание-наблюдение за выбором и установкой приспособлений.

	процесс, карта наладок) и требованиями ТБ в условиях конкретного производства	Экспертная оценка
	Устанавливает заготовку в приспособлении в соответствии с техдокументацией и требованиями ТБ в условиях конкретного производства	Практическое задание-наблюдение за выбором и установкой приспособлений. Экспертная оценка
	Выбирает и устанавливает режимы резания на станке	Практическое задание-наблюдение за выбором и установкой приспособлений. Экспертная оценка
ПК 4.3. Проверять качество выполненных токарных работ	Выполняет измерение элементов детали контрольно-измерительными инструментами в соответствии с технологической документацией (технологический процесс) и требованиями ТБ в условиях конкретного производства	Практическое задание-наблюдение за выбором и установкой приспособлений. Экспертная оценка
	Сравнивает полученные значения с требованиями чертежа	Наблюдение, сравнение с требованиями техпроцесса, сравнение с требованиями ТБ

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

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего и итогового контроля производится в соответствии с универсальной шкалой оценивания

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