

Департамент образования и науки Курганской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Катайский профессионально-педагогический техникум»

СОГЛАСОВАНО

А.В. Зус
«Катайский насосный завод»

Руководитель

А.В. Зус
Подпись



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «Катайский профессионально-педагогический техникум»

(А.М.Бурков



«*З.И. Абуева*» 2021г.

МП

Рабочая программа учебной и производственной практики

ПМ.03 Изготовление изделий на токарно-расточных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих
15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением

2021 г.

Рабочая программа практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

Организация-разработчик:

ГБПОУ «Катайский профессионально-педагогический техникум»

Разработчики:

Трифонова С.А., заведующий практикой

Рассмотрена:

Предметно цикловой комиссией преподавателей дисциплин профессионального цикла и мастеров производственного обучения

Протокол № 1 от 31.08.2021 г.

Председатель ПЦК: Пшеницына Е.Ю.

Рекомендовано:

Научно- методическим советом

Протокол № 1 от 30.08.2021г.

Руководитель методической службы: Давыдова Н.В.

Согласовано:

Заведующий практикой Трифонова С.А.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 7 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 9 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 11 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.03 Изготовление изделий на токарно-расточных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности

1.1. Цель и планируемые результаты освоения учебной и производственной практики

В результате прохождения учебной и производственной практики обучающийся должен освоить основной вид деятельности **Изготовление изделий на токарно-расточных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|--------|--|
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 3. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 4. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 5. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 6. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. |
| ОК 7. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 8. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 9. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |
| ОК 11. | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. |
| ЛР 1 | Осознающий себя гражданином и защитником великой страны |
| ЛР 2 | Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций |
| ЛР 3 | Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих |
| ЛР 4 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа» |
| ЛР 5 | Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России |
| ЛР 6 | Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях |

| | |
|-------|--|
| ЛР 7 | Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. |
| ЛР 8 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства |
| ЛР 9 | Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях |
| ЛР 10 | Забочающийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой |
| ЛР 11 | Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры |
| ЛР 12 | Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания |
| ЛР 13 | Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость. |
| ЛР 14 | Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности. |
| ЛР 15 | Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику. |
| ЛР 16 | Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики. |
| ЛР 17 | Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации. |
| ЛР 18 | Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение. |
| ЛР 19 | Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования, |
| ЛР 20 | Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений. |
| ЛР 21 | Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|---------|---|
| ВД 3 | <i>Изготовление изделий на токарно-расточных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности</i> |
| ПК 3.1. | Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарно-расточных станках. |

| | |
|---------|--|
| ПК3.2. | Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарно-расточных станках в соответствии с полученным заданием. |
| ПК 3.3. | Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарно-расточных станках в соответствии с заданием. |
| ПК 3.4. | Вести технологический процесс обработки деталей на токарно-расточных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией. |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| | |
|-------------------------|---|
| Иметь практический опыт | <p>выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места токаря-расточника;</p> <p>подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на токарно-расточных станках в соответствии с полученным заданием;</p> <p>определении последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на токарно-расточных станках в соответствии с заданием;</p> <p>осуществлении технологического процесса обработки детали на токарно-расточных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией</p> |
| Уметь | <p>осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря-расточника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;</p> <p>выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;</p> <p>устанавливать оптимальный режим токарно-расточной обработки в соответствии с технологической картой;</p> <p>обрабатывать заготовки и детали средней сложности на токарно-расточных станках</p> |
| Знать | <p>правила подготовки к работе и содержания рабочих мест токаря-расточника, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;</p> <p>конструктивные особенности, правила управления, подладки и проверки на точность токарно-расточных станков различных типов;</p> <p>устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;</p> <p>правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;</p> <p>правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ;</p> <p>правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств</p> |

1.2. Количество часов, отводимое на освоение учебной и производственной практики

Всего часов практики 180,
в том числе учебная 72
производственная 108

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Содержание программы практики

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), | Содержание | Объем часов | Уровень освоения |
|--|---|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Учебная практика | Крепления заготовок на расточном станке и инструмента в шпинделе. | 6 | 36 |
| | Установка деталей и узлов на столе станка с точной выверкой в двух плоскостях | 6 | |
| | Установка заготовок в машинных тисках на расточном станке | 6 | |
| | Установка оптимального режима токарно-расточной обработки в соответствии с технологической картой | 12 | |
| | Настройка станка и обработка простых заготовок согласно чертежу по 14 качеству точности ручной подачей | 6 | 36 |
| | Настройка, обработка и контроль простых заготовок согласно чертежу по 14 качеству точности механической подачей | 6 | |
| | Настройка станка и обработка конической поверхности согласно чертежа | 6 | |
| | Настройка станка на нарезание резьбы | 6 | |
| | Проверка точности размеров канавок на торцовых поверхностях детали | 6 | |
| | Измерение межосевого расстояния отверстий одинакового диаметра | 6 | |
| | Дифференцированный зачет | 6 | |
| Производственная практика | <i>III курс</i> | | 108 |
| | Знакомство с предприятием. Инструктаж по ОТ и ТБ, | 6 | |
| | Сверление, растачивание, фрезерование окна по разметке и заданным координатам крышек, доньшек, оболочек, секций | 6 | |
| | Предварительное растачивание отверстий под подшипники корпусов редукторов | 6 | |
| | Предварительное растачивание отверстий под подшипники корпусов редукторов | 6 | |
| | Фрезерование прямолинейных кромок и фасок деталей длиной свыше 1300 мм | 6 | |
| | Растачивание эллипсных вырезов и горловин, обработку фасок деталей средней сложности | 12 | |
| | Растачивание отверстия, фрезеровка по контуру и обработка фасок фигурных деталей с горловинами и отверстиями | 12 | |
| | Сверление, рассверливание отверстий колец и фланцев диаметром до 1000 мм | 12 | |

| | | | | |
|--|---|-----------|--|--|
| | Растачивание отверстий кондукторов с отверстиями в одной или двух плоскостях суппортов, стоек небольших станков, станин крупных станков | 12 | | |
| | Растачивание зажимных станочных четырехкулачковых патронов, кулачков для автоматов, несложных пресс-форм и шаблонов | 12 | | |
| | Растачивание, сверление и фрезерование плоскостей фундаментов средней сложности | 12 | | |
| | Подготовка документов по практике. Дифференцированный зачет. | 6 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Программного управления станками» (соглашение о сетевой форме обучения).

Мастерская механообработки

- станки: токарно-винторезные, фрезерные, сверлильные, шлифовальные, заточные;
- наборы режущих инструментов и приспособлений;
- комплект измерительных инструментов;
- наборы слесарного инструмента
- заготовки;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- техническая и технологическая документация.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Токарь на станках с ЧПУ» (или их аналогов).

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Базы практик, где намечается прохождение учебной и производственной практик обучающимися, предъявляются следующие требования:

- типичность для профессии обучающихся;
- современность оснащения и технологии выполнения производственных работ;
- нормальная обеспеченность сырьем, материалами, средствами технического обслуживания и т. п.;
- соответствие требованиям безопасности, санитарии и гигиены.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1. Багдасарова Т.А. Выполнение работ по профессии "Токарь". Пособие по учебной практике ОИЦ «Академия», 2016.

2. Багдасарова Т.А. Технология токарных работ. –М.: ОИЦ «Академия», 2013.

3. Босинзон М.А. Обработка деталей на металлорежущих станках различного типа и вида (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) ОИЦ «Академия», 2016.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

<http://www.stankoinform.ru/>- Станки, современные технологии и инструмент для металлообработки

<http://lib-bkm.ru/index/0-82> - Библиотека машиностроителя

3.2.3. Дополнительные источники

Учебники и учебные пособия:

1.Багдасарова Т.А. Технология токарных работ: рабочая тетрадь для нач. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия»,

2.Багдасарова Т. А., Фрезерное дело: рабочая тетрадь для нач. проф. Образования, - М.: Издательский центр «Академия»,

3. Багдасарова Т. А., Основы резания металлов: учебное пособие для нач. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия»,
4. Вереина Л.И. Токарь высокой квалификации. Учебное пособие. – М.: Издательский центр «Академия»,
5. Вереина Л.И. Устройство металлорежущих станков: учебник для нач. проф. образования.. – М.: Издательский центр «Академия»,
6. Босинзон М.А. Современные системы ЧПУ и их эксплуатация: учебник. Рекомендовано ФГУ «ФИРО»..
7. Вышнепольский И.С. Техническое черчение: Учебник для профессиональных учебных заведений. – 7-е изд., испр. – М.: Высшая школа,
8. Зайцев С.А., Куранов А.Д., Толстов А.Н. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении: Учебник для нач. проф. образования. -М.: Издательский центр «Академия»,
9. Заплатин В.Н., Сапожников Ю.И., Дубов А.В. и др. Лабораторный практикум по материаловедению (металлообработка): учебное пособие: Рекомендовано ФГУ. «ФИРО»,
10. Куликов О.Н. Охрана труда в металлообрабатывающей промышленности. - М.: машиностроение,
11. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело. М.: Машиностроение,
Журналы:
«Технология машиностроения»;
«Справочник токаря-универсала»;
«Инструмент. Технология. Оборудование»;
«Инновации. Технологии. Решения»;
«Информационные технологии»;
электронное научно-техническое издание «Наука и образование»;
«Стружка»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|--|--|
| <p>ПК 3.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарно-расточных станках</p> <p>ПК 3.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарно-расточных станках в соответствии с полученным заданием</p> <p>ПК 3.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарно-расточных станках в соответствии с заданием</p> <p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p> | <p>организация рабочего места в соответствии с нормативными документами;</p> <p>соблюдение правил безопасности труда;</p> <p>выбор и установка приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента при настройке станков на обработку деталей в соответствии с паспортом станка и технологическим процессом;</p> <p>настройка станка на заданные диаметральные размеры и размеры по длине в соответствии с чертежом детали;</p> <p>подналадка отдельных простых и средней сложности узлов и механизмов в процессе работы в соответствии с выходными данными;</p> <p>настройка коробки скоростей и коробки подач согласно технологическому процессу</p> | <p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p> <p>Защита отчётов по практическим занятиям</p> <p>Выполнение тестовых заданий</p> |
| <p>ПК3.4, Вести технологический процесс обработки деталей на токарно-расточных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией</p> <p>ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>организация рабочего места в соответствии с нормативными документами; заточка режущих инструментов в соответствии с технологической картой;</p> <p>осуществление технологического процесса обработки детали на токарно-расточных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с технической документацией</p> | <p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p> <p>Защита отчётов по практическим занятиям</p> <p>Выполнение тестовых заданий</p> |