**Министерство образования и науки Самарской области**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

**«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДАЮ

Приказ директора колледжа

от 07.04.2023 г. № 297/1 - 03

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.01 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ НА ТОКАРНЫХ СТАНКАХ ПО СТАДИЯМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»**

*Индекс и наименование профессионального модуля*

***Обязательный профессиональный блок***

*15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением*

*Код и наименование профессии/специальности*

**(«ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»)**

**2023г.**

|  |  |
| --- | --- |
| **ОДОБРЕНО**  Предметно-цикловой  (методической) комиссией  по направлениям: машиностроения и металлообработки  Председатель М.А.Лапицкая | **СОГЛАСОВАНО**  Менеджер компетенций  «Токарные работы на станках с ЧПУ»  А.А.Дикушина |

Составитель: Лапицкая М.А., преподаватель ГБПОУ «ПГК»

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 «Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности» разработана на основе федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.33 «Токарь на станках с числовым программным управлением», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016г. № 1544.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе примерной основной образовательной программой в соответствии с ФГОС СПО 15.01.33 «Токарь с числовым программным управлением», зарегистрированной государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером 91.

Рабочая программа ПМ.01 «Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности» разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.33 «Токарь на станках с числовым программным управлением» разработана в соответствии с профессиональным стандартом, с учетом квалификационных требований работодателей.

Рабочая программа ориентирована на подготовку студентов к выполнению технических требований демонстрационного экзамена (ДЭ) и конкурса «Профессионалы» по по компетенции «Токарные работы на токарных универсальных станках»:

* Модуль 1 задания: Участнику необходимо обладать навыками
* Модуль 2 задания: Обработка на станке
* Модуль 3 задания: Контроль и измерение

Рабочая программа разработана в соответствии с методическими рекомендациями и шаблоном, утвержденном в ГБПОУ «Поволжский государственный колледж».

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.33 «Токарь на станках с числовым программным управлением».

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.01 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ НА ТОКАРНЫХ СТАНКАХ ПО СТАДИЯМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»**

**1.1.** **Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

* + 1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| ОК1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; |
| ОК 2 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; |
| ОК 4 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; |
| ОК6 | 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; |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

* + 1. Перечень профессиональных компетенций

| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| --- | --- |
| ВД1 | Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности. |
| ПК1.1. | Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы |
| ПК1.2. | Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием. |
| ПК1.3. | Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием. |
| ПК1.4 | Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией. |
| ПК.в. 1.5 | Контроль качества параметров детали |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|  |  |
| --- | --- |
| **Владеть навыками** | выполнении подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря;  подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием;  определении последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием;  осуществлении технологического процесса обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией. |
| **Уметь** | осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;  выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;  устанавливать оптимальный режим токарной обработки в соответствии с технологической картой;  осуществлять токарную обработку деталей средней сложности на универсальных и специализированных станках, в том числе на крупногабаритных и многосуппортных  осуществлять контроль параметров поверхностей простых и сложных деталей |
| **Знать** | правила подготовки к работе и содержания рабочих мест токаря, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;  конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность токарных станков различных типов;  устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;  правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;  правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств;  правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ.  методы и средства контроля обработанных поверхностей; |

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов **216 часов**

Из них на освоение МДК **192 часа**

в том числе самостоятельная работа**0 часов**

практики, в том числе учебная **36 часов**

производственная **108 часов**

Промежуточная аттестация**24 часа***.*

**2. Структура и содержание профессионального модуля**

**2.1. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | | | |
| Обучение по МДК | | | | | | Практики | |
| Всего | В том числе | | | | |
| Лабораторных. и практических. занятий | Курсовых работ (проектов) | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация | Учебная | | Производственная |
| ПК.1.1 – ПК.1.5  ОК1 – ОК 09 | **Раздел 1.**  **Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности** | **216** | **60** | 40 | Не предусмотрено | Не предусмотрено | 24 | **36** | | **108** |
|  | ***Всего:*** | **216** | **60** | 40 | Не предусмотрено | Не предусмотрено | 24 | **36** | | **108** |

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)**

| **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)** *(если предусмотрены)* | | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч** | **Код образовательного результата** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел 1. Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности** | | | **216** |  |
| **МДК. 01.01.Технология обработки на токарных станках** | | | **60** |  |
| **Тема 1.1**  **Основные виды работ на токарных станках** | **Содержание** | | **2/20** |  |
| 1 | **Основные виды работ на токарных станках**  Классификация токарных станков. Основы механики станков. Устройство токарных станков. Основы рациональной эксплуатации токарных станков. Электрооборудование станков. Основы теории резания металлов. Элементы конструкции и геометрические параметры режущей части инструмента, виды режущего инструмента и его назначение. Процесс образования стружки. Вибрации при резании. Силы, действующие на режущий инструмент. Мощность резания и крутящий момент. Износ и стойкость резцов. Рациональные режимы резания Технология обработки наружных цилиндрических поверхностей. Технология обработки цилиндрических отверстий. Технология обработки конических и фасонных поверхностей. Отделка поверхностей. Технология нарезания резьб плашками, метчиками, резцом, резьбонарезными головками. Технология обработки деталей со сложной установкой | 2 | ПК 1.2,  ПК 1.3  ОК 1-ОК9 |
| **В том числе практических занятий** | | 20 |  |
| 1 | ПЗ 1. Расчет режимов резания | 2 | ПК 1.2,  ПК 1.3  ОК 1-ОК9 |
| 2 | ПЗ 2. Настройка станка на обработку детали «Валик гладкий» | 2 |
| 3 | ПЗ 3. Настройка станка на обработку конусов при помощи конусной линейки | 2 |
| 4 | ПЗ 4. Настройка станка на обработку детали «Втулка» | 2 |
| 5 | ПЗ 5. Настройка станка на растачивание сквозного отверстия | 2 |
| 6 | ПЗ 6. Настройка станка на накатывание рифлений | 2 |
| 7 | ПЗ 7. Настройка станка на нарезание метрической резьбы плашкой | 2 |
| 8 | ПЗ 8. Настройка станка на нарезание метрической резьбы метчиком | 2 |
| 9 | ПЗ 9. Установка заготовок на угольнике | 2 |
| 10 | ПЗ10. Настройка станка на нарезание многозаходной резьбы | 2 |
| **Тема 1.2**  **Сведения о технологическом процессе** | **Содержание** | | **2/4** |  |
| 1 | **Сведения о технологическом процессе**  Понятие о производственном и технологическом процессе. Элементы технологического процесса. Типы производств. Заготовки и припуски на обработку. Предельные размеры, предельные отклонения, допуски и посадки. Основной вал, основное отверстие. Виды посадок. Построение технологического маршрута | 2 | ПК 1.2,  ПК 1.3  ОК 1-ОК9 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | 4 |  |
| 1 | ПЗ 11. Составление технологического процесса обработки детали «Валик» | 2 |  |
| 2 | ПЗ 12. Составление технологического процесса обработки детали «Втулка» | 2 |
| **Тема 1.3**  **Контроль продукции** | **Содержание** | | **2/14** |  |
| **Контроль продукции.**  Средства измерения и контроля линейных и угловых размеров. Предельные калибры. Микрометры: гладкие и резьбовые. Правила подбора средств измерений.  Специальные средства измерений. Индикаторы часового типа, нутромеры, оптиметры. Автоматизированные системы и комплексы. | | 2 | ПК 1.2 ПК.в.1.5  ОК1-ОК9 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | 14 |  |
| 1 | ПЗ 13. Измерение и контроль с помощью концевых мер длины и калибров | 4 |  |
| 2 | ПЗ 14. Контроль линейных размеров | 2 |  |
| 3 | ПЗ 15. Контроль диаметральных размеров | 2 |  |
| 4 | ПЗ 16. Контроль угловых размеров деталей с помощью угломера | 2 |  |
| 5 | ПЗ 17. Контроль радиального биения вала, установленного в центрах, индикатором часового типа | 2 |  |
| 6 | ПЗ 18. Контроль резьбы | 2 |  |
| **Тема 1.4.**  **Охрана труда на предприятии. Грузоподъемные механизмы** | **Содержание** | | **2/2** | ПК 1.1  ОК4,  ОК8,  ОК9 |
| 1 | **Охрана труда на предприятии. Грузоподъемные механизмы**  Основные положения законодательства по охране труда. Организация работы по охране труда на предприятии. Расследование несчастных случаев на предприятии. Санитарно-гигиенические требования к производственным зданиям, помещениям и рабочим местам. Охрана окружающей среды. Пожаро- и электробезопасность. Основы безопасности технологических процессов. Требования и средства безопасности при работе на металлорежущих станках. Организация рабочего места токаря. Производственная структура организации (предприятия). Норма времени и производительность труда1.Общие сведения о грузоподъёмных механизмах. Грузозахватные приспособления. Элементы грузовых и тяговых устройств. Механизмы подъёма и передвижения. Схемы обвязки и зацепки грузов. Сигналы между стропальщиками и крановщиками. Безопасность труда при эксплуатации подъёмно-транспортных машин | 2 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | 2 |  |
| 1 | ПЗ 19. Анализ и организация рабочего места токаря | 2 |  |
|  | Консультации по МДК 01.01 | | 4 |  |
|  | Экзамен по МДК 01.01 | | 8 |  |
| **Учебная практика раздела 1**  **Виды работ**   1. Проверка исправности и работоспособности токарного станка на холостом ходу. 2. Подготовка контрольно-измерительного, нарезного, шлифовального инструмента, универсальных приспособлений, технологической оснастки и оборудования. 3. Установка, снятие крупногабаритных деталей, при промерах под руководством токаря более высокой квалификации с использованием специализированного подъемного оборудования. 4. Смазка механизмов станка и приспособлений в соответствии с инструкцией, контроль наличия смазочно-охлаждающей жидкости (СОЖ). 5. Установка, закрепление и снятие заготовки при обработке. 6. Наладка и подналадка обслуживаемых металлорежущих станков 7. Заточка резцов и сверл, контроль качества заточки. 8. Установка резцов (в том числе со сменными режущими пластинами), сверл. 9. Управление токарными станками с высотой центров до 650. 10. Обработка деталей по 12 - 14 квалитетам на универсальных токарных станках без применения и с применением универсальных приспособлений. 11. Обработка деталей по 8 - 11 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных простых и средней сложности деталей или выполнения отдельных операций. 12. Сверление отверстий глубиной до 5 диаметров сверла. 13. Нарезка наружной, внутренней треугольной и прямоугольной резьбы (метрической, трубной, упорной) диаметром до 24 мм метчиком или плашкой. | | | **36** | ПК.1.1 – ПК.1.4, ПК.в.1.5  ОК1 – ОК 09 |
| **Производственная практика раздела 1**  **Виды работ**   1. Обработка конусных поверхностей под притирку. 2. Нарезка профилей многозаходных червяков под шлифование, окончательная нарезка профилей однозаходных червяков. 3. Обработка длинных валов и винтов с применением подвижного и неподвижного люнетов, выполнение глубокого сверления и растачивания отверстий пушечными сверлами и другим специальным инструментом. 4. Навивка пружины на токарном станке из проволоки диаметром более 15 мм в горячем состоянии. 5. Выполнение давильных операций роликами (закатка, раскатка, зигование). 6. Обработка деталей, требующих точного соблюдения размеров между центрами эксцентрично расположенных отверстий или мест обточки. 7. Обработка тонкостенных деталей с толщиной стенки до 1 мм и длиной свыше 200 мм. 8. Обработка деталей из легированных сталей и твердых сплавов. 9. Обработка детали из графитовых изделий для производства твердых сплавов. 10. Обработка новых и перетачивание выработанных прокатных валков с калиброванием простых и средней сложности профилей. 11. Строповка и увязка грузов для подъема, перемещения, установки и складирования | | | **108** | ПК.1.1 – ПК.1.4,  ПК.в.1.5  ОК1 – ОК 09 |
| **Экзамен квалификационный по ПМ.01** | | | **12** |  |
| **Всего** | | | **216** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Кабинет *«Технологии металлообработки», «Технологии машиностроения»,* в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по *профессии 15.01.33 «Токарь на станках с числовым программным управлением».*

Лаборатории *«Процессы формообразования и инструменты», лаборатории технологического оборудования и оснастки, необходимых для реализации модуля),* оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по *профессии 15.01.33 «Токарь на станках с числовым программным управлением».*

Мастерские *слесарно-механическая мастерская с грузоподъемными механизмами, участка универсальных токарных станков,* оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной *профессии 15.01.33 «Токарь на станках с числовым программным управлением».*

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по *профессии 15.01.33 «Токарь на станках с числовым программным управлением».*

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Антимонов А.М. Основы технологии машиностроения : учебник / А.М. Антимонов.— Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2017.— 176 с: ISBN 978-5-7996-2132-2
2. Багдасарова Т.А. Выполнение работ по профессии "Токарь". Пособие по учебной практике ОИЦ «Академия», 2016. -176с. ISBN 978-5-4468-2939-2.
3. Багдасарова Т.А. Технология токарных работ. –М.: Москва : Академия, 2018. - 154, [1] с. : ил.; 22 см. - (Профессиональное образование. Станочник).; ISBN 978-5-4468-5080-8.
4. Босинзон М.А. Обработка деталей на металлорежущих станках различного типа и вида (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) ОИЦ «Академия», 2018, - 365, [1] с. : ил.; 22 см. - (Профессиональное образование).; ISBN 978-5-4468-1560-9
5. Гордеева Ю.А. «Процессы и операции формообразования в автоматизированном производстве» -Сибирский федеральный университе, 2021.-126с. ISBN978-5-7638-4318-7.
6. Гоцеридзе Р.М. Процессы формообразования и инструменты. - М.: Издательский центр «Академия», 2017. − 432 с.  (Среднее профессиональное образование. Технология машиностроения).; ISBN 978-5-4468-0690-4
7. Зайцев С.А. Технические измерения: учебник для студ.учреждений сред.проф.образования/С.А.Зайцев, А.Н. Толстов.-3-е изд.,испр.-М.: Издательский центр «Академия», 2019.-368с. (Начальное профессиональное образование. Металлообработка) (Федеральный комплект учебников).; ISBN 978-5-7695-4534-4
8. Смирнов Н. А., Смирнов Р. А., Игошин Д. Н. Выполнение работ по профессии "Токарь" : учебное пособие : [для студентов и преподавателей учебных заведений среднего профессионального образования] / Н.А. Смирнов, Р.А. Смирнов, Д.Н. Игошин; М-во образования Нижегор. обл., Нижегор. гос. инж.-экон. ун-т, Каф. "Техн. обслуживание, орг. перевозок и упр. на трансп.". - Княгинино : НГИЭУ, 2017. - 227 с. ; ISBN 978-5-91592-073-5

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Официальный сайт. - <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 03.06.2022).
2. Международный технический информационный журнал «Оборудование и инструмент для профессионалов»: Официальный сайт. - <http://www.informdom.com/> (дата обращения: 03.06.2022).
3. Электронная библиотека: Официальный сайт. - <https://new.znanium.com/>(дата обращения: 03.06.2022).
4. Панов А.А. Оформление технологической документации. Учебнометодическое пособие к практическим занятиям, курсовому и дипломному проектированию по технологии машиностроения для студентов машиностроительных специальностей всех форм обучения / А.А. Панов; Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. – Барнаул, 2016. URL:<http://elib.altstu.ru/eum/download/tm/Panov_tex_doc.pdf> (дата обращения: 03.06.2022).
5. Боярская Р.В. Проектирование технологических процессов сборки/Р.В. Боярская, Б.Д. Максимович, Холодкова А.Г.; МГТУ – Москва: МГТУ, 2004.-URL:<http://spir.bmstu.ru/Sborka.pdf> (дата обращения: 03.06.2022).

**3.2.3. Дополнительные источники**

1. ГОСТ 2.001-2013 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Основные требования к чертежам
2. ГОСТ 2.105-95 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам
3. ГОСТ 21495–76 Базирование и базы в машиностроении. Термины и определения
4. ГОСТ 25751-83 Инструменты режущие. Термины и определения общих понятий
5. ГОСТ 2590-2006 Прокат сортовой стальной горячекатаный круглый. Сортамент
6. ГОСТ 3.1102-2011Единая система технологической документации

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ   
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

| **Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| --- | --- | --- |
| ПК1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы  ПК1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием  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 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 общечеловеческих 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. | организация рабочего места в соответствии с нормативными документами;  смазка механизмов станка и приспособлений в соответствии с инструкцией;  проверка исправности и работоспособности токарного станка на холостом ходу;  выбор и установка приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента при настройке станков на обработку деталей в соответствии с паспортом станка и технологическим процессом;  настройка станка на заданные диаметральные размеры и размеры по длине в соответствии с чертежом детали;  подналадка отдельных простых и средней сложности узлов и механизмов в процессе работы в соответствии с выходными данными;  настройка коробки скоростей и коробки подач согласно технологическому процессу; | Экспертное наблюдение выполнения практических занятий, лабораторных работ.  Оценка защиты отчётов по практическим занятиям и лабораторным работам.  Оценка выполнения тестовых заданий |
| ПК.1.3Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием  ПК.1.4Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией  ПК.в.1.5 Контроль качества детали  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 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 общечеловеческих 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. | организация рабочего места в соответствии с нормативными документами;  заточка режущих инструментов в соответствии с технологической картой;  обработка изделий, различных по сложности;  подбор режимов резания согласно паспорту станка и технологическому процессу;  соблюдение правил безопасности труда;  подбор измерительных инструментов в соответствии с чертежом  контроль параметров простых и сложный деталей | Экспертное наблюдение  Оценка проверочных работ по учебной практике  Зачеты по учебной и производственной практике, по разделу профессионального модуля. |

Оценка сформированных навыков, в том числе в виде ОК и ПК для цифровой экономики

| **Фактор/ параметр** | **Характеристика** | **Шкала оценки уровня развития навыка** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **0**  **Недостаточный уровень\*** | **1**  **Начальный уровень\*\*** | **2**  **Базовый (требуемый) уровень\*\*\*** | **3**  **Высокий уровень\*\*\*\*** |
| Владение информационными технологиями/ Анализ цифровой информации  и выработка решений | Ориентируется в различных источниках информации, осуществляет поиск необходимых данных, информации и цифрового контента, оценка качества данных, информации и цифрового контента. Демонстрирует знание авторского права и лицензий в цифровой среде. Использует цифровой контент для решения учебных и профессиональных задач. Эффективно работает с информацией в цифровой среде. Способен алгоритмизировать и оптимизировать свои действия. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации в цифровой среде для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности цифровой среды для оценивания ситуации, рисков, продумывает способы их минимизации. | Компетенция  не проявляется  в самостоятельной деятельности | Компетенция проявляется частично  в самостоятельной деятельности | Компетенция  в основном проявляется  в самостоятельной деятельности | Компетенция проявляется полностью  в самостоятельной деятельности |
| Планирование  и организация деятельности в цифровой среде/ Ориентация на результат | Эффективно планирует свою деятельность  с использованием цифровой среды: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения, расставляет приоритеты  по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые цифровые ресурсы. Сталкиваясь  со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения  в будущем), берет на себя ответственность  за достигнутые показатели в цифровой среде. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем. |
| Информационная безопасность | Понимает технические возможности современных цифровых устройств и интернет-технологий. Решает простые технические проблемы. Знает основы информационной безопасности на уровне пользователя  и способен защищать цифровые устройства  и персональные данные, в том числе в сети интернет. |
| Построение отношений в цифровой среде/ межличностная и деловая коммуникации в информационном пространстве | Проявляет умение взаимодействовать  в цифровой среде с учетом норм цифровой культуры и правового регулирования цифрового пространства. Осуществляет взаимодействие посредством цифровых технологий. Придерживается установленных технических правил, способен поддерживать коммуникации с использованием цифровой среды. Логично выстраивает последовательность изложения своей позиции, обосновывает свою позицию с использованием инструментов межличностной и деловой коммуникации в информационном пространстве. |

\* Выпускник не проявляет компетенцию либо демонстрирует деструктивное поведение в рамках компетенции. Уровень развития компетенции не позволяет выпускнику достигать результатов даже в хорошо знакомых рабочих ситуациях.

\*\* Выпускник демонстрирует в равной степени как позитивные, так и негативные индикаторы компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать результатов в простых, хорошо знакомых рабочих ситуациях. При усложнении задачи, столкновении с нестандартной ситуацией выпускник значительно снижает свою эффективность.

\*\*\* Выпускник демонстрирует большинство позитивных индикаторов компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать результатов во всех базовых рабочих ситуациях.

\*\*\*\* Выпускник демонстрирует позитивные индикаторы компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать высоких результатов во всех рабочих ситуациях, в том числе в сложных, нестандартных ситуациях.

**ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**ПМ.01 «Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности»**

**для профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Дата** | **Предмет актуализации** | **Подпись лица, ответственного  за актуализацию** |
| **24.04.2023** | Изменены часы учебной и производственной практики, ПМ 01 согласно учебному плану, изменены общие компетенции (ОК) на основании Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1544 (ред. от 01.09.2022) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 N 44977) | **Лапицкая М.А.** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |