**Приложение 2.4**

к ООП по профессии

**15.01.33 «Токарь на станках с числовым программным управлением»**

Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Московской области «Воскресенский колледж»

|  |
| --- |
| Утверждена приказом директора ГБПОУ МО «Воскресенский колледж» |
| № 160-о от 28.08.2023 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Воскресенск, 2023 г.

Программа профессионального модуля ПМ.03 «Изготовление изделий на то­карно-расточных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии **15.01.33 «Токарь на станках с числовым программным управлением»** от 09 декабря 2016 года No 1544; утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от примерной основной образовательной программы по профессии **15.01.33 «Токарь на станках с числовым программным управлением»**

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Воскресенский колледж»

Разработчик: преподаватель ГБПОУ МО «Воскресенский колледж» Копылов П.В.

***СОДЕРЖАНИЕ***

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

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

«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 профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля 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:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| КодОК, ПК | Умения | Знания | Практический опыт |
| ОК 1ОК 2ОК 3ОК 4ОК 5ОК 6ОК 7ОК 8ОК 9ПК 3.1.ПК.3.2.ПК 3.3.ПК 3.4. | Осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места тока­ря в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санита­рии, пожарной безопасности и электробезопасности;Соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;Выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные при­способления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;использовать физико-химические методы исследования металлов; пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;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 | 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;Правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспорт­ных и грузовых средств;Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и произ­водственной санитарии и противопожарной защиты;Устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;Устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно - измерительных инструментов и приборов;методы и средства контроля обработанных поверхностей; основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности; | По выполнению подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря;По подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием;По определению последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием;По осуществлению технологического процесса обработки т доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технологической документацией. |

**1.2. Распределение планируемых результатов освоения профессионального модуля:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ОК, ПК, ЛР | Наименование | Умения | Знания |
| ***ОК 1***  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | Осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места тока­ря в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санита­рии, пожарной безопасности и электробезопасности;Соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;Выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные при­способления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;использовать физико-химические методы исследования металлов; пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;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 | 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;Правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспорт­ных и грузовых средств;Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и произ­водственной санитарии и противопожарной защиты;Устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;Устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно - измерительных инструментов и приборов;методы и средства контроля обработанных поверхностей; основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности; |
| ***ОК 2***  | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | Осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места тока­ря в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санита­рии, пожарной безопасности и электробезопасности;Соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;Выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные при­способления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;использовать физико-химические методы исследования металлов; пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;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 | 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;Правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспорт­ных и грузовых средств;Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и произ­водственной санитарии и противопожарной защиты;Устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;Устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно - измерительных инструментов и приборов;методы и средства контроля обработанных поверхностей; основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности; |
| ***ОК 3***  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | Осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места тока­ря в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санита­рии, пожарной безопасности и электробезопасности;Соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;Выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные при­способления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;использовать физико-химические методы исследования металлов; пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;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 | 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;Правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспорт­ных и грузовых средств;Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и произ­водственной санитарии и противопожарной защиты;Устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;Устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно - измерительных инструментов и приборов;методы и средства контроля обработанных поверхностей; основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности; |
| ***ОК 4***  | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | Осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места тока­ря в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санита­рии, пожарной безопасности и электробезопасности;Соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;Выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные при­способления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;использовать физико-химические методы исследования металлов; пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;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 | 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;Правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспорт­ных и грузовых средств;Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и произ­водственной санитарии и противопожарной защиты;Устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;Устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно - измерительных инструментов и приборов;методы и средства контроля обработанных поверхностей; основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности; |
| ***ОК 5***  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | Осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места тока­ря в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санита­рии, пожарной безопасности и электробезопасности;Соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;Выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные при­способления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;использовать физико-химические методы исследования металлов; пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;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 | 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;Правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспорт­ных и грузовых средств;Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и произ­водственной санитарии и противопожарной защиты;Устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;Устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно - измерительных инструментов и приборов;методы и средства контроля обработанных поверхностей; основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности; |
| ***ОК 6***  | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. | Осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места тока­ря в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санита­рии, пожарной безопасности и электробезопасности;Соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;Выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные при­способления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;использовать физико-химические методы исследования металлов; пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;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 | 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;Правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспорт­ных и грузовых средств;Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и произ­водственной санитарии и противопожарной защиты;Устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;Устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно - измерительных инструментов и приборов;методы и средства контроля обработанных поверхностей; основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности; |
| ***ОК 7*** | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | Осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места тока­ря в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санита­рии, пожарной безопасности и электробезопасности;Соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;Выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные при­способления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;использовать физико-химические методы исследования металлов; пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;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 | 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;Правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспорт­ных и грузовых средств;Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и произ­водственной санитарии и противопожарной защиты;Устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;Устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно - измерительных инструментов и приборов;методы и средства контроля обработанных поверхностей; основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности; |
| ***ОК 8*** | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | Осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места тока­ря в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санита­рии, пожарной безопасности и электробезопасности;Соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;Выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные при­способления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;использовать физико-химические методы исследования металлов; пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;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 | 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;Правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспорт­ных и грузовых средств;Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и произ­водственной санитарии и противопожарной защиты;Устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;Устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно - измерительных инструментов и приборов;методы и средства контроля обработанных поверхностей; основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности; |
| ***ОК 9*** | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. | Осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места тока­ря в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санита­рии, пожарной безопасности и электробезопасности;Соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;Выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные при­способления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;использовать физико-химические методы исследования металлов; пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;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 | 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;Правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспорт­ных и грузовых средств;Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и произ­водственной санитарии и противопожарной защиты;Устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;Устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно - измерительных инструментов и приборов;методы и средства контроля обработанных поверхностей; основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности; |
| ***ПК 3.1.***  | Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на то­карно-расточных станках. | Осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места тока­ря в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санита­рии, пожарной безопасности и электробезопасности;Соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;Выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные при­способления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;использовать физико-химические методы исследования металлов; пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;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 | 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;Правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспорт­ных и грузовых средств;Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и произ­водственной санитарии и противопожарной защиты;Устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;Устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно - измерительных инструментов и приборов;методы и средства контроля обработанных поверхностей; основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности; |
| ***ПК 3.2.***  | Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для ра­боты на токарно-расточных станках в соответствии с полученным заданием | Осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места тока­ря в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санита­рии, пожарной безопасности и электробезопасности;Соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;Выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные при­способления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;использовать физико-химические методы исследования металлов; пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;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 | 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;Правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспорт­ных и грузовых средств;Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и произ­водственной санитарии и противопожарной защиты;Устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;Устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно - измерительных инструментов и приборов;методы и средства контроля обработанных поверхностей; основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности; |
| ***ПК 3.3.***  | Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарно-расточных станках в соответствии с заданием | Осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места тока­ря в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санита­рии, пожарной безопасности и электробезопасности;Соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;Выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные при­способления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;использовать физико-химические методы исследования металлов; пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;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 | 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;Правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспорт­ных и грузовых средств;Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и произ­водственной санитарии и противопожарной защиты;Устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;Устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно - измерительных инструментов и приборов;методы и средства контроля обработанных поверхностей; основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности; |
| ***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.. | Осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места тока­ря в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санита­рии, пожарной безопасности и электробезопасности;Соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;Выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные при­способления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;использовать физико-химические методы исследования металлов; пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;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 | 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;Правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспорт­ных и грузовых средств;Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и произ­водственной санитарии и противопожарной защиты;Устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;Устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно - измерительных инструментов и приборов;методы и средства контроля обработанных поверхностей; основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности; |
| ЛР2 | Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующийприверженность принципам честности, порядочности, открытости,экономически активный и участвующий в студенческом итерриториальном самоуправлении, в том числе на условияхдобровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующийв деятельности общественных организаций. |
| ЛР3 | Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеаламгражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свободграждан России. Лояльный к установкам и проявлениямпредставителей субкультур, отличающий их от групп сдеструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующийнеприятие и предупреждающий социально опасное поведениеокружающих. |
| ЛР4 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда,осознающий ценность собственного труда. Стремящийся кформированию в сетевой среде личностно и профессиональногоконструктивного «цифрового следа». |
| ЛР6 | Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовностьк участию в социальной поддержке и волонтерских движениях. |
| ЛР7 | Осознающий приоритетную ценность личности человека;уважающий собственную и чужую уникальность в различныхситуациях, во всех формах и видах деятельности. |
| ЛР9 | Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового ибезопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либопреодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивныхвеществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическуюустойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихсяситуациях. |
| ЛР10 | Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужойбезопасности, в том числе цифровой. |
| ЛР13 | Оценивающий возможные ограничители свободы своегопрофессионального выбора, предопределенныепсихофизиологическими особенностями или состоянием здоровья,мотивированный к сохранению здоровья в процессепрофессиональной деятельности. |
| ЛР 14 | Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику |
| ЛР 15 | 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 16 | Принимающий цели и задачи научно-технологического, ЛР 16 экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение |
| ЛР 17 | Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования |
| ЛР 18 | Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством |
| ЛР 19 | 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 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 | Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации. |
| ЛР22 | Способный искать нужные источники информации и данные,воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию сиспользованием цифровых средств; предупреждающий собственное ичужое деструктивное поведение в сетевом пространстве |

**2. Структура и содержание профессионального модуля**

2.1. Структура профессионального модуля. «ПМ.03. **ИЗГОТОВЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ НА ТОКАРНО-РАСТОЧНЫХ СТАНКАХ ПО СТАДИЯМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕ­СКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных общих компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля** | **Суммарный объем нагрузки, час.** | **Объём модуля во взаимодействии с преподавателем, час.** | **Самостоятельная работа** |
| ***Обучение по МДК*** | ***Практики*** |
| **Всего** | **В том числе:****лабораторных и практических занятий** | **Учебная** | **Производственная** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ПК 3.1-ПК 3.4 ОК 1-ОК 7 ОК 9 | Технология обработки на токарных-расточных станках | 194 | 194 | 112 | 0 | 0 | 2 |
| УП.03.01 | Учебная практика | 36 |  | 36 | 0 | 0 |
| ПП.03.01 | Производственная практика, часов | 108 |  |  | 108 | 0 |
| ПМ.03.ЭК | Экзамен по модулю | 6 |  | 0 | 0 |
|  | Всего: | 344 | 194 | 112 | 36 | 108 | 2 |

# **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.03**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся.** | **Количество часов** | **Уровень освоения** |
| ***МДК.* 03.01. Технология работ на токарно-расточных станках** |
| **Раздел 1. Изготовление изделий на токарно-расточных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности** | **162** | 2 |
| **Тема 1.1. Токарно-расточные станки** | **Содержание** |
| 1. Классификация токарно-расточных станков | 15 | 2 |
| 2. Основы механики станков |
| 3. Устройство токарно-расточных станков |
| 4. Электрооборудование станков |
| **Тема 1.2. Специализи­рованные принадлеж­ности, приспособления и вспомогательный инструмент для рас­точных станков** | **Содержание** |
| 1. Принадлежности для крепления заготовок на расточном станке и инструмента в шпинделе.  | 4 | 2 |
| 2.Расточные головки и блоки. | 4 | 2 |
| 3.Универсальные принадлежности. | 4 | 2 |
| 4.Головки для сверления, фрезе­рования, шлифования, полирования, и хонингования. | 8 | 2 |
| 5.Расточные оправки, борштанги, патроны, головки и суппорты с точной установкой резца на диаметр и радиальной подачей инструмента. | 8 | 2 |
| 6.Вспомогательные инструменты.  | 4 | 2 |
| 7.Эксплуатация специальных транспортных и грузовых средств. | 4 | 2 |
| В том числе практических занятий и лабораторных работ |  |  |
| **Самостоятельная работа №1** «Установка деталей и узлов на столе станка с точной выверкой в двух плоскостях» | 2 | 2 |
| **Самостоятельная работа №2** «Установка заготовок тисках на расточном станке» | 2 | 2 |
| **Тема 1.3. Технология обработки заготовок на токарно-расточных станках** | **Содержание** |
| 1. Подготовка, установка и крепление деталей и координация.  | 4 | 2 |
| 2.Операционные припуски на об­работку отверстий при сверлении, рассверливании | 4 | 2 |
| 3.Типовые схемы обработки отверстий | 6 | 2 |
| 4.Сверление,рассверливание отверстий. | 5 | 2 |
| 5.Зенкерование отверстий. | 6 | 2 |
| 6.Развёртывание отверстий. | 6 | 2 |
| 7.Консольная обработка соосных отверстий в нескольких стенках с применением борштанг. | 4 | 2 |
| 8. Растачивание. | 4 | 2 |
| 9.Растачивание с применением одной и двух борштанг одновременно и летуче­го суппорта. | 4 | 2 |
| 10.Определение положения осей координат при растачивании нескольких отвер­стий, расположенных в двух плоскостях. | 4 | 2 |
| 11.Обработка деталей с большим числом переходов. | 4 | 2 |
| 12.Об­работка деталей, требующих точного соблюдения расстояния между центрами параллельно расположенных отверстий | 4 | 2 |
| 13.Допуска перпендикулярности или заданных углов расположения осей. | 4 | 2 |
| 14. Нарезание резьб. Нарезание резьбы различного профиля и шага. | 4 | 2 |
| 15. Обработка сложных деталей и узлов с большим числом обрабатываемых наружных и внут­ренних поверхностей, с труднодоступными для обработки и измерений местами и соблюдени­ем размеров.  | 4 | 2 |
| 16.Обрабатка деталей и узлов с выверкой в нескольких плоскостях с применением стоек, борштанг, летучих суппортов и головок. | 4 | 2 |
| 17.Растачивание отверстий на алмазно -расточных станках всех типов в сложных деталях по 6 квалитету. | 4 | 2 |
| 18.Безопасность труда при работе на токарно-расточных станках.  | 4 | 2 |
| 19.Организация рабочего места. | 4 | 2 |
| 20.Схемы строповки, структура и параметры технологических карт на выполнение погрузочно - разгрузочных работ. | 6 | 2 |
| 21.Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, промышленной безопасности и электробезопасности при выполнении токарных работ, правила производ­ственной санитарии. | 6 | 2 |
| 22.Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного выполнения токарно-расточных работ | 6 | 2 |
| В том числе практических занятий и лабораторных работ |  |  |
| **Самостоятельная работа №3** «Установка оптимального режима токарно-расточной обработки в со­ответствии с технологической картой» | 2 | 2 |
| **Самостоятельная работа №4** «Настройка станка на нарезание резьбы» | 2 | 2 |
| **Тема 1.4. Контрольно-измерительные ин­струменты и техника измерения** | **Содержание** |
| 1. Шкальные инструменты и индикаторы | 6 | 2 |
| 2. Проверочные инструменты | 2 | 2 |
| 3. Предельные калибры и шаблоны | 2 | 2 |
| **Тема 1.4. Контроль токарно-расточных ра­бот** | **Содержание** |
| 1. Назначение, правила применения и устройство контрольно -измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,05 мм на токарно-расточных станках | 10 | 2 |
| 2 Правила обмера деталей измерительными инструментами при выполнении токарно-­расточных работ | 6 | 2 |
| 3. Основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения при выполнении токарно-расточных работ | 6 | 2 |
| В том числе практических занятий и лабораторных работ |  |  |
| **Самостоятельная работа №5** «Проверка точности размеров канавок на торцовых поверхностях дета­ли» | 2 | 2 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Учебная практика Виды работ****Проверка исправности и работоспособности токарного станка на холостом ходу.****Подготовка контрольно-измерительного, нарезного, шлифовального инструмента, универсальных приспособле­ний, технологической оснастки и оборудования.****Установка, снятие крупногабаритных деталей, при промерах под руководством токаря более высокой квалифика­ции с использованием специализированного подъемного оборудования.****Смазка механизмов станка и приспособлений в соответствии с инструкцией, контроль наличия смазочно - охлаждающей жидкости (СОЖ).****Установка, закрепление и снятие заготовки при обработке.****Заточка резцов и сверл, контроль качества заточки.****Установка резцов (в том числе со сменными режущими пластинами), сверл.****Управление токарными станками с высотой центров до 650.****Обработка деталей по 12 - 14 квалитетам на универсальных токарных станках без применения и с применением универсальных приспособлений.****Обработка деталей по 8 - 11 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определен­ных простых и средней сложности деталей или выполнения отдельных операций.****Сверление отверстий глубиной до 5 диаметров сверла.****Нарезка наружной, внутренней треугольной и прямоугольной резьбы (метрической, трубной, упорной) диаметром до 24 мм метчиком или плашкой.** | 36 | 2 |
| **Производственная практика Виды работ**1. **Сверление, растачивание, фрезерование окна по разметке и заданным координатам крышек, донышек, оболочек, секций**
2. **Предварительное растачивание отверстий под подшипники корпусов редукторов**
3. **Предварительное растачивание отверстий под подшипники корпусов редукторов**
4. **Фрезерование прямолинейных кромок и фасок деталей длиной свыше 1300 мм**
5. **Растачивание эллипсных вырезов и горловин, обработку фасок деталей средней сложности**
6. **Растачивание отверстия, фрезеровка по контуру и обработка фасок фигурных деталей с горловинами и отверстия­ми**
7. **Сверление, рассверливание отверстий колец и фланцев диаметром до 1000 мм**
8. **Растачивание отверстий кондукторов с отверстиями в одной или двух плоскостях суппортов, стоек небольших станков, станин крупных станков**
9. **Растачивание зажимных станочных четырехкулачковых патронов, кулачков для автоматов, несложных пресс - форм и шаблонов**

**Растачивание, сверление и фрезерование плоскостей фундаментов средней сложности** | 108 | 2 |

# **4. условия РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**4.1****Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Технология металлообработки»,

Посадочные места по количеству

Рабочее место преподавателя

Комплект учебно-наглядных пособий «Металлорежущие станки» «Технология машиностроения»; «Основы программирования фрезерных станков с ЧПУ»

Дидактические средства, модели, плакаты, таблицы, раздаточный материал.

Технические средства обучения:

Проектор мультимедийный Доска одноэлементная белая Документ-камера Оверхед - проектор Компьютеры

Интегрированный CAD\CAM\CAPP комплекс «ADEM»

Принтер

Программное обеспечение MTS (для моделирования и оптимизации процессов обработки деталей)

Экран на штативе

Оснащенные базы практики.

Базы практик должны обеспечивать прохождение практики всеми обучающимися в соответствии с учебным планом.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличие оборудования ,инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО, в том числе оборудования и инструментов(или их аналогов),используемых при проведении чемпионатов World Skills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации World Skills по компетенциям: «Токарь на станках с числовым программным управлением», «токарь-расточник», «токарь-карусельщик», «токарь-револьверщик» конкурсного движения «Молодые профессионалы ( World Skills) (или их аналогов).

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Места производственной практики должны обеспечить выполнение видов профессиональной деятельности, предусмотренной программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования под руководством высококвалифицированных специалистов –наставников. Оборудование и техническое оснащение рабочих мест производственной практики на предприятиях должно соответствовать содержанию деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с бедующей профессиональной деятельностью

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

**3.2.1. Печатные издания**

## Основные источники:

## 1. Багдасаряна Т.А. Выполнение работ по профессии "Токарь". Пособие по учебной практике ОИЦ «Академия», 2022.

## 2. Багдасаряна Т.А. Технология токарных работ. -М.: ОИЦ «Академия», 2022.

## 3. Босинзон М.А. Обработка деталей на металлорежущих станках различного типа и вида (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) ОИЦ «Академия», 2022.

## Электронные издания (электронные ресурсы)

[http://www.stankoinform.ru/-](http://www.stankoinform.ru/) Станки, современные технологии и инструмент для метал­лообработки

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

* + 1. **Дополнительные источники**

Учебники и учебные пособия:

1. Багдасарова Т.А. Технология токарных работ: рабочая тетрадь для нач. проф. об­разования. - М.: Издательский центр «Академия», 2022

1. Багдасарова Т. А., Фрезерное дело: рабочая тетрадь для нач. проф. Образования, - М.: Издательский центр «Академия», 2022
2. Багдасарова Т. А., Основы резания металлов: учебное пособие для нач. проф. обра­зования. - М.: Издательский центр «Академия», 2022
3. Вереина Л.И. Токарь высокой квалификации. Учебное пособие. - М.: Издательский центр «Академия», 2022
4. Вереина Л.И. Устройство металлорежущих станков: учебник для нач. проф. образо­вания. - М.: Издательский центр «Академия», 2022
5. Босинзон М.А. Современные системы ЧПУ и их эксплуатация: учебник. Рекомен­довано ФГУ «ФИРО». 2022
6. Вышнепольский И.С. Техническое черчение: Учебник для профессиональных учебных заведений. - 7-е изд., испр. - М.: Высшая школа, 2022
7. 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», 2022
8. Заплатин В.Н., Сапожников Ю.И., Дубов А.В. и др. Лабораторный практикум по материаловедению (металлообработка): учебное пособие: Рекомендовано ФГУ. «ФИРО», 2022
9. Куликов О.Н. Охрана труда в металлообрабатывающей промышленности. - Машиностроение, 2022
10. 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»

## 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса.

Профессиональный модуль изучается параллельно с изучением учебных дисциплин общепрофессионального цикла.

Выполнение практических занятий предполагает деление группы по числу рабочих мест, оборудованных персональным компьютером.

Учебная практика по модулю проходит линейно одновременно с изучением теоретической части МДК.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках ПМ 01. является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков.

В процессе обучения используются различные виды информационно-коммуникационных технологий.

Консультации обучающихся проводятся согласно графику консультаций, составленному учебным заведением.

Текущий контроль освоения содержания МДК осуществляется в форме тестовых заданий и практических занятий.

## 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности:40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов

# **5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| ПК3.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарно-расточных станках | Организация рабочего места всоответствии с нормативными документами;Соблюдение правил безопасности труда;Выбор и установка приспособлений, режущего, мерительного ивспомогательного инструмента принастройке станков на обработку деталей в соответствии с паспортом станка и технологическим процессом;Настройка станка на заданныедиаметральные размеры и размерыпо длине в соответствии с чертежом детали;Подналадка отдельных простыхи средней сложности узлов и механизмов в процессе работы в соответствии с выходными данными;Настройка коробки скоростей икоробки подач согласно технологическому процессу. | Экспертное наблюдениеВыполнения практическихработ. Защита отчётовпо практическим занятиямВыполнение тестовых заданий. |
| ПК 3.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарно-расточных станках в соответствии с полученным. | Организация рабочего места всоответствии с нормативными документами;Соблюдение правил безопасности труда;Выбор и установка приспособлений, режущего, мерительного ивспомогательного инструмента принастройке станков на обработку деталей в соответствии с паспортом станка и технологическим процессом;Настройка станка на заданныедиаметральные размеры и размерыпо длине в соответствии с чертежом детали;Подналадка отдельных простыхи средней сложности узлов и механизмов в процессе работы в соответствии с выходными данными;Настройка коробки скоростей икоробки подач согласно технологическому процессу. | Экспертное наблюдениеВыполнения практическихработ. Защита отчётовпо практическим занятиямВыполнение тестовых заданий. |
| ПК 3.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарно-расточных станках в соответствии с заданием 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 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке | Организация рабочего места всоответствии с нормативными документами;Соблюдение правил безопасности труда;Выбор и установка приспособлений, режущего, мерительного ивспомогательного инструмента принастройке станков на обработку деталей в соответствии с паспортом станка и технологическим процессом;Настройка станка на заданныедиаметральные размеры и размерыпо длине в соответствии с чертежом детали;Подналадка отдельных простыхи средней сложности узлов и механизмов в процессе работы в соответствии с выходными данными;Настройка коробки скоростей икоробки подач согласно технологическому процессу. | Экспертное наблюдениеВыполнения практическихработ. Защита отчётовпо практическим занятиямВыполнение тестовых заданий |
| ПК3.4, Вести технологический процесс обработки деталей на токарно-расточных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документациейОК 2 Осуществлять поиск, анализ иинтерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | Организация рабочего места всоответствии с нормативными документами; Заточка режущих инструментов в соответствии с технологической картой;Осуществление технологического процесса обработки детали натокарно-расточных станках с соблюдением требований к качеству всоответствии технической документацией. | Экспертное наблюдениеВыполнения практическихработ. Защита отчётовпо практическим занятиямВыполнение тестовых заданий. |