|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| **Министерство просвещения Российской Федерации**  Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение "Гуманитарно-технический техникум" г. Оренбурга  **ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**  Среднее профессиональное образование  **Образовательная программа**  **подготовки квалифицированного рабочего, служащего**  **по профессии 15.01.33 Токарь на станках  с числовым программным управлением**  На базе основного общего образования  **Квалификации выпускника**  «токарь↔токарь-расточник»   |  |  | | --- | --- | | **Одобрено на заседании педагогического совета:** | протокол № 7 от 31.08.2023 г. | | **Утверждено Приказом** *ГАПОУ ГТТ* | приказ № \_\_\_ от \_.\_.2023 г. | | **Согласовано с предприятием-работодателем** *АО «ПО»Стрела»,*  *АО «Завод бурового оборудования»* | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *подпись* |   **2023 год** | | | |

**Содержание**

[Раздел 1. Общие положения 3](#_Toc103593992)

[Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы 5](#_Toc103593993)

[Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника 5](#_Toc103593994)

[Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы 6](#_Toc103593995)

[4.1. Общие компетенции 6](#_Toc103593996)

[4.2. Профессиональные компетенции 9](#_Toc103593997)

[Раздел 5. Структура образовательной программы 16](#_Toc103593998)

[5.1. Учебный план 16](#_Toc103593999)

[5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте) 19](#_Toc103594000)

[5.3. Календарный учебный график 23](#_Toc103594001)

[5.4. Рабочая программа воспитания 23](#_Toc103594002)

[Раздел 6. Условия реализации образовательной программы 24](#_Toc103594004)

[6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы 24](#_Toc103594005)

[6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы 41](#_Toc103594006)

[6.3. Требования к практической подготовке обучающихся 42](#_Toc103594007)

[6.4. Требования к организации воспитания обучающихся 43](#_Toc103594008)

[6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы 43](#_Toc103594009)

[6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы 43](#_Toc103594010)

[Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации 44](#_Toc103594011)

**Приложение 1. Матрица компетенции выпускника**

**Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей**

**Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин**

**Приложение 4. Рабочая программа воспитания**

**Приложение 5. Содержание ГИА**

**Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок**

# Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП-П по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением, утвержденного утвержденного приказом 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"** (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии **15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением**, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии **15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением**. При разработке образовательной программы учитывают реализацию общеобразовательных дисциплин на протяжении всего срока обучения по образовательной программе.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

* Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании   
  в Российской Федерации»;
* Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.12.2016 N 1544 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением»;
* Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
* Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г.   
  № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации   
  по образовательным программам среднего профессионального образования»;
* Приказ Минобрнауки России № 885, Министерства просвещения   
  Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
* Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта от 25 декабря 2014 г. N 1128н «Об утверждении профессионального стандарта «Токарь»;
* Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта от 24 декабря 2015 г. N 1138н «Об утверждении профессионального стандарта «Токарь-расточник»;
* Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта от 29.06.2021 № 431н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением»;
* Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 882, Министерства просвещения Российской Федерации № 391 от 5 августа 2020 г.   
  «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ;
* Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 мая 2022 г. № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199   
  «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;
* Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июля 2023 г. № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ОПБ – обязательный профессиональный блок;

КОД – комплект оценочной документации;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификации, присваиваемая выпускникам образовательной программы: «токарь↔токарь-расточник». Выпускник образовательной программы по квалификациям токарь; токарь-расточник осваивает общие виды деятельности: ВД. 1 Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности; ВД. 3 Изготовление изделий на токарно-расточных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности; ВД. 5 Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.

Получение образования по профессии допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Форма обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: токарь; токарь-расточник – 2952 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации токарь; токарь-расточник – 1 год 10 месяц(ев).

# Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: **40 <\*> Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности**

3.2. Матрица компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы   
у обучающегося по завершении образовательной программы «Профессионалитет» представлена в Приложение 1.

3.3. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности.

# Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код**  **компетенции** | **Формулировка компетенции** | **Код** | **Знания, умения** |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно  к различным контекстам |  | **Умения:** |
| Уо 01.01 | распознавать задачу и/или проблему  в профессиональном и/или социальном контексте |
| Уо 01.02 | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части |
| Уо 01.03 | определять этапы решения задачи |
| Уо 01.04 | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы |
| Уо 01.05 | составлять план действия |
| Уо 01.06 | определять необходимые ресурсы |
| Уо 01.07 | владеть актуальными методами работы  в профессиональной и смежных сферах |
| Уо 01.08 | реализовывать составленный план |
| Уо 01.09 | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |
|  | **Знания:** |
| Зо 01.01 | актуальный профессиональный  и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| Зо 01.02 | основные источники информации  и ресурсы для решения задач и проблем  в профессиональном и/или социальном контексте |
| Зо 01.03 | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| Зо 01.04 | методы работы в профессиональной и смежных сферах |
| Зо 01.05 | структуру плана для решения задач |
| Зо 01.06 | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа  и интерпретации информации,  и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |  | **Умения:** |
| Уо 02.01 | определять задачи для поиска информации |
| Уо 02.02 | определять необходимые источники информации |
| Уо 02.03 | планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию |
| Уо 02.04 | выделять наиболее значимое в перечне информации |
| Уо 02.05 | оценивать практическую значимость результатов поиска |
| Уо 02.06 | оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач |
| Уо 02.07 | использовать современное программное обеспечение |
| Уо 02.08 | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач |
|  | **Знания:** |
| Зо 02.01 | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| Зо 02.02 | приемы структурирования информации |
| Зо 02.03 | формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации |
| Зо 02.04 | порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств |
| ОК 03 | Планировать  и реализовывать собственное профессиональное  и личностное развитие, предпринимательскую деятельность  в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности  в различных жизненных ситуациях |  | **Умения:** |
| Уо 03.01 | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности |
| Уо 03.02 | применять современную научную профессиональную терминологию |
| Уо 03.03 | определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования |
| Уо 03.04 | выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи |
| Уо 03.05 | презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план |
| Уо 03.06 | рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования |
| Уо 03.07 | определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности |
| Уо 03.08 | презентовать бизнес-идею |
| Уо 03.09 | определять источники финансирования |
|  | **Знания:** |
| Зо 03.01 | содержание актуальной нормативно-правовой документации |
| Зо 03.02 | современная научная и профессиональная терминология |
| Зо 03.03 | возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| Зо 03.04 | основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности |
| Зо 03.05 | правила разработки бизнес-планов |
| Зо 03.06 | порядок выстраивания презентации |
| Зо 03.07 | кредитные банковские продукты |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать  и работать  в коллективе и команде |  | **Умения:** |
| Уо 04.01 | организовывать работу коллектива  и команды |
| Уо 04.02 | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |
|  | **Знания:** |
| Зо 04.01 | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| Зо 04.02 | основы проектной деятельности |
| ОК 05 | Осуществлять устную  и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |  | **Умения:** |
| Уо 05.01 | грамотно излагать свои мысли  и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе |
|  | **Знания:** |
| Зо 05.01 | особенности социального и культурного контекста; |
| Зо 05.02 | правила оформления документов  и построения устных сообщений |
| 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 |  | **Умения:** |
| Уо 06.01 | описывать значимость своей специальности |
| Уо 06.02 | применять стандарты антикоррупционного поведения |
|  | **Знания:** |
| Зо 06.01 | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей |
| Зо 06.02 | значимость профессиональной деятельностипо специальности |
| Зо 06.03 | стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания  об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |  | **Умения:** |
| Уо 07.01 | соблюдать нормы экологической безопасности; |
| Уо 07.02 | определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности*,* осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства |
| Уо 07.03 | организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона |
|  | **Знания:** |
| Зо 07.01 | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности |
| Зо 07.02 | основные ресурсы, задействованные  в профессиональной деятельности |
| Зо 07.03 | пути обеспечения ресурсосбережения |
| Зо 07.04 | принципы бережливого производства |
| Зо 07.05 | основные направления изменения климатических условий региона |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения  и укрепления здоровья  в процессе профессиональной деятельности  и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |  | **Умения:** |
| Уо 08.01 | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей |
| Уо 08.02 | применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности |
| Уо 08.03 | пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности |
|  | **Знания:** |
| Зо 08.01 | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека |
| Зо 08.02 | основы здорового образа жизни |
| Зо 08.03 | условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности |
| Зо 08.04 | средства профилактики перенапряжения |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией  на государственном  и иностранном языках |  | **Умения:** |
| Уо 09.01 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы |
| Уо 09.02 | участвовать в диалогах на знакомые общие  и профессиональные темы |
| Уо 09.03 | строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности |
| Уо 09.04 | кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) |
| Уо 09.05 | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |
|  | **Знания:** |
| Зо 09.01 | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы |
| Зо 09.02 | основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) |
| Зо 09.03 | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности |
| Зо 09.04 | особенности произношения |
| Зо 09.05 | правила чтения текстов профессиональной направленности |

4.2. Профессиональные компетенции

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Виды деятельности** | **Код и наименование**  **компетенции** | **Код** | **Показатели освоения компетенции** |
| **ВД 1 Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности** | ПК 1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы |  | **Практический опыт/навыки:** |
| Н.1.1.01 | Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 7 - 9-му квалитету |
|  | **Умения:** |
| У. 1.1.01 | Производить настройку токарных станков для обработки заготовок с точностью по 7 - 9-му квалитету |
|  | **Знания:** |
| З.1.1.01 | Последовательность и содержание настройки токарных станков для изготовления деталей с точностью размеров по 7 - 9-му квалитету |
| ПК 1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием. |  | **Практический опыт/навыки:** |
| Н. 1.2.01 | Заточка простых резцов и сверл, контроль качества заточки |
|  | **Умения:** |
| У. 1.2.01 | Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать универсальные приспособления |
| У. 1.2.02 | Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты |
|  | **Знания:** |
| З. 1.2.01 | Устройство, назначение, правила эксплуатации простых приспособлений, применяемых на токарных станках |
| З. 1.2.02 | Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации режущих инструментов, применяемых на токарных станках |
| ПК 1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием. |  | **Практический опыт/навыки:** |
| Н. 1.3.01 | Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету |
|  | **Умения:** |
| У. 1.3.01 | Читать и применять техническую документацию на сложные детали с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету |
|  | **Знания:** |
| З. 1.3.01 | Правила чтения технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| ПК 1.4 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. |  | **Практический опыт/навыки:** |
| Н. 1.4.01 | Выполнение технологических операций нарезания наружной и внутренней однозаходной треугольного профиля, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками |
| Н. 1.4.02 | Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету |
|  | **Умения:** |
| У. 1.4.01 | Выполнять нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольного профиля, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками |
| У. 1.4.02 | Выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету |
|  | **Знания:** |
| З. 1.4.01 | Способы и приемы нарезания наружной и внутренней однозаходной треугольного профиля, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками |
| З. 1.4.02 | Виды, устройство, назначение, правила применения и хранения средств контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей с точностью размеров по 7 - 14-му квалитету |
| **ВД 3**  **Изготовление изделий на токарно-расточных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности** | ПК 3.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарно-расточных станках. |  | **Практический опыт/навыки:** |
| Н.3.1.01 | Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции по обработке заготовки детали средней сложности с точностью до 10-го квалитета |
|  | **Умения:** |
| У. 3.1.01 | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности |
|  | **Знания:** |
| З.3.1.01 | Требования к планировке, оснащению и организации рабочего места при выполнении работ на горизонтально-расточных станках |
| ПК 3.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарно-расточных станках в соответствии с полученным заданием. |  | **Практический опыт/навыки:** |
| Н.3.2.01 | Подготовка к эксплуатации металлорежущих, вспомогательных, контрольно-измерительных инструментов для обработки заготовки детали средней сложности с точностью до 10-го квалитета на горизонтально-расточном станке |
| Н.3.2.02 | Подготовка к эксплуатации универсальных и специальных приспособлений для обработки заготовки детали средней сложности с точностью до 10-го квалитета на горизонтально-расточном станке |
|  | **Умения:** |
| У. 3.2.01 | Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе металлорежущие, вспомогательные и контрольно-измерительные инструменты |
| У. 3.2.02 | Устанавливать металлорежущие и вспомогательные инструменты в шпиндель горизонтально-расточных станков |
| У. 3.2.03 | Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе, устанавливать на стол горизонтально-расточных станков универсальные и специальные приспособления |
|  | **Знания:** |
| З.3.3.01 | Виды, конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования металлорежущих и вспомогательных инструментов, применяемых на горизонтально-расточных станках |
| З.3.3.02 | Правила выбора геометрических параметров расточных резцов, сверл, зенкеров и фрез в зависимости от обрабатываемого и инструментального материалов |
| З.3.3.03 | Виды, устройство, назначение, правила и условия эксплуатации универсальных и специальных приспособлений, применяемых на горизонтально-расточных станках |
| ПК 3.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарно-расточных станках в соответствии с заданием. |  | **Практический опыт/навыки:** |
| Н.3.3.01 | Выбор режимов резания при обработке заготовки детали средней сложности на горизонтально-расточных станках |
|  | **Умения:** |
| У. 3.3.01 | Выбирать и устанавливать режимы резания при обработке заготовок деталей средней сложности на горизонтально-расточных станках |
|  | **Знания:** |
| З.3.3.01 | Типовые режимы резания при обработке заготовок деталей средней сложности на горизонтально-расточных станках |
| 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. |  | **Практический опыт/навыки:** |
| Н.3.4.01 | Обработка отверстий в заготовках деталей средней сложности осевыми инструментами с точностью до 10-го квалитета |
| Н.3.4.02 | Контроль линейных размеров деталей средней сложности с точностью до 10-го квалитета |
|  | **Умения:** |
| У. 3.4.01 | Сверлить, рассверливать и зенкеровать отверстия на горизонтально-расточных станках с точностью до 10-го квалитета |
| У. 3.4.02 | Нарезать внутреннюю резьбу метчиками |
| У. 3.4.03 | Растачивать отверстия на горизонтально-расточных станках с точностью до 10-го квалитета |
| У. 3.4.04 | Использовать стандартные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля линейных размеров деталей средней сложности с точностью до 10-го квалитета |
|  | **Знания:** |
| З.3.4.01 | Способы и приемы сверления, рассверливания и зенкерования отверстий в заготовках деталей средней сложности с точностью до 10-го квалитета на горизонтально-расточных станках |
| З.3.4.02 | Способы и приемы нарезания метрической и трубной резьбы в отверстиях заготовок деталей средней сложности на горизонтально-расточных станках |
| З.3.4.03 | Способы и приемы растачивания отверстий в заготовках деталей средней сложности с точностью до 10-го квалитета на горизонтально-расточных станках |
| З.3.4.04 | Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля размеров с точностью до 10-го квалитета |
| **ВД 5 Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности** | ПК 5.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с числовым программным управлением. |  | **Практический опыт/навыки:** |
| Н.5.1.01 | Контроль работы основных механизмов и системы программного управления токарного станка с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой |
|  | **Умения:** |
| У. 5.1.01 | Проверять исправность элементов управления оборудования и кнопок аварийной остановки токарного станка с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой |
|  | **Знания:** |
| З.5.1.01 | Правила ухода за токарным станком с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой и его технической эксплуатации |
| ПК 5.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием. |  | **Практический опыт/навыки:** |
| Н.5.2.01 | Подготовка технологической оснастки для изготовления детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой |
|  | **Умения:** |
| У. 5.2.01 | Контролировать состояние режущих инструментов и (или) режущих пластин для изготовления детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой |
|  | **Знания:** |
| З.5.2.01 | Классификация, устройство, основные узлы, принципы работы и правила эксплуатации универсальных и специальных приспособлений, используемых для установки заготовки детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой |
| ПК 5.3 Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием. |  | **Практический опыт/навыки:** |
| Н.5.3.01 | Запуск управляющей программы для обработки заготовки детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой |
|  | **Умения:** |
| У. 5.3.01 | Запускать управляющую программу для обработки заготовки детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой с устройства ЧПУ |
|  | **Знания:** |
| З.5.3.01 | Интерфейсы устройства ЧПУ токарных станков с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой |
| ПК 5.4 Вести технологический процесс обработки деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией. |  | **Практический опыт/навыки:** |
| Н.5.4.01 | Контроль процесса изготовления детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой |
| Н.5.4.02 | Контроль линейных размеров детали средней сложности типа тела вращения, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой, до 8-го квалитета |
|  | **Умения:** |
| У. 5.4.01 | Выполнять процесс обработки заготовки деталей средней сложности на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой |
| У. 5.4.02 | Применять универсальные контрольно-измерительные приборы и инструменты для измерения и контроля линейных размеров детали средней сложности типа тела вращения, изготовленной на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой, с точностью до 8-го квалитета |
|  | **Знания:** |
| З.5.4.01 | Основные команды управления токарным станком с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой |
| З.5.4.02 | Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля линейных размеров до 8-го квалитета |

# Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1.1. Учебный план по программе подготовки *квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Индекс** | **Наименование** | **Всего** | **В т.ч. в форме практической подготовки** | **Рекомендуемый семестр изучения** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 11 |
| **Обязательная часть образовательной программы** | | **1476** | **562** | 0 |
| ООД.01 | Русский язык | 72 | 30 | 1 |
| ООД.02 | Литература | 108 | 46 | 1,2 |
| ООД.03 | Иностранный язык | 72 | 46 | 1,2 |
| ООД.04 | Математика | 372 | 94 | 1,2,3 |
| ООД.05 | Информатика | 108 | 42 | 1,2 |
| ООД.06 | История | 136 | 46 | 1,2 |
| ООД.07 | География | 72 | 16 | 3 |
| ООД.08 | Обществознание | 72 | 46 | 3 |
| ООД.09 | Физика | 180 | 62 | 1,2,3 |
| ООД.10 | Химия | 72 | 30 | 2 |
| ООД.11 | Биология | 72 | 30 | 3 |
| ООД.12 | Физическая культура | 72 | 46 | 1,2,3 |
| ООД.13 | Основы безопасности жизнедеятельности | 68 | 28 | 2 |
| **ОПБ** | **Обязательный профессиональный блок** | **1188** | **1152** | **0** |
|  | **Общепрофессиональный цикл** | **204** | **204** | **0** |
| ОП.01 | Технические измерения | 32 | 32 | 1 |
| ОП.02 | Техническая графика | 32 | 32 | 1 |
| ОП.03 | Безопасность жизнедеятельности | 68 | 68 | 4 |
| ОП.04 | Физическая культура | 40 | 40 | 4 |
| ОП.05 | Технический иностранный язык | 32 | 32 | 1 |
|  | **Профессиональный цикл** | **984** | **948** |  |
| **ПМ.01** | **Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности** | 316 | 316 | 1,2 |
| МДК.01.01 | Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности | 94 | 94 | 1,2 |
| УП.01 | Учебная практика | 72 | 72 | 2 |
| ПП.01 | Производственная практика | 144 | 144 | 2 |
| ПА | **Промежуточная аттестация** | 6 | 6 | 2 |
| **ПМ.03** | **Изготовление изделий на токарно-расточных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности** | 316 | 316 | 3,4 |
| МДК.03.01 | Изготовление изделий на токарно-расточных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности | 94 | 94 | 3 |
| УП.03 | Учебная практика | 72 | 72 | 3 |
| ПП.03 | Производственная практика | 144 | 144 | 4 |
| ПА | **Промежуточная аттестация** | 6 | 6 | 4 |
| **ПМ.05** | **Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности** | 316 | 316 | 4 |
| МДК.05.01 | Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности | 94 | 94 | 4 |
| УП.05 | Учебная практика | 72 | 72 | 4 |
| ПП.05 | Производственная практика | 144 | 144 | 4 |
| ПА | **Промежуточная аттестация** | 6 | 6 | 4 |
| **ГИА.00** | **Государственная итоговая аттестация** | 36 |  | 4 |
| **ДПБ 1** | **Дополнительный профессиональный блок ОАО "Завод бурового оборудования"** | 288 | 288 | 4 |
| **Объем образовательной программы** | | **2952** | **2002** | **1,2,3,4** |
| **Срок обучения** | | **1год 10 месяц(ев)** | | |

5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля** | **Количество часов** | **Обоснование** |
| 1 | ОП.06 Финансовая грамотность | 34 |  |
| 2 | ПМ .06 Цифровое моделирование технологических процессов изготовления деталей на фрезерных станках | 254 |  |
| **Итого** | | **288** | - |

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Содержание практической подготовки (виды работ) | ПМ/ МДК | | Н/ПО, У, З, Уо, Зо | Длительность обучения  (в часах) | Семестр обучения | Наименование рабочего места, участка | Ответственный от предприятия (при необходимости) |
| Код | Название |
| 1. | 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 | ПМ.01 | Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности | Н.1.1.01  У. 1.1.01  З.1.1.01  Н. 1.2.01  У. 1.2.01  У. 1.2.02  З. 1.2.01  З. 1.2.02  Н. 1.3.01  У. 1.3.01  З. 1.3.01  Н. 1.4.02  У. 1.4.01  У. 1.4.02  З. 1.4.01  З. 1.4.02 | 144 | 2 | Токарные работы на станках с ЧПУ |  |
| 2. | 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   10.Растачивание, сверление и фрезерование плоскостей фундаментов средней сложности | ПМ.03 | Изготовление изделий на токарно-расточных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности | Н.3.1.01  У. 3.1.01  З.3.1.01  Н.3.2.01  Н.3.2.02  У. 3.2.01  У. 3.2.02  У. 3.2.03  З.3.2.01  З.3.2.02  З.3.2.03  Н.3.3.01  У. 3.3.01  З.3.3.01  Н.3.4.01  Н.3.4.02  У. 3.4.01  У. 3.4.02  У. 3.4.03  У. 3.4.04  З.3.4.01  З.3.4.02  З.3.4.03  З.3.4.04 | 144 | 4 |  |  |
| 3. | 1. Ведение процессов обработки типа валов и втулок на токарных станках с ЧПУс пульта по 8-11 квалитетам точности с большим числом переходов и применением трех и более режущих инструментов; 2. Контроль выхода инструмента в исходную точку и корректировка параметров выхода; 3. Контроль обработки поверхности деталей контрольно-измерительными инструментами. Устранение мелких неполадок в работе инструмента и приспособлений; 4. Обработка винтов, втулок цилиндрических, гаек, упоров, фланцев, колец, ручек на токарных станках с ЧПУ; 5. Сверление, цекование, зенкование, нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях на токарных станках с ЧПУ; 6. Подналадка отдельных узлов и механизмов в процессе работы на токарном станке с ЧПУ; 7. Техническое обслуживание токарных станков с ЧПУ;   Проверки качества обработки поверхности деталей. | ПМ.05 | Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности | Н.5.1.01  У. 5.1.01  З.5.1.01  Н.5.2.01  У. 5.2.01  З.5.2.01  Н.5.3.01  У. 5.3.01  З.5.3.01  Н.5.4.01  Н.5.4.02  У. 5.4.01  У. 5.4.02  З.5.4.01  З.5.4.02 | 144 | 4 |  |  |

**План обучения на рабочем месте** содержит тематический и календарный план-график практической подготовки среднего профессионального образования и служит основой для составления и дальнейшего обучения по плану выполнения работ на предприятии.

5.3.  Календарный учебный график

5.3.1. По программе подготовкиквалифицированных рабочих, служащих 1 курс

**График учебного процесса по неделям**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Курс** | **ВУП** | **Сентябрь** | | | | **29 сен - 5 окт** | **Октябрь** | | | **27 окт.- 2 нояб.** | **Ноябрь** | | | | **Декабрь** | | | | **29 дек - 4 янв** | **Январь** | | | **26 янв - 1 фев** | **Февраль** | | | **23 фев - 1 мар** | **Март** | | | | **30 мар - 5 апр** | **Апрель** | | | **27 апр - 3 май** | **Май** | | | | **Июнь** | | | | **29 июн - 5 июл** | **Июль** | | | **27 июл -2 авг** | **Август** | | | |
| **01 -07** | **08 - 14** | **15 - 21** | **22 - 28** | **06 - 12** | **13 - 19** | **20 - 26** | **03-09** | **10-16** | **17-23** | **24-30** | **01-07** | **08-14** | **15-21** | **22-28** | **05 - 11** | **12 - 18** | **19 - 25** | **02 - 08** | **09 - 15** | **16 - 22** | **02 - 08** | **09 - 15** | **16 - 22** | **23 - 29** | **06 - 12** | **13 - 19** | **20 - 26** | **04 - 10** | **11 - 17** | **18 - 24** | **25 - 31** | **01 - 07** | **08 - 14** | **15 - 21** | **22 - 28** | **06 - 12** | **13 - 19** | **20 - 26** | **03-09** | **10-16** | **17-23** | **24-31** |
|  |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** | **31** | **32** | **33** | **34** | **35** | **36** | **37** | **38** | **39** | **40** | **41** | **42** | **43** | **44** | **45** | **46** | **47** | **48** | **49** | **50** | **51** | **52** |  |
| **1** | **ОЧ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **=** | **=** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **::** |  |  |  |  |  |  |  | **=** | **=** | **=** | **=** | **=** | **=** | **=** | **=** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Курс** | **ВУП** | **Сентябрь** | | | | **29 сен - 5 окт** | **Октябрь** | | | **27 окт.- 2 нояб.** | **Ноябрь** | | | | **Декабрь** | | | | **29 дек - 4 янв** | **Январь** | | | **26 янв - 1 фев** | **Февраль** | | | **23 фев - 1 мар** | **Март** | | | | **30 мар - 5 апр** | **Апрель** | | | **27 апр - 3 май** | **Май** | | | | **Июнь** | | | | **29 июн - 5 июл** | **Июль** | | | **27 июл -2 авг** | **Август** | | | |
| **01 -07** | **08 - 14** | **15 - 21** | **22 - 28** | **06 - 12** | **13 - 19** | **20 - 26** | **03-09** | **10-16** | **17-23** | **24-30** | **01-07** | **08-14** | **15-21** | **22-28** | **05 - 11** | **12 - 18** | **19 - 25** | **02 - 08** | **09 - 15** | **16 - 22** | **02 - 08** | **09 - 15** | **16 - 22** | **23 - 29** | **06 - 12** | **13 - 19** | **20 - 26** | **04 - 10** | **11 - 17** | **18 - 24** | **25 - 31** | **01 - 07** | **08 - 14** | **15 - 21** | **22 - 28** | **06 - 12** | **13 - 19** | **20 - 26** | **03-09** | **10-16** | **17-23** | **24-31** |
|  |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** | **31** | **32** | **33** | **34** | **35** | **36** | **37** | **38** | **39** | **40** | **41** | **42** | **43** | **44** | **45** | **46** | **47** | **48** | **49** | **50** | **51** | **52** |  |
| **2** | **ОЧ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **::** |  |  | **=** | **=** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **::** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Г** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ВЧ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **::** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Сводные данные по бюджету времени (в неделях)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Курс** | | **обучение** | | | | | | | | | | | **Промежуточная аттестация, нед.** | | | **практика** | | **ГИА** | | **Каникулы, нед.** | | | **Всего, нед.** |  |  |  |  | |  | | |  | |  | | |  |
|  |  |  |  | |  | | |  | |  | | |  |
| **Всего за год** | | | | | **1 семестр** | | | | **2 семестр** | |  | **уч.час.** | **2844** |  | |  | | | **ОЧ** | | **ВЧ** | | | **ГИА** |
| **нед.** | | | **час.** | | **нед.** | | **час.** | | **нед.** | **час.** |  | **ПА** | **72** |  | | **часы** | | | **2628** | | **288** | | | **36** |
| **1** | | **39** | | | **1440** | | **17** | | **612** | | **22** | **828** | **1** | | | **6** | | **-** | | **2** | | | **41** |  | **ГИА** | **36** |  | | **нед** | | | **73** | | **8** | | | **1** |
|  | **Итог** | **2952** |  | |  | | |  | |  | | |  |
| **2** | | **39** | | | **1404** | | **17** | | **612** | | **22** | **792** | **1** | | | **17** | | **1** | | **2** | | | **41** |
| **Всего** | | **78** | | | **2844** | | **34** | | **1224** | | **44** | **1620** | **2** | | | **23** | | **1** | | **4** | | | **82** |  |  |  |  | |  | | |  | |  | | |  |
| **Обозначения:** | | | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  |  | | | | | |  | |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | **Модули и дисциплины (обязательная часть)** | | | | | | | |  |  | |  | |  | |  | **Модули и дисциплины (вариативная часть)** | | | | | |  | |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  |  | | | | | |  | |  |  | |  | |  |
|  |  | |  | **::** | | **Промежуточная аттестация** | | | | | | | | **=** | **Каникулы** | | | |  | | **Г** | **Государственная итоговая аттестация** | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  |  | | | | | |  | |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | **Практики** | | | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  |  | | | | | |  | |  |  | |  | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Обозначения:** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Модули и дисциплины (обязательная часть)** | | | |  |  |  |  |  | **Модули и дисциплины (вариативная часть)** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **::** | **Промежуточная аттестация** | | | | **=** | **Каникулы** | |  | **Г** | **Государственная итоговая аттестация** | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Практики** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

5.4.  Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся   
в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции   
Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

* формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
* организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся   
  в общественно-ценностные социализирующие отношения;
* формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
* усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

# Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские   
и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения   
и материалами, учитывающими требования стандартов.

**Перечень специальных помещений**

**Кабинеты:**

социально-экономических и гуманитарных дисциплин;

иностранного языка;

математики;

информатики;

инженерной графики;

технологии машиностроения;

безопасности жизнедеятельности и охраны труда

**Мастерские:**

токарные работы на станках с ЧПУ

фрезерные работы на станках с ЧПУ

металлообработка

опытно-производственный участок по Электронике

**Спортивный комплекс**

спортивный зал

**Залы:**

– библиотека;

– актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащениекабинетов,лабораторий, мастерских и баз практики по профессии15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением*.*

Образовательная организация, реализующая программу по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-экономических и гуманитарных дисциплин»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Стул | стул имеет сварной металлический каркас и цельнолитое сиденье из дерева. |
| 2 | Стол | глубина не менее 700 мм, длина не менее 1200 мм высота стола не менее 756 мм |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Персональный компьютер | операционная система с графическим интерфейсом, универсальными портами с приставками для записи компакт-дисков, звуковыми входами и выходами, оснащенный колонками, микрофоном и наушниками, с возможностью подключения к Internet. С пакетом прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных). |
| 2 | Мультимедиа проектор, экран | размеры не менее 1, 25 х 1,25 |

Кабинет «Иностранного языка»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Стул | стул имеет сварной металлический каркас и цельнолитое сиденье из дерева. |
| 2 | Стол | глубина не менее 700 мм, длина не менее 1200 мм высота стола не менее 756 мм |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Персональный компьютер | операционная система с графическим интерфейсом, универсальными портами с приставками для записи компакт-дисков, звуковыми входами и выходами, оснащенный колонками, микрофоном и наушниками, с возможностью подключения к Internet. С пакетом прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных). |
| 2 | Мультимедиа проектор, экран | размеры не менее 1, 25 х 1,25 |

Кабинет «Математики»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Стул | стул имеет сварной металлический каркас и цельнолитое сиденье из дерева. |
| 2 | Стол | глубина не менее 700 мм, длина не менее 1200 мм высота стола не менее 756 мм |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Персональный компьютер | операционная система с графическим интерфейсом, универсальными портами с приставками для записи компакт-дисков, звуковыми входами и выходами, оснащенный колонками, микрофоном и наушниками, с возможностью подключения к Internet. С пакетом прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных). |
| 2 | Мультимедиа проектор, экран | размеры не менее 1, 25 х 1,25 |

Кабинет «Информатики»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Стул | стул имеет сварной металлический каркас и цельнолитое сиденье из дерева. |
| 2 | Стол | глубина не менее 700 мм, длина не менее 1200 мм высота стола не менее 756 мм |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Персональный компьютер | операционная система с графическим интерфейсом, универсальными портами с приставками для записи компакт-дисков, звуковыми входами и выходами, оснащенный колонками, микрофоном и наушниками, с возможностью подключения к Internet. С пакетом прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных). |
| 2 | Мультимедиа проектор, экран | размеры не менее 1, 25 х 1,25 |

Кабинет «Инженерной графики»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Стул | стул имеет сварной металлический каркас и цельнолитое сиденье из дерева. |
| 2 | Стол | глубина не менее 700 мм, длина не менее 1200 мм высота стола не менее 756 мм |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Персональный компьютер | операционная система с графическим интерфейсом, универсальными портами с приставками для записи компакт-дисков, звуковыми входами и выходами, оснащенный колонками, микрофоном и наушниками, с возможностью подключения к Internet. С пакетом прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных). |
| 2 | Мультимедиа проектор, экран | размеры не менее 1, 25 х 1,25 |

Кабинет «Технология машиностроения»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Стул | стул имеет сварной металлический каркас и цельнолитое сиденье из дерева. |
| 2 | Стол | глубина не менее 700 мм, длина не менее 1200 мм высота стола не менее 756 мм |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Персональный компьютер | операционная система с графическим интерфейсом, универсальными портами с приставками для записи компакт-дисков, звуковыми входами и выходами, оснащенный колонками, микрофоном и наушниками, с возможностью подключения к Internet. С пакетом прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных). |
| 2 | Мультимедиа проектор, экран | размеры не менее 1, 25 х 1,25 |

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Стул | стул имеет сварной металлический каркас и цельнолитое сиденье из дерева. |
| 2 | Стол | глубина не менее 700 мм, длина не менее 1200 мм высота стола не менее 756 мм |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Персональный компьютер | операционная система с графическим интерфейсом, универсальными портами с приставками для записи компакт-дисков, звуковыми входами и выходами, оснащенный колонками, микрофоном и наушниками, с возможностью подключения к Internet. С пакетом прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных). |
| 2 | Мультимедиа проектор, экран | размеры не менее 1, 25 х 1,25 |

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская «Токарные работы на станках с ЧПУ»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Стул | стул имеет сварной металлический каркас и цельнолитое сиденье из пластика. |
| 2 | Стол | глубина не менее 700 мм, длина не менее 1200 мм высота стола не менее 756 мм |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Многофункциональное устройство (МФУ) | НР LaserJet Рго MFP M428fdп |
| 2 | Системный блок МК | операционная система с графическим интерфейсом, универсальными портами с приставками для записи компакт-дисков, звуковыми входами и выходами, оснащенный колонками, микрофоном и наушниками, с возможностью подключения к Internet. С пакетом прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных). |
| 3 | Монитор, подключаемый к компьютеру | DELL Е2720Н |
| 4 | Монитор | DELL Е2720Н |
| 5 | Ноутбук | НР 470 G7 |
| **Дополнительное оборудование** | | |
| 1 | Комплект мерительного инструмента, Mitutoyo: | Штангенциркуль цифровой - 1 шт.  Штангенрейсмас цифровой - 1 шт.  Штангенглубиномер цифровой - 1 шт.  Набор микрометров цифровых - 1 шт.  Набор микрометров нониусных дисковых - 1 шт.  Набор микрометров нониусных для измерения пазов - 1 шт.  Набор нутромеров микрометрических нониусных трехточечных - 1 шт.  Микрометр цифровой для измерения резьбы 25-50 мм - 1 шт.  Пара наконечников для резьбовых микрометров 1-1,75 мм-1 шт.  Набор стальных концевых мер длины - 1 шт.  Профилометр безопорного типа - 1  Глубиномер микрометрический 0 - 150 мм - 1 шт.  " |
| 2 | "Комплект оборудования для учебного класса:        " | Учебный пульт управления токарного станка - 14 шт., Сменная клавиатура управления фрезерного станка - 14 шт., симулятор стойки с ЧПУ - на 18 лицензий, Интерактивная доска - 1 шт. , Проектор - 1 шт. , Программное обеспечение для  интерактивного учебного класса ПО - на 16 мест |
| 3 | Верстак | металлический двухтумбовый с тумбой и драйвером |
| 4 | Тележка инструментальная | металлическая с колесиками и ящиками |
| 5 | Стеллаж | Металлический 6 полок |
| 6 | Токарный станок с ЧПУ, DMG MORI СТХ310 Ecoline № 8044000561 U | "Комплект мерительного инструмента : Режущая пластина для точения, CCGX 09 ТЗ 08-AL Н10  Режущая пластина для точения, ССМТ 09 ТЗ 08-РМ 4325  Державка для точения SDJCL 2020К 11  DCGX 11 ТЗ 04-AL Н10 Пластина режущая  Режущая пластина для точения, DCMT 11 ТЗ 04-PF 4315  Державка для точения SVJBL 2020К 16  VCGX 16 04 04-AL Н10 Пластина режущая  Режущая пластина для точения, VBMT 16 04 04-PF 4325  Державка для отрезки и обработки  канавок LF123G10-2020B  Режущая пластина для обработки  канавок, N123G2-0З00-0003-GM Н1ЗА  Режущая пластина для обработки  канавок, N12ЗG2-0300-0003-GМ 1125  Режущая пластина для профильной  обработки, N12ЗG1-0400-RM Н1ЗА  Режущая пластина для профильной  обработки, N123G1-0400-RM 1125  Державка для отрезки и обработки  канавок LF12ЗG20-2020В LF12ЗH13-2020BM Державка CoroCut  Режущая пластина для обработки  канавок, N123H2-0400-000З-GM Н1ЗА  Режущая пластина для обработки  канавок, N123Н2-0400-0003-GМ 1125  Инструмент с хвостовиком для точения резьбы 266RFG-2020-16  Режущая пластина для точения резьбы, 266RG-16VM01F001E 1135  Державка для обработки торцевых  канавок RF12ЗG12-2020В-034В  Режущая пластина для точения,  N 12ЗG1-0300-0003-ТF 1125  Державка для обработки торцевых  канавок, RF123G13-2020В-054В  RF12ЗG13-2020В-067В Державка  CoroCut Режущая пластина для точения,  N123G1-0300-0003-TF Н1ЗА  Сверло со сменными пластинами, DS20-D2000L25-05  DS20-0205-P-S5W Н13А Пластина для сверл  DS20-0205-C-L5 Н13А Пластина для сверл  DS20-0205-P-H5W 4334/ Пластина для сверл  DS20-0205-C-L5 1344 Пластина для сверл  Сверло со сменными пластинами, DS20-D2500L25-05  DS20-0306-P-S5W Н1ЗА Пластина для сверл  DS20-0306-C-L5 Н1ЗА Пластина для сверл  DS20-0306-P-H5W 4334 Пластина для сверл  DS20-0306-C-L5 1344 Пластина для сверл  Расточная оправка для точения A20S-SCLCR 09-R  Режущая пластина для точения, CCGX 09 ТЗ 04-AL Н10  Режущая пластина для точения, ССМТ 09 ТЗ 04-РМ 4325  EF-25-20 Цилиндрическая втулка Easy Fix  Расточная оправка для точения A16R-SDUCR 07-R  Режущая пластина для точения, DCGX 07 02 04-AL Н10  Цилиндрическая втулка с  позиционированием Easy-Fix, EF-25-16  DCMT 07 02 04-PF 4325 Пластина режущая  Расточная оправка для точения, A20S-SDUCR 11-R  Расточная оправка для точения резьбы, 266RKF-16-16-R  Режущая пластина для точения резьбы, 266RL-16VM01F001E 1135 Режущая пластина для точения резьбы, 266RL-16VM01A001M 1125  Твердосплавное сверло CoroDrill® 460, 460.1-0500-025A0-XM GC34  2P232-0600-NA H10F Фреза  цельнотвердосплавная  Цельнотвердосплавная концевая фреза для тяжёлой черновой обработки, 1 Р220-0600-ХА 1630  393.14-25 060 Цанга  Цельнотвердосплавная концевая фреза  для тяжелой черновой обработки, 1 Р222-1000-ХА 1630  2P232-1000-NA H10F Фреза цельнотвердосплавная  393.14-25 100 Цанга  Цельнотвердосплавная концевая фреза для фрезерования фаски, 1 С050-0200-045-ХА 1620 393.14-25 080 Цанга  5680 100-04 Ключ  Блок токарный, 48-В1-30x20  Блок токарный перевернутый, 48-В3-30х20  Блок токарный, 48-В5-30х20  Блок сверлильный, 48-Е1-30х25  Блок расточной, 48-Е2-30х25  Державка для точения, SCLCL 2020К 09  Державка для отрезки и обработки канавок LF12ЗН25-2020ВМ " |

Мастерская «Фрезерные работы на станках с ЧПУ»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Стул | стул имеет сварной металлический каркас и цельнолитое сиденье из пластика. |
| 2 | Стол | глубина не менее 700 мм, длина не менее 1200 мм высота стола не менее 756 мм |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Многофункциональное устройство (МФУ) | НР LaserJet Рго MFP M428fdп |
| 2 | Системный блок МК | операционная система с графическим интерфейсом, универсальными портами с приставками для записи компакт-дисков, звуковыми входами и выходами, оснащенный колонками, микрофоном и наушниками, с возможностью подключения к Internet. С пакетом прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных). |
| 3 | Монитор, подключаемый к компьютеру | DELL Е2720Н |
| 4 | Монитор | DELL Е2720Н |
| 5 | Ноутбук | НР 470 G7 |
| **Дополнительное оборудование** | | |
| 1 | Комплект мерительного инструмента, Mitutoyo: | Штангенциркуль цифровой - 1 шт.  Штангенрейсмас цифровой - 1 шт.  Штангенглубиномер цифровой - 1 шт.  Набор микрометров цифровых - 1 шт.  Набор микрометров нониусных дисковых - 1 шт.  Набор микрометров нониусных для измерения пазов - 1 шт.  Набор нутромеров микрометрических нониусных трехточечных - 1 шт.  Микрометр цифровой для измерения резьбы 25-50 мм - 1 шт.  Пара наконечников для резьбовых микрометров 1-1,75 мм-1 шт.  Набор стальных концевых мер длины - 1 шт.  Профилометр безопорного типа - 1  Глубиномер микрометрический 0 - 150 мм - 1 шт.  " |
| 2 | "Комплект оборудования для учебного класса:        " | Учебный пульт управления токарного станка - 14 шт., Сменная клавиатура управления фрезерного станка - 14 шт., симулятор стойки с ЧПУ - на 18 лицензий, Интерактивная доска - 1 шт. , Проектор - 1 шт. , Программное обеспечение для  интерактивного учебного класса ПО - на 16 мест |
| 3 | Верстак | металлический двухтумбовый с тумбой и драйвером |
| 4 | Тележка инструментальная | металлическая с колесиками и ящиками |
| 5 | Стеллаж | Металлический 6 полок |
| 6 | Фрезерный станок с ЧПУ, Фатон | "Комплект мерительного инструмента : Режущая пластина для точения, CCGX 09 ТЗ 08-AL Н10  Режущая пластина для точения, ССМТ 09 ТЗ 08-РМ 4325  Державка для точения SDJCL 2020К 11  DCGX 11 ТЗ 04-AL Н10 Пластина режущая  Режущая пластина для точения, DCMT 11 ТЗ 04-PF 4315  Державка для точения SVJBL 2020К 16  VCGX 16 04 04-AL Н10 Пластина режущая  Режущая пластина для точения, VBMT 16 04 04-PF 4325  Державка для отрезки и обработки  канавок LF123G10-2020B  Режущая пластина для обработки  канавок, N123G2-0З00-0003-GM Н1ЗА  Режущая пластина для обработки  канавок, N12ЗG2-0300-0003-GМ 1125  Режущая пластина для профильной  обработки, N12ЗG1-0400-RM Н1ЗА  Режущая пластина для профильной  обработки, N123G1-0400-RM 1125  Державка для отрезки и обработки  канавок LF12ЗG20-2020В LF12ЗH13-2020BM Державка CoroCut  Режущая пластина для обработки  канавок, N123H2-0400-000З-GM Н1ЗА  Режущая пластина для обработки  канавок, N123Н2-0400-0003-GМ 1125  Инструмент с хвостовиком для точения резьбы 266RFG-2020-16  Режущая пластина для точения резьбы, 266RG-16VM01F001E 1135  Державка для обработки торцевых  канавок RF12ЗG12-2020В-034В  Режущая пластина для точения,  N 12ЗG1-0300-0003-ТF 1125  Державка для обработки торцевых  канавок, RF123G13-2020В-054В  RF12ЗG13-2020В-067В Державка  CoroCut Режущая пластина для точения,  N123G1-0300-0003-TF Н1ЗА  Сверло со сменными пластинами, DS20-D2000L25-05  DS20-0205-P-S5W Н13А Пластина для сверл  DS20-0205-C-L5 Н13А Пластина для сверл  DS20-0205-P-H5W 4334/ Пластина для сверл  DS20-0205-C-L5 1344 Пластина для сверл  Сверло со сменными пластинами, DS20-D2500L25-05  DS20-0306-P-S5W Н1ЗА Пластина для сверл  DS20-0306-C-L5 Н1ЗА Пластина для сверл  DS20-0306-P-H5W 4334 Пластина для сверл  DS20-0306-C-L5 1344 Пластина для сверл  Расточная оправка для точения A20S-SCLCR 09-R  Режущая пластина для точения, CCGX 09 ТЗ 04-AL Н10  Режущая пластина для точения, ССМТ 09 ТЗ 04-РМ 4325  EF-25-20 Цилиндрическая втулка Easy Fix  Расточная оправка для точения A16R-SDUCR 07-R  Режущая пластина для точения, DCGX 07 02 04-AL Н10  Цилиндрическая втулка с  позиционированием Easy-Fix, EF-25-16  DCMT 07 02 04-PF 4325 Пластина режущая  Расточная оправка для точения, A20S-SDUCR 11-R  Расточная оправка для точения резьбы, 266RKF-16-16-R  Режущая пластина для точения резьбы, 266RL-16VM01F001E 1135 Режущая пластина для точения резьбы, 266RL-16VM01A001M 1125  Твердосплавное сверло CoroDrill® 460, 460.1-0500-025A0-XM GC34  2P232-0600-NA H10F Фреза  цельнотвердосплавная  Цельнотвердосплавная концевая фреза для тяжёлой черновой обработки, 1 Р220-0600-ХА 1630  393.14-25 060 Цанга  Цельнотвердосплавная концевая фреза  для тяжелой черновой обработки, 1 Р222-1000-ХА 1630  2P232-1000-NA H10F Фреза цельнотвердосплавная  393.14-25 100 Цанга  Цельнотвердосплавная концевая фреза для фрезерования фаски, 1 С050-0200-045-ХА 1620 393.14-25 080 Цанга  5680 100-04 Ключ  Блок токарный, 48-В1-30x20  Блок токарный перевернутый, 48-В3-30х20  Блок токарный, 48-В5-30х20  Блок сверлильный, 48-Е1-30х25  Блок расточной, 48-Е2-30х25  Державка для точения, SCLCL 2020К 09  Державка для отрезки и обработки канавок LF12ЗН25-2020ВМ " |

Участок «Металлообработка»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Стул | стул имеет сварной металлический каркас и цельнолитое сиденье из пластика. |
| 2 | Стол | глубина не менее 700 мм, длина не менее 1200 мм высота стола не менее 756 мм |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Персональный компьютер | Количество ядер процессора: не менее 6 шт. Количество логических потоков процессора: не менее 12 шт. Базовая тактовая частота процессора: не менее 3.50 ГГц Максимальная тактовая частота процессора: не менее 4.50 ГГц Объем оперативной памяти: не менее 32 ГБ Наличие поддержки работы оперативной памяти в двухканальном режиме Тип накопителя данных Тип 1: SSD Объем накопителя Тип 1: не менее 250 ГБ Интерфейс накопителя Тип 1: PCIe Тип накопителя данных Тип 2: SSD Объем накопителя Тип 2: не менее 120 ГБ Интерфейс накопителя Тип 2: PCIe или SATA Тип накопителя данных Тип 3: HDD Объем накопителя Тип 3: не менее 1000 ГБ Интерфейс накопителя Тип 3: SATA Наличие дискретного графического процессора Объем видеопамяти дискретного графического процессора: не менее 4 ГБ Максимальная пропускная способность видеопамяти: не менее 160 Гбайт/сек Частота дискретного графического процессора: не менее 1000 МГц Мощность блока питания: не менее 400 Вт Наличие в комплекте монитора Диагональ экрана монитора: не менее 21.5 дюйм Разрешение экрана монитора: не менее 1920×1080 пикселей Наличие в комплекте манипуляторов управления клавиатура и мышь |
| 2 | Программное обеспечение для программирование станков с ЧПУ | Программное обеспечение для составления программ для работы на станках ЧПУ |
| 3 | CAD система | программное обеспечение, предназначенное для автоматизированного проектирования |
| **Дополнительное оборудование** | | |
| 1 | Осушитель | Давление не менее 16 бар производительность не менее 2500 л/мин Напряжение не менее 220 Вт |
| 2 | Компрессор | Давление не менее 8 бар производительность 850литр/мин Напряжение не менее 380 Вт, мощность не менее кВт 5,5 |
| 3 | Компрессор увеличенного давления | Давление не менее 16 бар производительность не менее 1250 литр/мин, мощномть не менее кВт 15 |
| 4 | Вилочный погрузчик | Тип топлива дизель или бензин нагрузка на вилы не менее 4т |
| 5 | Лазерный станок для резки металлов | Тип лазера оптоволоконный рабочий Стол не менее 3000 х 1500 мм. Максимальная масса листовой заготовки не менее 800 кг Габаритные размеры не менее ДхШхВ 4450 х 2300 х 2000 мм Тип станины Сварная Источник Оптоволоконный не менее3000 Вт Точность позиционирования не менее ±0,05 мм |
| 6 | Ленточнопильный станок. тип 1 | Скорость резания не менее 15-90 м/мин Высота Стола не менее 910 мм. Объем бака СОЖ не менее 15 л. регулировать скорость резания не менее от 15 до 90 м/мин Максимальный диаметр заготовки 300мм; Плавная регулировка угла реза в диапазоне -45⁰ далее 0⁰ до 60⁰ при фиксированном положении заготовки. Потребляемая мощность мотора не менее 400 В, 50 Гц 2,2 кВт |
|  | Ленточнопильный станок. тип 2 | Подача пильной рамы: собственный вес с гидрорегулировкой Зажим заготовки: ручной Мощность двигателя: не менее 1,5 кВт |
|  | Ресивер | Давление не менее 11 бар объём не менее 500л |
|  | Трубогиб | Мощность 1.5 кВт Метод ковки холодной Напряжение не менее 220 В Изготовление колец от Ø 130 до 250 мм |
|  | Лазер для удаления ржавчины и краски | Режим работы лазера Импульсный Напряжение питания 240 В Выходная мощность 800 Вт |
|  | Набор ключей комбинированных | Набор ключей комбинированных не менее 26 предметов 6-32 мм |
|  | Набор ключей комбинированных | Набор ключей комбинированных не менее 16 предметов 6-24мм |
|  | Набор ключей трещоточных комбинированных | Набор ключей трещоточных комбинированных 72 зуба 8-19мм + 4 переходника, 16 предметов |
|  | Набор шестигранников угловых длинных | Набор шестигранников угловых длинных c шаром 9 пр. 1,5-10 мм |
|  | Набор торксов угловых экстрадлинных с отверстием 9 пр | Набор торксов угловых экстрадлинных с отверстием 9 пр. T10-T50 |
|  | Набор отверток усиленных | Набор отверток усиленных цельнометаллических не менее 7пр |
|  | Набор вставок (бит) и ударная отвертка, ложемент | Набор вставок (бит) и ударная отвертка, ложемент, не менее 43 предмета |
|  | Набор реверсивная отвертка | Набор реверсивная отвертка для точн.мех. |
|  | Наборударно-режущего инструмента | Набор ударно-режущего инструмента,не менее 12 шт., CrV |
|  | Кувалда с рукояткой из дерева | Кувалда с рукояткой из дерева гикори, не менее 3 кг |
|  | Кувалда с ручкой из дерева | Кувалда с ручкой из дерева гикори не менее 1500 г |
|  | Набор метчиков и плашек | Набор метчиков и плашек М3 - 20, HSS, DIN352,не менее 55 предметов |
|  | Штангенциркуль нониусный | Штангенциркуль нониусный 0,02 мм, 0-150 мм, с зажимом |
|  | Тележка инструментальная серии | Тележка инструментальная полочная с замком |
|  | Плоскогубцы | Плоскогубцы комбинированные 180 мм |
|  | Токарный станок с ЧПУ | Диам. обработки над станиной не менее 360 мм; диам. обработки над суппортом не менее 180 мм; макс. длина обработки не менее 650 мм, 3-х кулачковый ручной трон диаметр. не менее 200мм; автоматическая система смазки. |
|  | Токарный станок с ЧПУ | Шпиндель станка имеет далее указанные характеристики:  диаметр отверстия – не менее 55 мм; максимальный момент кручения – не менее 1000 Нм; |
|  | УШМ | Пневматическая углошлифовальная машинка не менее 180 мм , не менее 6000 об/мин |
|  | Шлифмашинка тип 1 | Пневматическая не менее 1500 мм |
|  | Шлифмашинка тип 1 | Пневматическая не менее 100 мм |
|  | Верстак | размеры не менее 920\*1200\*750мм |

Участок «Опытно- производственный участок по Электронике»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Стол | глубина не менеее 700 мм, длина не менее 1200 мм высота стола не менее 756 мм |
| 2 | Стул | количество колёс не менее 5, мах нагрузка не менее 120кг |
| 3 | Стол антистатический | Особенности Столешницы Толщина: не менее 25 мм, Материал: Ламинированное ДСП, Покрытие: Высококачественный, износостойкий пластик; Исполнение: антистатическое (токорассеивающее). Антистатические свойства: - Полное соответствие действующих стандартов РФ - ГОСТ Р 53734.5.1 (МЭК 61340-5-1); - Типовое поверхностное сопротивление Rpg составляет менее 1,0 х 10Е9 Ом. |
| 4 | Стул антистатический | Антистатический лабораторный стул, Регулировка высоты сиденья, Размер сиденья – не менее 45 × 46 см |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Системный блок МК | Операционная система с графическим интерфейсом, универсальными портами с приставками для записи компакт-дисков, звуковыми входами и выходами, оснащенный колонками, микрофоном и наушниками, с возможностью подключения к Internet. С пакетом прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных). |
| 2 | Монитор | DELL Е2720Н |
| **Дополнительное оборудование** | | |
| 1 | Источник постоянного тока | Лабораторный блок питания постоянного тока (не менее 30В, 10А) |
| 2 | Осциллограф | 16 аналоговых + 16 цифровых (опция) каналов. |
| 3 | Мультиметр | Полоса пропускания не менее 100 МГц. |
| 4 | Дымоулавливающая система | Частота дискретизации не менее 1 Гвыб/с (не менее 500 Мвыб/с на 2 канала, не менее 250 Мвыб/с - 4 канала). |
| 5 | Паяльная станция тип 1 | Входной импеданс: 1 МОм. |
| 6 | Электронный цифровой микроскоп с дисплеем | Регулировка яркости- есть Фокусировка микроскопа- грубая/точная Разрешение матрицы- 12 Мпикс  Формат фото- jpg" |
| **III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Шкаф | размер не менее 1850\*1100\*450 |
| 2 | Стойка с контейнерами | размер не менее 1050\*900\*350 контейнеры внутри |
| 3 | Верстак | размеры не менее 920\*1200\*750мм |

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную   
и производственную практику.

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 профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

Производственная практика реализуется в организациях АО «Завод бурового оборудования»; АО «ПО «Стрела», обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 15.00.00 Машиностроение.

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

Наименование рабочего места, участка «Токарные работы на станках с ЧПУ»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Стул | стул имеет сварной металлический каркас и цельнолитое сиденье из пластика. |
| 2 | Стол | глубина не менее 700 мм, длина не менее 1200 мм высота стола не менее 756 мм |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Многофункциональное устройство (МФУ) | НР LaserJet Рго MFP M428fdп |
| 2 | Системный блок МК | операционная система с графическим интерфейсом, универсальными портами с приставками для записи компакт-дисков, звуковыми входами и выходами, оснащенный колонками, микрофоном и наушниками, с возможностью подключения к Internet. С пакетом прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных). |
| 3 | Монитор, подключаемый к компьютеру | DELL Е2720Н |
| 4 | Монитор | DELL Е2720Н |
| 5 | Ноутбук | НР 470 G7 |
| **Дополнительное оборудование** | | |
| 1 | Комплект мерительного инструмента, Mitutoyo: | Штангенциркуль цифровой - 1 шт.  Штангенрейсмас цифровой - 1 шт.  Штангенглубиномер цифровой - 1 шт.  Набор микрометров цифровых - 1 шт.  Набор микрометров нониусных дисковых - 1 шт.  Набор микрометров нониусных для измерения пазов - 1 шт.  Набор нутромеров микрометрических нониусных трехточечных - 1 шт.  Микрометр цифровой для измерения резьбы 25-50 мм - 1 шт.  Пара наконечников для резьбовых микрометров 1-1,75 мм-1 шт.  Набор стальных концевых мер длины - 1 шт.  Профилометр безопорного типа - 1  Глубиномер микрометрический 0 - 150 мм - 1 шт.  " |
| 2 | "Комплект оборудования для учебного класса:        " | Учебный пульт управления токарного станка - 14 шт., Сменная клавиатура управления фрезерного станка - 14 шт., симулятор стойки с ЧПУ - на 18 лицензий, Интерактивная доска - 1 шт. , Проектор - 1 шт. , Программное обеспечение для  интерактивного учебного класса ПО - на 16 мест |
| 3 | Верстак | металлический двухтумбовый с тумбой и драйвером |
| 4 | Тележка инструментальная | металлическая с колесиками и ящиками |
| 5 | Стеллаж | Металлический 6 полок |
| 6 | Токарный станок | "Комплект мерительного инструмента : Режущая пластина для точения, CCGX 09 ТЗ 08-AL Н10  Режущая пластина для точения, ССМТ 09 ТЗ 08-РМ 4325  Державка для точения SDJCL 2020К 11  DCGX 11 ТЗ 04-AL Н10 Пластина режущая  Режущая пластина для точения, DCMT 11 ТЗ 04-PF 4315  Державка для точения SVJBL 2020К 16  VCGX 16 04 04-AL Н10 Пластина режущая  Режущая пластина для точения, VBMT 16 04 04-PF 4325  Державка для отрезки и обработки  канавок LF123G10-2020B  Режущая пластина для обработки  канавок, N123G2-0З00-0003-GM Н1ЗА  Режущая пластина для обработки  канавок, N12ЗG2-0300-0003-GМ 1125  Режущая пластина для профильной  обработки, N12ЗG1-0400-RM Н1ЗА  Режущая пластина для профильной  обработки, N123G1-0400-RM 1125  Державка для отрезки и обработки  канавок LF12ЗG20-2020В LF12ЗH13-2020BM Державка CoroCut  Режущая пластина для обработки  канавок, N123H2-0400-000З-GM Н1ЗА  Режущая пластина для обработки  канавок, N123Н2-0400-0003-GМ 1125  Инструмент с хвостовиком для точения резьбы 266RFG-2020-16  Режущая пластина для точения резьбы, 266RG-16VM01F001E 1135  Державка для обработки торцевых  канавок RF12ЗG12-2020В-034В  Режущая пластина для точения,  N 12ЗG1-0300-0003-ТF 1125  Державка для обработки торцевых  канавок, RF123G13-2020В-054В  RF12ЗG13-2020В-067В Державка  CoroCut Режущая пластина для точения,  N123G1-0300-0003-TF Н1ЗА  Сверло со сменными пластинами, DS20-D2000L25-05  DS20-0205-P-S5W Н13А Пластина для сверл  DS20-0205-C-L5 Н13А Пластина для сверл  DS20-0205-P-H5W 4334/ Пластина для сверл  DS20-0205-C-L5 1344 Пластина для сверл  Сверло со сменными пластинами, DS20-D2500L25-05  DS20-0306-P-S5W Н1ЗА Пластина для сверл  DS20-0306-C-L5 Н1ЗА Пластина для сверл  DS20-0306-P-H5W 4334 Пластина для сверл  DS20-0306-C-L5 1344 Пластина для сверл  Расточная оправка для точения A20S-SCLCR 09-R  Режущая пластина для точения, CCGX 09 ТЗ 04-AL Н10  Режущая пластина для точения, ССМТ 09 ТЗ 04-РМ 4325  EF-25-20 Цилиндрическая втулка Easy Fix  Расточная оправка для точения A16R-SDUCR 07-R  Режущая пластина для точения, DCGX 07 02 04-AL Н10  Цилиндрическая втулка с  позиционированием Easy-Fix, EF-25-16  DCMT 07 02 04-PF 4325 Пластина режущая  Расточная оправка для точения, A20S-SDUCR 11-R  Расточная оправка для точения резьбы, 266RKF-16-16-R  Режущая пластина для точения резьбы, 266RL-16VM01F001E 1135 Режущая пластина для точения резьбы, 266RL-16VM01A001M 1125  Твердосплавное сверло CoroDrill® 460, 460.1-0500-025A0-XM GC34  2P232-0600-NA H10F Фреза  цельнотвердосплавная  Цельнотвердосплавная концевая фреза для тяжёлой черновой обработки, 1 Р220-0600-ХА 1630  393.14-25 060 Цанга  Цельнотвердосплавная концевая фреза  для тяжелой черновой обработки, 1 Р222-1000-ХА 1630  2P232-1000-NA H10F Фреза цельнотвердосплавная  393.14-25 100 Цанга  Цельнотвердосплавная концевая фреза для фрезерования фаски, 1 С050-0200-045-ХА 1620 393.14-25 080 Цанга  5680 100-04 Ключ  Блок токарный, 48-В1-30x20  Блок токарный перевернутый, 48-В3-30х20  Блок токарный, 48-В5-30х20  Блок сверлильный, 48-Е1-30х25  Блок расточной, 48-Е2-30х25  Державка для точения, SCLCL 2020К 09  Державка для отрезки и обработки канавок LF12ЗН25-2020ВМ " |

Наименование рабочего места, участка «Металлообработка

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Стул | стул имеет сварной металлический каркас и цельнолитое сиденье из пластика. |
| 2 | Стол | глубина не менее 700 мм, длина не менее 1200 мм высота стола не менее 756 мм |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Персональный компьютер | Количество ядер процессора: не менее 6 шт. Количество логических потоков процессора: не менее 12 шт. Базовая тактовая частота процессора: не менее 3.50 ГГц Максимальная тактовая частота процессора: не менее 4.50 ГГц Объем оперативной памяти: не менее 32 ГБ Наличие поддержки работы оперативной памяти в двухканальном режиме Тип накопителя данных Тип 1: SSD Объем накопителя Тип 1: не менее 250 ГБ Интерфейс накопителя Тип 1: PCIe Тип накопителя данных Тип 2: SSD Объем накопителя Тип 2: не менее 120 ГБ Интерфейс накопителя Тип 2: PCIe или SATA Тип накопителя данных Тип 3: HDD Объем накопителя Тип 3: не менее 1000 ГБ Интерфейс накопителя Тип 3: SATA Наличие дискретного графического процессора Объем видеопамяти дискретного графического процессора: не менее 4 ГБ Максимальная пропускная способность видеопамяти: не менее 160 Гбайт/сек Частота дискретного графического процессора: не менее 1000 МГц Мощность блока питания: не менее 400 Вт Наличие в комплекте монитора Диагональ экрана монитора: не менее 21.5 дюйм Разрешение экрана монитора: не менее 1920×1080 пикселей Наличие в комплекте манипуляторов управления клавиатура и мышь |
| 2 | Программное обеспечение для программирование станков с ЧПУ | Программное обеспечение для составления программ для работы на станках ЧПУ |
| 3 | CAD система | программное обеспечение, предназначенное для автоматизированного проектирования |
| **Дополнительное оборудование** | | |
| 1 | Осушитель | Давление не менее 16 бар производительность не менее 2500 л/мин Напряжение не менее 220 Вт |
| 2 | Компрессор | Давление не менее 8 бар производительность 850литр/мин Напряжение не менее 380 Вт, мощность не менее кВт 5,5 |
| 3 | Компрессор увеличенного давления | Давление не менее 16 бар производительность не менее 1250 литр/мин, мощномть не менее кВт 15 |
| 4 | Вилочный погрузчик | Тип топлива дизель или бензин нагрузка на вилы не менее 4т |
| 5 | Лазерный станок для резки металлов | Тип лазера оптоволоконный рабочий Стол не менее 3000 х 1500 мм. Максимальная масса листовой заготовки не менее 800 кг Габаритные размеры не менее ДхШхВ 4450 х 2300 х 2000 мм Тип станины Сварная Источник Оптоволоконный не менее3000 Вт Точность позиционирования не менее ±0,05 мм |
| 6 | Ленточнопильный станок. тип 1 | Скорость резания не менее 15-90 м/мин Высота Стола не менее 910 мм. Объем бака СОЖ не менее 15 л. регулировать скорость резания не менее от 15 до 90 м/мин Максимальный диаметр заготовки 300мм; Плавная регулировка угла реза в диапазоне -45⁰ далее 0⁰ до 60⁰ при фиксированном положении заготовки. Потребляемая мощность мотора не менее 400 В, 50 Гц 2,2 кВт |
|  | Ленточнопильный станок. тип 2 | Подача пильной рамы: собственный вес с гидрорегулировкой Зажим заготовки: ручной Мощность двигателя: не менее 1,5 кВт |
|  | Ресивер | Давление не менее 11 бар объём не менее 500л |
|  | Трубогиб | Мощность 1.5 кВт Метод ковки холодной Напряжение не менее 220 В Изготовление колец от Ø 130 до 250 мм |
|  | Лазер для удаления ржавчины и краски | Режим работы лазера Импульсный Напряжение питания 240 В Выходная мощность 800 Вт |
|  | Набор ключей комбинированных | Набор ключей комбинированных не менее 26 предметов 6-32 мм |
|  | Набор ключей комбинированных | Набор ключей комбинированных не менее 16 предметов 6-24мм |
|  | Набор ключей трещоточных комбинированных | Набор ключей трещоточных комбинированных 72 зуба 8-19мм + 4 переходника, 16 предметов |
|  | Набор шестигранников угловых длинных | Набор шестигранников угловых длинных c шаром 9 пр. 1,5-10 мм |
|  | Набор торксов угловых экстрадлинных с отверстием 9 пр | Набор торксов угловых экстрадлинных с отверстием 9 пр. T10-T50 |
|  | Набор отверток усиленных | Набор отверток усиленных цельнометаллических не менее 7пр |
|  | Набор вставок (бит) и ударная отвертка, ложемент | Набор вставок (бит) и ударная отвертка, ложемент, не менее 43 предмета |
|  | Набор реверсивная отвертка | Набор реверсивная отвертка для точн.мех. |
|  | Наборударно-режущего инструмента | Набор ударно-режущего инструмента,не менее 12 шт., CrV |
|  | Кувалда с рукояткой из дерева | Кувалда с рукояткой из дерева гикори, не менее 3 кг |
|  | Кувалда с ручкой из дерева | Кувалда с ручкой из дерева гикори не менее 1500 г |
|  | Набор метчиков и плашек | Набор метчиков и плашек М3 - 20, HSS, DIN352,не менее 55 предметов |
|  | Штангенциркуль нониусный | Штангенциркуль нониусный 0,02 мм, 0-150 мм, с зажимом |
|  | Тележка инструментальная серии | Тележка инструментальная полочная с замком |
|  | Плоскогубцы | Плоскогубцы комбинированные 180 мм |
|  | Токарный станок с ЧПУ | Диам. обработки над станиной не менее 360 мм; диам. обработки над суппортом не менее 180 мм; макс. длина обработки не менее 650 мм, 3-х кулачковый ручной трон диаметр. не менее 200мм; автоматическая система смазки. |
|  | Токарный станок с ЧПУ | Шпиндель станка имеет далее указанные характеристики:  диаметр отверстия – не менее 55 мм; максимальный момент кручения – не менее 1000 Нм; |
|  | УШМ | Пневматическая углошлифовальная машинка не менее 180 мм , не менее 6000 об/мин |
|  | Шлифмашинка тип 1 | Пневматическая не менее 1500 мм |
|  | Шлифмашинка тип 1 | Пневматическая не менее 100 мм |
|  | Верстак | размеры не менее 920\*1200\*750мм |

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю)   
из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа   
не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе   
в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий,   
к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства** | **Код и наименование учебной дисциплины (модуля)** | **Количество** |
| 1 | САD система | МДК.05.01Технология обработки на токарных станках с ЧПУ  МДК.06.01Технология обработки на фрезерных станках с ЧПУ | По количеству рабочих мест |
| 2 | Программное обеспечение для программирования станков с ЧПУ | МДК.05.01Технология обработки на токарных станках с ЧПУ  МДК.06.01Технология обработки на фрезерных станках с ЧПУ | По количеству рабочих мест |

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные модули, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии/специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

* реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
* предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных   
  к реальным производственным;
* может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой   
  для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также   
в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций   
на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом   
примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей   
и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 15.00.00 Машиностроение, иимеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках   
и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации   
не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям   
к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг   
по реализации образовательной программы.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования — программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения   
и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам   
по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России   
ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное   
в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения   
с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников   
за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии   
с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях   
по реализации государственной социальной политики».

# Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной   
для образовательной организации СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ОПОП-П*.*

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификацииквалифицированного рабочего, служащего: «токарь↔токарь-расточник».

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Примерное содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня, организацию и проведение защиты дипломной работы (дипломного проекта).

**Приложение 1**

к ОПОП-П по *профессии*

***15.01.33 Токарь на станках***

***с числовым программным управлением***

# Модель компетенций выпускника

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

**2023** г.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Трудовые функции  в соответствии  с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)** | | **Виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО**  **по профессии/специальности** | | | | |
| **ВД 1 Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности** | **ВД 3**  **Изготовление изделий на токарно-расточных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности** | **ВД 5 Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности** |  |  |
| **Профессиональный стандарт 40.078 "Токарь",** Утвержден  приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.06.2021 № 364н | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **ОТФ В**  Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 7 - 9-му квалитету, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету, сложных деталей - по 12 - 14-му квалитету | В/01.3 | ПК 1.1 |  |  |  |  |
| В/02.3 | ПК 1.2 |  |  |  |  |
| В/03.3 | ПК 1.3 |  |  |  |  |
| В/04.3 | ПК 1.4 |  |  |  |  |
| В/05.3 | ПК 1.4 |  |  |  |  |
| **Профессиональный стандарт 40.129 "Токарь-расточник", Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.10.2022 № 610н** | |  |  |  |  |  |
| **ОТФ В**  Изготовление деталей средней сложности с точностью до 10-го квалитета на горизонтально-расточных станках | В/01.3 |  | ПК 3.1 |  |  |  |
| ПК 3.2  ПК 3.3 |
| В/02.3 |  | ПК 3.4 |  |  |  |
| **Профессиональный стандарт 40.222 «Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением» Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации**  **от 29.06.2021 № 431н** | |  |  |  |  |  |
| **ОТФ С**  Изготовление деталей средней сложности типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой | C/01.3 |  |  | ПК 5.1 |  |  |
| ПК 5.2 |
| ПК 5.3 |
| ПК 5.4 |
| C/02.3 |  |  | ПК 5.4 |  |  |

**Обозначения:** ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция

**Приложение 2 Программы профессиональных модулей**

**Приложение 2.1**

к ОПОП-П по профессии

15.01.33 Токарь на станках

с числовым программным управлением

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

**Профессиональный цикл**

**2023 год**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |
| **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |
| **4. 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 студент должен освоить основной вид деятельности ВД. 1 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:

**1.1.1. Перечень общих компетенций**

|  |  |
| --- | --- |
| *Код* | *Наименование общих компетенций* |
| *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 04* | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |

## 1.1.2. 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. |

**1.1.3 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Владеть навыками | Н.1.1.01 | Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 7 - 9-му квалитету |
| Н. 1.2.01 | Заточка простых резцов и сверл, контроль качества заточки |
| Н. 1.3.01 | Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету |
| Н. 1.4.01 | Выполнение технологических операций нарезания наружной и внутренней однозаходной треугольного профиля, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками |
| Н. 1.4.02 | Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету |
| Уметь | У. 1.1.01 | Производить настройку токарных станков для обработки заготовок с точностью по 7 - 9-му квалитету |
| У. 1.2.01 | Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать универсальные приспособления |
| У. 1.2.02 | Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты |
| У. 1.3.01 | Читать и применять техническую документацию на сложные детали с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету |
| У. 1.4.01 | Выполнять нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольного профиля, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками |
| У. 1.4.02 | Выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету |
| Знать | З.1.1.01 | Последовательность и содержание настройки токарных станков для изготовления деталей с точностью размеров по 7 - 9-му квалитету |
| З. 1.2.01 | Устройство, назначение, правила эксплуатации простых приспособлений, применяемых на токарных станках |
| З. 1.2.02 | Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации режущих инструментов, применяемых на токарных станках |
| З. 1.3.01 | Правила чтения технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
|  | З. 1.4.01 | Способы и приемы нарезания наружной и внутренней однозаходной треугольного профиля, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками |
|  | З. 1.4.02 | Виды, устройство, назначение, правила применения и хранения средств контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей с точностью размеров по 7 - 14-му квалитету |

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

Всего часов - 316 часов

в том числе в форме практической подготовки - 316 часов

Из них на освоение МДК - 94 часа

в том числе самостоятельная работа - 2

практики, в том числе учебная – 72 часов

производственная - 144 часов

Промежуточная аттестация - 6

**2. Структура и содержание профессионального модуля**

**2.1. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической. подготовки | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | |
| Обучение по МДК | | | | Практики | |
| Всего | В том числе | | |
| Лабораторных и практических занятий | Самостоятельная работа*\** | Промежуточная аттестация | Учебная | Производственная |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* |
| ПК.1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК.1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04 | Раздел 1. Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности | **94** | 94 | 94 | 76 | 2 | 6 | **72** | **144** |
|  | Учебная практика | **72** | 72 |  | | | | **72** |  |
|  | Производственная практика | **144** | 144 |  | | | | | **144** |
|  | Промежуточная аттестация | **6** | *6* |  | | | | | 6 |
|  | ***Всего:*** | ***316*** | ***316*** | ***94*** | ***76*** | ***2*** | ***6*** | ***72*** | ***150*** |

**2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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.** | **Коды ПК, ОК** | **Код Н/У/З** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Раздел 1. Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности** | | **94** |  |  |
| **МДК. 01.01. Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности** | | **94** |  |  |
| **Введение** | |  |  |  |
| **Тема 1.1. Токарные станки** | **Содержание** | **13** |  |  |
| 1.Классификация токарных станков | **1** | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04 | Н.1.1.01  У. 1.1.01  З.1.1.01  Н. 1.2.01  У. 1.2.01  У. 1.2.02  З. 1.2.01  З. 1.2.02  Н. 1.3.01  У. 1.3.01  З. 1.3.01  Н. 1.4.02  У. 1.4.01  У. 1.4.02  З. 1.4.01  З. 1.4.02 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **12** |
| 2.Основы механики станков  3.Устройство токарных станков  4. Основы рациональной эксплуатации токарных станков  5.Токарные станки с ЧПУ  6. Электрооборудование станков |  |
| **Тема 1.2. Основы теории резания металлов** | **Содержание** | **15** |  |  |
| 1.Элементы конструкции и геометрические параметры режущей части инструмента | **1** | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04 | Н.1.1.01  У. 1.1.01  З.1.1.01  Н. 1.2.01  У. 1.2.01  У. 1.2.02  З. 1.2.01  З. 1.2.02  Н. 1.3.01  У. 1.3.01  З. 1.3.01  Н. 1.4.02  У. 1.4.01  У. 1.4.02  З. 1.4.01  З. 1.4.02 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **14** |
| 2.Процесс образования стружки  3.Вибрации при резании  4.Силы, действующие на режущий инструмент  5. Мощность резания и крутящий момент  6.Износ и стойкость резцов  7.Рациональные режимы резания  8.Расчет режимов резания при обработке детали «Вал» |  |
| **Тема 1.3. Материалы, применяемые в машиностроении** | **Содержание** | **9** |  |  |
| 1. Строение и свойства материалов | **1** | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04 | Н.1.1.01  У. 1.1.01  З.1.1.01  Н. 1.2.01  У. 1.2.01  У. 1.2.02  З. 1.2.01  З. 1.2.02  Н. 1.3.01  У. 1.3.01  З. 1.3.01  Н. 1.4.02  У. 1.4.01  У. 1.4.02  З. 1.4.01  З. 1.4.02 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **8** |
| 2. Конструкционные материалы (чугун, сталь, цветные сплавы)  3. Механизмы с особыми физическими свойствами  4.Инструментальные материалы  5.Выбор вида режущей части резца в зависимости от свойства обрабатываемого материала |  |
| **Тема 1.4. Основные виды работ на токарных станках** | **Содержание** | **30** |  |  |
| 1.Технология обработки наружных цилиндрических поверхностей  2. Технология обработки цилиндрических отверстий  3. Технология обработки конических и фасонных поверхностей  4. Отделка поверхностей  5. Технология нарезания резьб плашками и метчиками  6. Технология обработки деталей со сложной установкой  7. Технология нарезания резьб резцом  8. Технология нарезания резьб резьбонарезными головками | **4** | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04 | Н.1.1.01  У. 1.1.01  З.1.1.01  Н. 1.2.01  У. 1.2.01  У. 1.2.02  З. 1.2.01  З. 1.2.02  Н. 1.3.01  У. 1.3.01  З. 1.3.01  Н. 1.4.02  У. 1.4.01  У. 1.4.02  З. 1.4.01  З. 1.4.02 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **26** |
| 1. «Настройка станка на обработку детали «Валик гладкий»  2. «Настройка станка на обработку детали «Втулка»  3. Определение шага резьбы, диаметра резьбы. Работа со справочником.  4. Настройка станка на нарезание метрической резьбы плашкой  5. Настройка станка на нарезание метрической резьбы метчиком  6. Расчет угла поворота верхней части суппорта, работа по таблице В.М. Брадиса.  7. Настройка станка на обработку конусов при помощи конусной линейки  8. Настройка станка на накатывание рифлений  9. Настройка станка на нарезание многозаходных резьб.  10. Установка заготовок на угольнике  11. Настройка станка на растачивание сквозного отверстия |  |
| **Тема 1.5. Сведения о технологическом процессе** | **Содержание** | **13** |  |  |
| 1.Понятие о производственном и технологическом процессе  2.Элементы технологического процесса  3.Типы производств  4.Заготовки и припуски на обработку  5. Построение технологического маршрута | **1** | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04 | Н.1.1.01  У. 1.1.01  З.1.1.01  Н. 1.2.01  У. 1.2.01  У. 1.2.02  З. 1.2.01  З. 1.2.02  Н. 1.3.01  У. 1.3.01  З. 1.3.01  Н. 1.4.02  У. 1.4.01  У. 1.4.02  З. 1.4.01  З. 1.4.02 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| Составление технологического процесса обработки детали «Втулка» | **12** |
| **Тема 1.6. Грузоподъемные механизмы** | **Содержание** | **5** |  |  |
| 1.Общие сведения о грузоподъёмных механизмах  2. Грузозахватные приспособления  3. Элементы грузовых и тяговых устройств. Механизмы подъёма и передвижения  4.Схемы обвязки и зацепки грузов  5.Сигналы между стропальщиками и крановщиками  6.Безопасность труда при эксплуатации подъёмно-транспортных машин | **1** | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04 | Н.1.1.01  У. 1.1.01  З.1.1.01  Н. 1.2.01  У. 1.2.01  У. 1.2.02  З. 1.2.01  З. 1.2.02  Н. 1.3.01  У. 1.3.01  З. 1.3.01  Н. 1.4.02  У. 1.4.01  У. 1.4.02  З. 1.4.01  З. 1.4.02 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **4** |
| Составление схемы обвязки и зацепки различных грузов |  |
| **Тема 1.7. Охрана труда на предприятии** | **Содержание** | **1** |  |  |
| 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 труда  Заработная плата |  | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04 | Н.1.1.01  У. 1.1.01  З.1.1.01  Н. 1.2.01  У. 1.2.01  У. 1.2.02  З. 1.2.01  З. 1.2.02  Н. 1.3.01  У. 1.3.01  З. 1.3.01  Н. 1.4.02  У. 1.4.01  У. 1.4.02  З. 1.4.01  З. 1.4.02 |
| **тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1**  **1.** Основы безопасности технологических процессов | | **2** |  |  |
| **Экзамен** | | **6** |  |  |
| **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. Заточка резцов и сверл, контроль качества заточки. 7. Установка резцов (в том числе со сменными режущими пластинами), сверл. 8. Управление токарными станками с высотой центров до 650. 9. Обработка деталей по 12 - 14 квалитетам на универсальных токарных станках без применения и с применением универсальных приспособлений. 10. Обработка деталей по 8 - 11 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных простых и средней сложности деталей или выполнения отдельных операций. 11. Сверление отверстий глубиной до 5 диаметров сверла. 12. Нарезка наружной, внутренней треугольной и прямоугольной резьбы (метрической, трубной, упорной) диаметром до 24 мм метчиком или плашкой. | | **72** |  |  |
| **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 | | **144** |  |  |
| **Промежуточная аттестация** | | 6 |  |  |
| **Всего** | | **316** |  |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Кабинет «Технология металлообработки», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 ОПОП-П по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

Мастерская «Токарные работы н станках с ЧПУ», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.2. ОПОП-П по профессии 15.01.33 Токарь на станках с ЧП с числовым программным управлением.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.3 ОПОП-П 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. Багдасарова Т.А. Технология токарных работ. Изд.5-е. М.: Академия, 2021.

2. Босинзон М.А. Обработка деталей на металлорежущих станках различного типа и вида ОИЦ «Академия», 2018, 368 стр.

3. Выполнение работ по профессии "Токарь". Пособие по учебной практике ОИЦ «Академия», 2018, 176 стр.

4. Основы программирования токарной обработки деталей на станках с ЧПУ в системе «Sinumerik» : учебное пособие для СПО / А. А. Терентьев, А. И. Сердюк, А. Н. Поляков, С. Ю. Шамаев. — Саратов : Профобразование, 2020. — 107 c.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Библиотека машиностроителя. URL: http://lib-bkm.ru/index/0-82 (дата обращения: 10.05.2021)

2. Основы программирования токарной обработки деталей на станках с ЧПУ в системе «Sinumerik» : учебное пособие для СПО / А. А. Терентьев, А. И. Сердюк, А. Н. Поляков, С. Ю. Шамаев. — Саратов : Профобразование, 2020. — 107 c. — ISBN 978-5-4488-0639-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92137>

3. Станки, современные технологии и инструмент для металлообработки. URL: http://www.stankoinform.ru/ (дата обращения: 10.05.2021)

**3.2.3. Дополнительные источники**

1. Багдасарова Т. А., Основы резания металлов: учебное пособие для нач. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия» , 2020 г., 78 стр.

2. Багдасарова Т.А. Технология токарных работ: рабочая тетрадь для нач.проф. образования. Издательский центр «Академия», 2020 г., 160 стр.

3. Босинзон М.А. Современные системы ЧПУ и их эксплуатация. – М.: ОИЦ «Академия», 2017 г. – 192 с.  
4. Вереина Л.И. Токарь высокой квалификации. Учебное пособие. Издательский центр «Академия» , 2020 г., 366 стр.  
5. Вереина Л.И. Устройство металлорежущих станков: учебник для нач. проф. образования.. – М.: Издательский центр «Академия», 2020 г., 432 стр.  
6. Лабораторный практикум по материаловедению в машиностроении и металлообработке: учебное пособие, [Заплатин В.Н., Сапожников Ю.И., Дубов А.В.] Под редакцией: Заплатин В.Н. - 5-е изд., стер: - М. - Издательский центр "Академия", 2019 г., 240 с.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| ПК 1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы  ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием | 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 работ  Оценка защиты отчётов по практическим занятиям  Оценка выполнения тестовых заданий |
| ПК.1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием  ПК.1.4 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 | 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 | Экспертное наблюдение  Оценка проверочных работ по учебной практике  Зачеты по учебной и производственной практике, по разделу профессионального модуля. |
| 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 04 Эффективно взаимодействовать и работать  в коллективе и команде |  |  |

**Приложение 2.2**

к ООПОП-П по профессии

15.01.33 Токарь на станках

с числовым программным управлением

**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»**

**Профессиональный цикл**

**2023 год**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |
| --- |
| **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |
| **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |
| **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«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 профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности ВД.3 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. **Перечень общих компетенций**

|  |  |
| --- | --- |
| *Код* | *Наименование общих компетенций* |
| *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 04* | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |

## 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
| ВД 1 | **Изготовление изделий на токарно-расточных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности** |
| 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**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Владеть навыками | Н.3.1.01 | Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции по обработке заготовки детали средней сложности с точностью до 10-го квалитета |
| Н.3.2.01 | Подготовка к эксплуатации металлорежущих, вспомогательных, контрольно-измерительных инструментов для обработки заготовки детали средней сложности с точностью до 10-го квалитета на горизонтально-расточном станке |
| Н.3.2.02 | Подготовка к эксплуатации универсальных и специальных приспособлений для обработки заготовки детали средней сложности с точностью до 10-го квалитета на горизонтально-расточном станке |
| Н.3.3.01 | Выбор режимов резания при обработке заготовки детали средней сложности на горизонтально-расточных станках |
| Н.3.4.01 | Обработка отверстий в заготовках деталей средней сложности осевыми инструментами с точностью до 10-го квалитета |
| Н.3.4.02 | Контроль линейных размеров деталей средней сложности с точностью до 10-го квалитета |
| Уметь | У. 3.1.01 | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности |
| У. 3.2.01 | Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе металлорежущие, вспомогательные и контрольно-измерительные инструменты |
| У. 3.2.02 | Устанавливать металлорежущие и вспомогательные инструменты в шпиндель горизонтально-расточных станков |
| У. 3.2.03 | Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе, устанавливать на стол горизонтально-расточных станков универсальные и специальные приспособления |
| У. 3.3.01 | Выбирать и устанавливать режимы резания при обработке заготовок деталей средней сложности на горизонтально-расточных станках |
| У. 3.4.01 | Сверлить, рассверливать и зенкеровать отверстия на горизонтально-расточных станках с точностью до 10-го квалитета |
| У. 3.4.02 | Нарезать внутреннюю резьбу метчиками |
| У. 3.4.03 | Растачивать отверстия на горизонтально-расточных станках с точностью до 10-го квалитета |
| У. 3.4.04 | Использовать стандартные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля линейных размеров деталей средней сложности с точностью до 10-го квалитета |
| Знать | З.3.1.01 | Требования к планировке, оснащению и организации рабочего места при выполнении работ на горизонтально-расточных станках |
| З.3.2.01 | Виды, конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования металлорежущих и вспомогательных инструментов, применяемых на горизонтально-расточных станках |
| З.3.2.02 | Правила выбора геометрических параметров расточных резцов, сверл, зенкеров и фрез в зависимости от обрабатываемого и инструментального материалов |
| З.3.2.03 | Виды, устройство, назначение, правила и условия эксплуатации универсальных и специальных приспособлений, применяемых на горизонтально-расточных станках |
|  | З.3.3.01 | Типовые режимы резания при обработке заготовок деталей средней сложности на горизонтально-расточных станках |
|  | З.3.4.01 | Способы и приемы сверления, рассверливания и зенкерования отверстий в заготовках деталей средней сложности с точностью до 10-го квалитета на горизонтально-расточных станках |
| З.3.4.02 | Способы и приемы нарезания метрической и трубной резьбы в отверстиях заготовок деталей средней сложности на горизонтально-расточных станках |
| З.3.4.03 | Способы и приемы растачивания отверстий в заготовках деталей средней сложности с точностью до 10-го квалитета на горизонтально-расточных станках |
| З.3.4.04 | Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля размеров с точностью до 10-го квалитета |

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

Всего часов – 316 часов

в том числе в форме практической подготовки - 316 часов

Из них на освоение МДК – 94 часов

в том числе самостоятельная работа - 2

практики, в том числе учебная - 72 часов

производственная – 144 часов

Промежуточная аттестация - 6

**2. Структура и содержание профессионального модуля**

**2.1. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической. подготовки | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | |
| Обучение по МДК | | | | Практики | |
| Всего | В том числе | | |
| Лабораторных и практических занятий | Самостоятельная работа*\** | Промежуточная аттестация | Учебная | Производственная |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* |
| ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4  ОК 01, ОК 02,  ОК 04 | Раздел 1. Изготовление изделий на токарно-расточных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности | **94** | 94 | 94 | 76 | 2 | 6 | **72** | **144** |
|  | Учебная практика | **72** | 72 |  | | | | **72** |  |
|  | Производственная практика | **144** | 144 |  | | | | | **144** |
|  | Промежуточная аттестация | **6** | *6* |  | | | | | 6 |
|  | ***Всего:*** | ***316*** | ***316*** | ***94*** | ***76*** | ***2*** | ***6*** | ***72*** | ***150*** |

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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.** | **Коды ПК, ОК** | **Код Н/У/З** |
| **1** | **2** | | **3** | **4** | **5** |
| **Раздел 1. Изготовление изделий на токарно-расточных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности** | | | **94** |  |  |
| МДК. 03.01. Изготовление изделий на токарно-расточных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности | | | **94** |  |  |
| **Тема 1.1. Токарно- расточные станки** | | **Содержание** | **10** | ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4  ОК 01, ОК 02,  ОК 04 | Н.3.1.01  У. 3.1.01  З.3.1.01  Н.3.2.01  Н.3.2.02  У. 3.2.01  У. 3.2.02  У. 3.2.03  З.3.2.01  З.3.2.02  З.3.2.03  Н.3.3.01  У. 3.3.01  З.3.3.01  Н.3.4.01  Н.3.4.02  У. 3.4.01  У. 3.4.02  У. 3.4.03  У. 3.4.04  З.3.4.01  З.3.4.02  З.3.4.03  З.3.4.04 |
| 1.Классификация токарно-расточных станков | **1** |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **9** |
| 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** | **10** |  |  |
| 1. Принадлежности для крепления заготовок на расточном станке и инструмента в шпинделе. Расточные головки и блоки. Универсальные принадлежности. Головки для сверления, фрезерования, шлифования, полирования, и хонингования. Расточные оправки, борштанги, патроны, головки и суппорты с точной установкой резца на диаметр и радиальной подачей инструмента. | **1** | ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4  ОК 01, ОК 02,  ОК 04 | Н.3.1.01  У. 3.1.01  З.3.1.01  Н.3.2.01  Н.3.2.02  У. 3.2.01  У. 3.2.02  У. 3.2.03  З.3.2.01  З.3.2.02  З.3.2.03  Н.3.3.01  У. 3.3.01  З.3.3.01  Н.3.4.01  Н.3.4.02  У. 3.4.01  У. 3.4.02  У. 3.4.03  У. 3.4.04  З.3.4.01  З.3.4.02  З.3.4.03  З.3.4.04 |
| 2.Вспомогательные инструменты. Эксплуатация специальных транспортных и грузовых средств | **1** |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **8** |
| «Установка деталей и узлов на столе станка с точной выверкой в двух плоскостях» |  |
| «Установка заготовок в машинных тисках на расточном станке» |  |
| **Тема 1.3. Технология обработки заготовок на токарно-расточных станках** | | **Содержание** | **31** |  |  |
| 1. Подготовка установка и крепление деталей и координация. Операционные припуски на обработку отверстий при сверлении рассверливании. Типовые схемы обработки отверстий. Сверление, рассверливание отверстий. Зенкерование отверстий. Развёртывание отверстий. Консольная обработка соосных отверстий в нескольких стенках с применением борштанг. | **5** | ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4  ОК 01, ОК 02,  ОК 04 | Н.3.1.01  У. 3.1.01  З.3.1.01  Н.3.2.01  Н.3.2.02  У. 3.2.01  У. 3.2.02  У. 3.2.03  З.3.2.01  З.3.2.02  З.3.2.03  Н.3.3.01  У. 3.3.01  З.3.3.01  Н.3.4.01  Н.3.4.02  У. 3.4.01  У. 3.4.02  У. 3.4.03  У. 3.4.04  З.3.4.01  З.3.4.02  З.3.4.03  З.3.4.04 |
| 2. Растачивание. Растачивание с применением одной и двух борштанг одновременно и летучего суппорта. Определение положения осей координат при растачивании нескольких отверстий, расположенных в двух плоскостях. Обработка деталей с большим числом переходов. Обработка деталей, требующих точного соблюдения расстояния между центрами параллельно расположенных отверстий, допуска перпендикулярности или заданных углов расположения осей. |
| 3. Нарезание резьб. Нарезание резьбы различного профиля и шага. |
| 4. Обработка сложных деталей и узлов с большим числом обрабатываемых наружных и внутренних поверхностей, с труднодоступными для обработки и измерений местами и соблюдением размеров. Обрабатывать детали и узлы с выверкой в нескольких плоскостях с применением стоек, борштанг, летучих суппортов и головок. Растачивание отверстий на алмазно-расточных станках всех типов в сложных деталях по 6 квалитету. |
| 5.Безопасность труда при работе на токарно-расточных станках. Организация рабочего места. Схемы строповки, структура и параметры технологических карт на выполнение погрузочно-разгрузочных работ. Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, промышленной безопасности и электробезопасности при выполнении токарных работ, правила производственной санитарии. Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного выполнения токарно-расточных работ |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **26** |
| «Установка оптимального режима токарно-расточной обработки в соответствии с технологической картой» |  |
| «Настройка станка и обработка простых заготовок согласно чертежу по 14 квалитету точности ручной подачей» |  |
| «Настройка, обработка и контроль простых заготовок согласно чертежу по 14 квалитету точности механической подачей» |  |
| «Настройка станка и обработка конической поверхности согласно чертежа» |  |
|  | | «Настройка станка на нарезание резьбы» |  |
| **Тема 1.4.**  **Контрольно-измерительные инструменты и техника измерения** | | **Содержание** | **20** |  |  |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **20** |
| 1.Шкальные инструменты и индикаторы |  | ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4  ОК 01, ОК 02,  ОК 04 | Н.3.1.01  У. 3.1.01  З.3.1.01  Н.3.2.01  Н.3.2.02  У. 3.2.01  У. 3.2.02  У. 3.2.03  З.3.2.01  З.3.2.02  З.3.2.03  Н.3.3.01  У. 3.3.01  З.3.3.01  Н.3.4.01  Н.3.4.02  У. 3.4.01  У. 3.4.02  У. 3.4.03  У. 3.4.04  З.3.4.01  З.3.4.02  З.3.4.03  З.3.4.04 |
| 2. Проверочные инструменты |
| 3.Предельные калибры и шаблоны. Координатно-измерительное устройство  Размерная точность и предельные отклонения размеров. |
| **Тема 1.4. Контроль токарно- расточных работ** | | **Содержание** | **15** |  |
| 1. Назначение, правила применения и устройство контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,05 мм на токарно-расточных станках | **3** | ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4  ОК 01, ОК 02,  ОК 04 |
| 2 Правила обмера деталей измерительными инструментами при выполнении токарно-расточных работ |
| 3. Основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения при выполнении токарно-расточных работ |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **12** |
| 1. «Проверка точности размеров канавок на торцовых поверхностях детали» |  |
| 2. «Измерение межосевого расстояния отверстий одинакового диаметра» |  |
| **тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1**  1.Шкальные инструменты и индикаторы  2.Предельные калибры и шаблоны. Координатно-измерительное устройство | | | **2** |  |  |
| **Экзамен** | | | **6** |  |  |
| **Учебная практика раздела 1**  **Виды работ:**  1. Органы управления горизонтально-расточным станком. Выполнять наладку станков  2. Определение режимов резания по справочникам и паспорту станка.  3. Управлять расточными станками с диаметром шпинделя от 200 до 250 мм и выше под руководством токаря-расточника более высокой квалификации  4. Обрабатывать детали, требующие точного соблюдения расстояния между центрами параллельно расположенных отверстий, допуска перпендикулярности или заданных узлов расположения осей.  5. Работа на специализированных станках, а также на алмазно-расточных станках определенного типа, налаженных для обработки простых деталей с большим числом переходов и установок на универсальных, координатно-расточных, а также алмазно-расточных станках различных типов  6. Технология проверки качества выполненных работ.  7. Обтачивать внутренние криволинейные поверхности, сопряженные с криволинейными цилиндрическими поверхностями двумя подачами, а также конусные поверхности с труднодоступными для обработки и измерения местами  8. Устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов.  9. Обрабатывать детали на универсальных расточных станках и станках глубокого сверления с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений.  10. Обрабатывать детали и узлы с выверкой в нескольких плоскостях с применением стоек, борштанг, летучих суппортов и головок  11. Сверление отверстий на расточном станке по разметке.  12. Растачивать с применением одной и двух борштанг одновременно и летучего суппорта  13. Растачивать отверстия на алмазно-расточных станках всех типов в сложных деталях по 6 квалитету | | | **72** | ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4  ОК 01, ОК 02,  ОК 04 | Н.3.1.01  У. 3.1.01  З.3.1.01  Н.3.2.01  Н.3.2.02  У. 3.2.01  У. 3.2.02  У. 3.2.03  З.3.2.01  З.3.2.02  З.3.2.03  Н.3.3.01  У. 3.3.01  З.3.3.01  Н.3.4.01  Н.3.4.02  У. 3.4.01  У. 3.4.02  У. 3.4.03  У. 3.4.04  З.3.4.01  З.3.4.02  З.3.4.03  З.3.4.04 |
| **Производственная практика раздела 1**  **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** 10. **Растачивание, сверление и фрезерование плоскостей фундаментов средней сложности** | | | **144** | ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4  ОК 01, ОК 02,  ОК 04 | Н.3.1.01  У. 3.1.01  З.3.1.01  Н.3.2.01  Н.3.2.02  У. 3.2.01  У. 3.2.02  У. 3.2.03  З.3.2.01  З.3.2.02  З.3.2.03  Н.3.3.01  У. 3.3.01  З.3.3.01  Н.3.4.01  Н.3.4.02  У. 3.4.01  У. 3.4.02  У. 3.4.03  У. 3.4.04  З.3.4.01  З.3.4.02  З.3.4.03  З.3.4.04 |
| **Промежуточная аттестация** | | | **6** |  |  |
| **Всего** | | | **316** |  |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ   
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Кабинет «Технология металлообработки**»**, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 ОПОП-П по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

Мастерская «Токарные работы н станках с ЧПУ», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.2. ОПОП-П по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.3 ОПОП-П 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.

* + 1. **Основные печатные издания**

1. Багдасарова Т.А. Технология токарных работ. Изд.5-е. М.: Академия, 2021.

2. Босинзон М.А. Обработка деталей на металлорежущих станках различного типа и вида ОИЦ «Академия», 2018, 368 стр.

3. Выполнение работ по профессии "Токарь". Пособие по учебной практике ОИЦ «Академия», 2018, 176 стр.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Библиотека машиностроителя. URL: http://lib-bkm.ru/index/0-82 (дата обращения: 10.05.2021)

2. Станки, современные технологии и инструмент для металлообработки. URL: http://www.stankoinform.ru/ (дата обращения: 10.05.2021)

**3.2.3. Дополнительные источники**

1. Багдасарова Т. А., Основы резания металлов: учебное пособие для нач. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия» , 2020 г., 78 стр.

2. Багдасарова Т.А. Технология токарных работ: рабочая тетрадь для нач.проф. образования. Издательский центр «Академия», 2020 г., 160 стр.

3. Вереина Л.И. Токарь высокой квалификации. Учебное пособие. Издательский центр «Академия» , 2020 г., 366 стр.

4. Вереина Л.И. Устройство металлорежущих станков: учебник для нач. проф. образования.. – М.: Издательский центр «Академия» , 2020 г., 432 стр.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| ПК 3.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарно-расточных станках  ПК 3.2 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 | организация рабочего места в соответствии с нормативными документами;  соблюдение правил безопасности труда;  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 работ  Защита отчётов по практическим занятиям  Выполнение 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 документацией | организация рабочего места в соответствии с нормативными документами; заточка режущих инструментов в соответствии с технологической картой;  осуществление технологического процесса обработки детали на токарно-расточных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии технической документацией | Экспертное наблюдение выполнения практических работ  Защита отчётов по практическим занятиям  Выполнение тестовых заданий |
| 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 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |  |  |

**Приложение 2.3**

к ООПОП-П по профессии

15.01.33 Токарь на станках

с числовым программным управлением

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.05 Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности»**

**Профессиональный цикл**

**2023 год**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |
| --- |
| **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |
| **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |
| **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.05 Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением 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 студент должен освоить основной вид деятельности ВД.5 Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением 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 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 |

**1.1.2. Перечень профессиональных компетенций**

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
| ВД 5 | Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности. |
| ПК5.1. | Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с числовым программным управлением. |
| ПК5.2. | Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием. |
| ПК5.3. | Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием. |
| ПК5.4. | Вести технологический процесс обработки деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией. |

**В результате освоения профессионального модуля студент должен:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Владеть навыками | Н.5.1.01 | Контроль работы основных механизмов и системы программного управления токарного станка с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой |
| Н.5.2.01 | Подготовка технологической оснастки для изготовления детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой |
| Н.5.3.01 | Запуск управляющей программы для обработки заготовки детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой |
| Н.5.4.01 | Контроль процесса изготовления детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой |
| Н.5.4.02 | Контроль линейных размеров детали средней сложности типа тела вращения, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой, до 8-го квалитета |
| Уметь | У. 5.1.01 | Проверять исправность элементов управления оборудования и кнопок аварийной остановки токарного станка с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой |
| У. 5.2.01 | Контролировать состояние режущих инструментов и (или) режущих пластин для изготовления детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой |
| У. 5.3.01 | Запускать управляющую программу для обработки заготовки детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой с устройства ЧПУ |
| У. 5.4.01 | Выполнять процесс обработки заготовки деталей средней сложности на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой |
| У. 5.4.02 | Применять универсальные контрольно-измерительные приборы и инструменты для измерения и контроля линейных размеров детали средней сложности типа тела вращения, изготовленной на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой, с точностью до 8-го квалитета |
| Знать | З.5.1.01 | Правила ухода за токарным станком с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой и его технической эксплуатации |
| З.5.2.01 | Классификация, устройство, основные узлы, принципы работы и правила эксплуатации универсальных и специальных приспособлений, используемых для установки заготовки детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой |
| З.5.3.01 | Интерфейсы устройства ЧПУ токарных станков с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой |
| З.5.4.01 | Основные команды управления токарным станком с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой |
|  | З.5.4.02 | Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля линейных размеров до 8-го квалитета |

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

Всего часов – 316 часов,

в том числе в форме практической подготовки – 316 часов

Из них на освоение МДК – 94 часов,

в том числе самостоятельная работа -2

практики, в том числе учебная – 72 часов,

производственная – 144 часов

Промежуточная аттестация– 6

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2.1. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической. подготовки | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | |
| Обучение по МДК | | | | Практики | |
| Всего | В том числе | | |
| Лабораторных и практических занятий | Самостоятельная работа*\** | Промежуточная аттестация | Учебная | Производственная |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* |
| ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4  ОК 01, ОК 02 | Раздел 1. Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасность | **94** | 94 | 94 | 76 | 2 | 6 | **72** | **144** |
|  | Учебная практика | **72** | 72 |  | | | | **72** |  |
|  | Производственная практика | **144** | 144 |  | | | | | **144** |
|  | Промежуточная аттестация | **6** | *6* |  | | | | | 6 |
|  | ***Всего:*** | ***316*** | ***316*** | ***94*** | ***76*** | ***2*** | 6 | ***72*** | ***150*** |

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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.** | **Коды ПК, ОК** | **Код Н/У/З** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Раздел 1. Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности** | | **94** |  |  |
| МДК 05.01. Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности | | **94** |  |  |
| **Тема 1.1. Основные направления автоматизации производственных процессов.** | **Содержание** | **1** |  |  |
| 1. Особенности технологической подготовки производства при применении токарных станков с ЧПУ |  | ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК5.4  ОК 1, ОК 2  ОК 4, ОК 9  КК 1- КК 5 | Н.5.1.01  У. 5.1.01  З.5.1.01  Н.5.2.01  У. 5.2.01  З.5.2.01  Н.5.3.01  У. 5.3.01  З.5.3.01  Н.5.4.01  Н.5.4.02  У. 5.4.01  У. 5.4.02  З.5.4.01  З.5.4.02 |
| 2. Автоматизация технологических процессов |
| **Тема 1.2. Устройство и принцип работы токарных станков с программным управлением.** | **Содержание** | **34** |  |  |
| 1. 1.Назначение, конструктивные особенности, кинематические схемы, правила наладки токарных станков с ЧПУ | **4** | ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК5.4  ОК 1, ОК 2  ОК 4, ОК 9  КК 1- КК 5 | Н.5.1.01  У. 5.1.01  З.5.1.01  Н.5.2.01  У. 5.2.01  З.5.2.01  Н.5.3.01  У. 5.3.01  З.5.3.01  Н.5.4.01  Н.5.4.02  У. 5.4.01  У. 5.4.02  З.5.4.01  З.5.4.02 |
| 2. Узлы и блоки токарного станка с программным управлением: назначение, устройство, размещение, конструкция, принцип работы, правила управления |
|  |
| 4. Порядок работы станка в автоматическом режиме и в режиме ручного управления. Начало работы с различного основного кадра. |
| 5. Правила технического обслуживания и способы проверки, нормы точности станка в процессе эксплуатации |
| 6. Содержание рабочего места оператора токарного станка с числовым программным управлением. Требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности при работе на токарном станке с ЧПУ |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **30** |
| 1. Практическое занятие «Выполнение процесса обработки с пульта управления деталей по квалитетам на токарном станке с ЧПУ». |  |
| 2. Практическое занятие «Выполнение установка и съема деталей после обработки на токарном станке с ЧПУ» |  |
| 3. Практическое занятие «Контроль выхода инструмента в исходную точку и его корректировка на токарном станке с ЧПУ» |  |
| 4. Практическое занятие «Установка инструмента в инструментальные блоки на токарном станке с ЧПУ» |  |
| 5. Практическое занятие «Замена блока с инструментом на токарном станке с ЧПУ» |  |
| 6. Практическое занятие «Устранение мелких неполадок в работе инструмента на токарном станке с ЧПУ» |  |
| 7. Практическое занятие «Устранение мелких неполадок в работе приспособлений на токарном станке с ЧПУ» |  |
| **Тема 1.3. Особенности**  **проектирования технологических процессов для токарных станков с ЧПУ** | **Содержание** | **27** |  |  |
| 1. Особенности выбора деталей, изготавливаемых на токарных станках с ЧПУ. Требования к заготовкам. Требования к технологичности конструкции деталей, обрабатываемых на токарных станках с ЧПУ | **3** | ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК5.4  ОК 1, ОК 2  ОК 4, ОК 9  КК 1- КК 5 | Н.5.1.01  У. 5.1.01  З.5.1.01  Н.5.2.01  У. 5.2.01  З.5.2.01  Н.5.3.01  У. 5.3.01  З.5.3.01  Н.5.4.01  Н.5.4.02  У. 5.4.01  У. 5.4.02  З.5.4.01  З.5.4.02 |
| 2. Выбор станочных приспособлений, режущих и вспомогательных инструментов для токарной операции с ЧПУ |
| 3. Определение числа установок, числа и последовательности переходов и рабочих ходов, расчет и выбор режимов обработки по справочникам. |
| 4. Технологический процесс обработки деталей на токарном станке с ЧПУ. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **24** |
| 1. Практическое занятие «Расчет режимов резания для токарной операции с ЧПУ» |  |
| 2. Практическое занятие «Чтение программы по распечатке» |  |
| 3. Практическое занятие «Корректировка режимов резания по результатам работы станка» |  |
| 4. Практическое занятие «Составление технологического процесса обработки деталей на токарных станках с ЧПУ» |  |
| **Тема 1.4. Грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах.** | **Содержание** | **1** |  |  |
| 1. Грузоподъемные и транспортные устройства: классификация, назначение, применение, устройство, принцип действия, грузоподъемность. |  | ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК5.4  ОК 1, ОК 2  ОК 4, ОК 9  КК 1- КК 5 | Н.5.1.01  У. 5.1.01  З.5.1.01  Н.5.2.01  У. 5.2.01  З.5.2.01  Н.5.3.01  У. 5.3.01  З.5.3.01  Н.5.4.01  Н.5.4.02  У. 5.4.01  У. 5.4.02  З.5.4.01  З.5.4.02 |
| **Тема 1.5 Контроль качества обработанных поверхностей** | **Содержание** | **23** |  |  |
| 1. Порядок применения контрольно-измерительных приборов и инструментов | **1** | ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК5.4  ОК 1, ОК 2  ОК 4, ОК 9  КК 1- КК 5 | Н.5.1.01  У. 5.1.01  З.5.1.01  Н.5.2.01  У. 5.2.01  З.5.2.01  Н.5.3.01  У. 5.3.01  З.5.3.01  Н.5.4.01  Н.5.4.02  У. 5.4.01  У. 5.4.02  З.5.4.01  З.5.4.02 |
| 2. Способы установки и выверки деталей |
| 3. Принципы калибровки сложных профилей |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **22** |
| 1. Практическое занятие «Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации» |  |
| **Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела**  1. Содержание рабочего места оператора токарного станка с числовым программным управлением.  2.Требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности при работе на токарном станке с ЧПУ | | **2** |  |  |
| **Экзамен** | | **6** |  |  |
| **Учебная практика раздела 1**  **Виды работ**   1. Обработка деталей на токарных станках с программным управлением; 2. Настройка токарного станка с ЧПУ на различные скорость и подачу; 3. Запуск ПО NCCAD; 4. Работа с раскрывающимися меню; 5. Настройка токарного станка с ЧПУ для обработки деталей типа «Вал»; 6. Ввод программы для обработки детали на токарном станке с ЧПУ; 7. Подналадка и корректировка инструмента на токарном станке с ЧПУ. | | **72** | ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК5.4  ОК 1, ОК 2  ОК 4, ОК 9  КК 1- КК 5 | Н.5.1.01  У. 5.1.01  З.5.1.01  Н.5.2.01  У. 5.2.01  З.5.2.01  Н.5.3.01  У. 5.3.01  З.5.3.01  Н.5.4.01  Н.5.4.02  У. 5.4.01  У. 5.4.02  З.5.4.01  З.5.4.02 |
| **Производственная практика раздела 1**  **Виды работ:**   1. Ведение процессов обработки типа валов и втулок на токарных станках с ЧПУс пульта по 8-11 квалитетам точности с большим числом переходов и применением трех и более режущих инструментов; 2. Контроль выхода инструмента в исходную точку и корректировка параметров выхода; 3. Контроль обработки поверхности деталей контрольно-измерительными инструментами. Устранение мелких неполадок в работе инструмента и приспособлений; 4. Обработка винтов, втулок цилиндрических, гаек, упоров, фланцев, колец, ручек на токарных станках с ЧПУ; 5. Сверление, цекование, зенкование, нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях на токарных станках с ЧПУ; 6. Подналадка отдельных узлов и механизмов в процессе работы на токарном станке с ЧПУ; 7. Техническое обслуживание токарных станков с ЧПУ; 8. Проверки качества обработки поверхности деталей. | | **144** | ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК5.4  ОК 1, ОК 2  ОК 4, ОК 9  КК 1- КК 5 | Н.5.1.01  У. 5.1.01  З.5.1.01  Н.5.2.01  У. 5.2.01  З.5.2.01  Н.5.3.01  У. 5.3.01  З.5.3.01  Н.5.4.01  Н.5.4.02  У. 5.4.01  У. 5.4.02  З.5.4.01  З.5.4.02 |
| **Промежуточная аттестация** | | **6** |  |  |
| **Всего** | | **316** |  |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Кабинет «Технология металлообработки», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 ОПОП-П по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

Мастерская «Токарные работы н станках с ЧПУ», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.2. ОПОП-П по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.3 ОПОП-П 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. Босинзон М.А. Современные системы ЧПУ и их эксплуатация. – М.: ОИЦ «Академия», 2017 г. – 192 с.
2. Быков А.В., Гаврилов В.Н., Рыжкова Л.М., Фадеев В.Я., Чемпинский Л.А. Компьютерные чертежно-графические системы для разработки конструкторской и технологической документации в машиностроении: Учебное пособие для нач. проф. образования/Под общей редакцией Чемпинского Л.А. - М.: Издательский центр "Академия", 2018 г. – 224 с.
3. Дулькевич, А. О. Токарная и фрезерная обработка. Программирование системы ЧПУ HAAS в примерах : пособие / А. О. Дулькевич. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 72 c.
4. Карташов Г.Б., Дмитриев А.В. Основы работы на станках с ЧПУ. – М.: Дидактические системы, 2018. — 128 c.  
   5. Клюев А.С. Монтаж средств измерений и автоматизации: справочник – М: Энергоатомиздат, 2017 г. – 447 с.
5. Ловыгин А. А., Теверовский Л. В Современный станок с ЧПУ и CAD/CAM-система: учебное пособие / – Москва : ДМК Пресс 2018. – 280 с.
6. Основы программирования токарной обработки деталей на станках с ЧПУ в системе «Sinumerik» : учебное пособие для СПО / А. А. Терентьев, А. И. Сердюк, А. Н. Поляков, С. Ю. Шамаев. — Саратов : Профобразование, 2020. — 107 c.
7. Основы программирования фрезерной обработки деталей на станках с ЧПУ в системе «Sinumerik» : учебное пособие / А. Н. Поляков, А. Н. Гончаров, А. И. Сердюк, А. Д. Припадчев. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 198 c.
8. Шишмарёв В.Ю. Автоматика. Учебник для среднего профессионального образования. – М.:Издательский центр «Академия», 2017. -288 с.  
   * 1. **Основные электронные издания**
9. Крупнейший русскоязычный форум, посвященный тематике CAD/CAM/CAE/PDM-систем, обсуждению производственных вопросов и конструкторско-технологической подготовки производства, URL: http://www.fsapr2000.ru (дата обращения: 10.05.2021)
10. Надёжность систем автоматизации: конспект лекций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://gendocs.ru/v37929/лекции автоматизация технологических процессов и производств (дата обращения: 10.05.2021)
11. Рачков, М. Ю.  Автоматизация производства : учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12973-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475596 (дата обращения: 10.05.2021)
12. Специализированный информационно-аналитический интернет-ресурс, посвященный машиностроению. URL: http://www/i-mash.ru (дата обращения: 10.05.2021)

**3.2.3. Дополнительные источники**

1. Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебник – М.: ОИЦ «Академия», 2017 г. —222 c.

2. Берлинер Э.М., Таратынов О.В. САПР в машиностроении. – Москва : Форум, 2018— 448 c.

3. Быков А.В., Силин В.В., Семенников В.В., Феоктистов В.Ю. ADEM CAD/CAM/TDM. Черчение, моделирование, механообработка. – СПб.: БХВ-Петербург, 2018. —148 c.

4. Ковшов А.Н., Назаров Ю.Ф. Информационная поддержка жизненного цикла изделий машиностроения: принципы, системы и технологии CALS/ИПИ. – Москва : Академия, 2017— 186 c.

5. Кондаков А.И. САПР технологических процессов. – Москва : Академия, 2018 — 272 c.

6. Коржов Н.П. Создание конструкторской документации средствами компьютерной графики. – Москва : Изд-во МАИ-ПРИНТ, 2018 —52 c.

7. Мычко, В. С. Токарное дело. Сборник контрольных заданий : пособие / В. С. Мычко. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 185 c.

8. Новиков О.А. Автоматизация проектных работ в технологической подготовке машиностроительного производства. – Москва : Изд-во МАИ-ПРИНТ, 2017 — 286 c.

9. Сибикин М.Ю. Технологическое оборудование. – М.: Инфра-М, Форум, 2017. —224 c.  
10. Справочник технолога машиностроителя. В 2 т. / Под ред. А.М. Дальского, А.Г. Суслова, А.Г. Косиловой, Р.К. Мещерякова. – М.: Машиностроение, 2018. 943 с.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| ПК 5.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с числовым программным управлением.  ПК 5.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием. | Соответствие настройки станка на обработку детали технологической карте;  Соответствие подналадки отдельных узлов и механизмов в процессе обработки детали отклонениям в работе оборудования;  Соответствие установки приспособлений, корректировки управляющей программы, привязки инструмента технологической карте;  Работа в различных режимах: в ручном, покадровом и автоматическом соответствует образовательному результату;  Соответствие технического обслуживания механической части машин, узлов и механизмов, распределительных устройств технологическому процессу | Текущий контроль в форме:  - защиты практических работ;  - контрольных по темам МДК;  - тестирование  Зачет по производственной практике. |
| ПК 5.3. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием. | Соответствие управляющей программы технологического процесса обработки деталей, изделий на токарных станках с программным управлением технологической и конструкторской документации;  Соответствие корректировки управляющей программы на основе анализа входных данных технологической и конструкторской документации | Текущий контроль в форме:  - защиты практических работ;  - тестирование  Зачет по производственной практике. |
| ПК 5.4. Вести технологический процесс обработки деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией. | Обработка деталей на токарных станках с программным управлением по 12-14 квалитетам с применением нормального режущего инструмента и универсальных приспособлений с соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями преподавателя или мастера производственного обучения;  Соответствие используемых контрольно-измерительных инструментов проверки качества обработки детали технологической карте | Текущий контроль в форме:  - защиты практических работ;  - контрольных по темам МДК;  - тестирование, экзамен  Экзамен по производственной практике. |
| 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 |  |  |

**Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин**

**Приложение 3.1**

к ОПОП-П по профессии

15.01.33 Токарь на станках

с числовым программным управлением

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 Технические измерения**

**2023 год**

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
5. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.01 Технические измерения»**

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина ОП.01 Технические измерения является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.4, ПК 3.4, ПК 5.4, ОК 1. ОК 2, ОК 4.

* 1. **Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
| ПК 1.4 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. | У. 1.4.02 | Выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету | З. 1.4.02 | Виды, устройство, назначение, правила применения и хранения средств контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей с точностью размеров по 7 - 14-му квалитету |
| 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. | У. 3.4.04 | Использовать стандартные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля линейных размеров деталей средней сложности с точностью до 10-го квалитета | З.3.4.04 | Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля размеров с точностью до 10-го квалитета |
| ПК 5.4 Вести технологический процесс обработки деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией. | У. 5.4.02 | Применять универсальные контрольно-измерительные приборы и инструменты для измерения и контроля линейных размеров детали средней сложности типа тела вращения, изготовленной на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой, с точностью до 8-го квалитета | З.5.4.02 | Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля линейных размеров до 8-го квалитета |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно  к различным контекстам | Уо 01.01 | распознавать задачу и/или проблему  в профессиональном и/или социальном контексте | Зо 01.01 | актуальный профессиональный  и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| Уо 01.02 | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части | Зо 01.02 | основные источники информации  и ресурсы для решения задач и проблем  в профессиональном и/или социальном контексте |
| Уо 01.03 | определять этапы решения задачи | Зо 01.03 | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| Уо 01.04 | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | Зо 01.04 | методы работы в профессиональной и смежных сферах |
| Уо 01.05 | составлять план действия | Зо 01.05 | структуру плана для решения задач |
| Уо 01.06 | определять необходимые ресурсы | Зо 01.06 | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| Уо 01.07 | владеть актуальными методами работы  в профессиональной и смежных сферах |  |  |
| Уо 01.08 | реализовывать составленный план |  |  |
| Уо 01.09 | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |  |  |
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа  и интерпретации информации,  и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Уо 02.01 | определять задачи для поиска информации | Зо 02.01 | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| Уо 02.02 | определять необходимые источники информации | Зо 02.02 | приемы структурирования информации |
| Уо 02.03 | планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию | Зо 02.03 | формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации |
| Уо 02.04 | выделять наиболее значимое в перечне информации | Зо 02.04 | порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств |
| Уо 02.05 | оценивать практическую значимость результатов поиска |  |  |
| Уо 02.06 | оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач |  |  |
| Уо 02.07 | использовать современное программное обеспечение |  |  |
| Уо 02.08 | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач |  |  |
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать  и работать  в коллективе и команде | Уо 04.01 | организовывать работу коллектива  и команды | Зо 04.01 | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| Уо 04.02 | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | Зо 04.02 | основы проектной деятельности |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **32** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | **32** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 4 |
| практические занятия | 28 |
| **Промежуточная аттестация** |  |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч** | **Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы** | **Код Н/У/З** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |  |
|  |  | **32** |  |  |
| **Введение. Основные сведения о размерах и соединениях в машиностроении** | |  | ПК 1.4., ПК 3.4.  ПК 5.4.,  ОК.01, ОК. 02, ОК.04. | Н. 1.4.02  У. 1.4.02  З. 1.4.02  Н.3.4.02  У.3.4.02  З. 3.4.02  Н.5.4.02  У.5.4.02  З.5.4.02 |
| **Тема 1. Допуски и посадки гладких соединений** | **Содержание** | **7** |
| 1. Принципы построения системы допусков и посадок. | **1** |
| 2. Методы выбора посадок |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **6** |
| «Нахождение величин предельных отклонений по чертежу деталей» |  |
| «Определение вида посадки» |  |
| **Тема 2. Допуски и посадки типовых соединений** | **Содержание** | **1** |
| 1. Шпоночные и шлицевые соединения |  |
| 2. Резьбовые соединения |
| 3. Зубчатые передачи |
| **Тема 3. Допуски формы и расположения поверхностей. Шероховатость** | **Содержание** | **6** |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| 1.Допуски формы и расположения поверхностей |  |
| 2.Шероховатость поверхности |
| 3. «Сравнение шероховатости поверхностей с эталонами шероховатости» |  |
| **Тема 4.**  **Средства измерения** | **Содержание** | **13** |
| 1.Штангенинструменты | **1** |
| 2. Микрометрические инструменты |
| 3.Угломеры |
| 4.Скобы и калибры |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **12** |
| «Определение размеров по микрометру и индикатору» |  |
| «Определение углов угломером» |  |
| «Измерение элементов резьбы резьбомером, резьбовым микрометром, резьбовыми калибрами» |  |
| **Промежуточная аттестация** | | **1** |
| **Всего:** | | **32** |  |

.

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Технология машиностроения», оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.1. образовательной программы по профессии15.01.33 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 организацией 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. Коротков, В. С. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие для СПО / В. С. Коротков, А. И. Афонасов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 186 c. — ISBN 978-5-4488-0020-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/66391>

2. Метрология, стандартизация, сертификация : учебно-методическое пособие для СПО / И. А. Фролов, В. А. Жулай, Ю. Ф. Устинов, В. А. Муравьев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 126 c. — ISBN 978-5-4488-0375-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87271>

3. Смирнов Ю.А. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации. Основы метрологии и автоматизации. Уч. пособие, 1-е изд./ Ю.А.Смирнов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-3934-8

4. Юрасова Н. В., Полякова Т. В., Кишуров В. М. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум. Учебное пособие для СПО, 2-е изд., стер./ Н.В.Юрасова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-7394-6

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Кравченко, Е. Г. Нормирование точности и технические измерения : учебное пособие для СПО / Е. Г. Кравченко, В. Ю. Верещагин. — Саратов : Профобразование, 2021. — 172 c. — ISBN 978-5-4488-1194-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/105722>

2. Сайт "Допуски и посадки". URL:http://ktf.krk.ru/courses/foet/ (дата обращения 10.05.2021)

3. Технические измерения и приборы [Электронный ресурс]. URL:www.mami.ru/kaf/aipu/techizm1.doc (дата обращения 10.05.2021)

**3.2.3. Дополнительные источники**

1. Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения. Контрольные материалы –М.: ОИЦ «Академия» 2020 - 64 с.
2. Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения. Лабораторно-практические работы М.: ОИЦ «Академия», 2020 - 64 с.
3. Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения. Рабочая тетрадь –М.: ОИЦ «Академия» 2020 - 80 с.
4. Димов Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация. Учебник для вузов. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2021.   
   5. Допуски и посадки: Справочник в 2-х ч. – 7-е изд., перераб. и доп. – Л.: Политехника, 2021.
5. Кузнецов В.А., Ялунина Г.В. Основы метрологии: Учебное пособие – М.: Издво стандартов, 2021.
6. Смирнов Ю.А. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации. Технические измерения и приборы. Уч. пос., 1-е изд/ Ю.А.Смирнов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-3938-6
7. Тартаковский Д.Ф. Ястребов А.С. Метрология, стандартизация и технические средства измерений: Учебник для вузов - М.: Высш. шк., 2021

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ   
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| Виды, устройство, назначение, правила применения и хранения средств контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей с точностью размеров по 7 - 14-му квалитету | Демонстрация учебного материала в знакомой ситуации:  - описание и объяснение определений, условных обозначений и формул для расчета;  - чтение и расшифровка условных обозначений  - чтение машиностроительных чертежей;  - выбор измерительного инструмента и прибора;  - выполнение расчетов предельных размеров и допусков;  - определение вида посадки;  - графическое определение полей допусков;  - выбор и применение контрольно-измерительных инструментов и приборов;  -чтение показаний с инструментов; | Тестирование  Устный и письменный опрос |
| Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля размеров с точностью до 10-го квалитета | Оценка выполнения практических работ |
| Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля линейных размеров до 8-го квалитета |  |

**Приложение 3.2**

к ОПОП-П по профессии

15.01.33 Токарь на станках

с числовым программным управлением

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.02 Техническая графика**

**2023 год**

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
5. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.02 Техническая графика»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина ОП.02 Техническая графика является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС по профессии15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.3, ОК 1. ОК 2, ОК 4.

* 1. **Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
| ПК 1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием. | У. 1.3.01 | Читать и применять техническую документацию на сложные детали с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету | З. 1.3.01 | Правила чтения технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно  к различным контекстам | Уо 01.01 | распознавать задачу и/или проблему  в профессиональном и/или социальном контексте | Зо 01.01 | актуальный профессиональный  и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| Уо 01.02 | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части | Зо 01.02 | основные источники информации  и ресурсы для решения задач и проблем  в профессиональном и/или социальном контексте |
| Уо 01.03 | определять этапы решения задачи | Зо 01.03 | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| Уо 01.04 | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | Зо 01.04 | методы работы в профессиональной и смежных сферах |
| Уо 01.05 | составлять план действия | Зо 01.05 | структуру плана для решения задач |
| Уо 01.06 | определять необходимые ресурсы | Зо 01.06 | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| Уо 01.07 | владеть актуальными методами работы  в профессиональной и смежных сферах |  |  |
| Уо 01.08 | реализовывать составленный план |  |  |
| Уо 01.09 | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |  |  |
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа  и интерпретации информации,  и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Уо 02.01 | определять задачи для поиска информации | Зо 02.01 | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| Уо 02.02 | определять необходимые источники информации | Зо 02.02 | приемы структурирования информации |
| Уо 02.03 | планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию | Зо 02.03 | формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации |
| Уо 02.04 | выделять наиболее значимое в перечне информации | Зо 02.04 | порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств |
| Уо 02.05 | оценивать практическую значимость результатов поиска |  |  |
| Уо 02.06 | оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач |  |  |
| Уо 02.07 | использовать современное программное обеспечение |  |  |
| Уо 02.08 | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач |  |  |
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать  и работать  в коллективе и команде | Уо 04.01 | организовывать работу коллектива  и команды | Зо 04.01 | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| Уо 04.02 | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | Зо 04.02 | основы проектной деятельности |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **32** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | **32** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 4 |
| практические занятия | 28 |
| **Промежуточная аттестация** |  |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч** | **Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы** | **Код Н/У/З** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Тема 1.**  **Основные сведения по оформлению чертежей** | **Содержание** |  |  |  |
| Правила оформления проектно-конструкторской документации в соответствии с стандартами ЕСКД |  | ПК 1.3,  ОК.01, ОК. 02, ОК.04. | Н. 1.3.01  У. 1.3.01  З. 1.3.01 |
| Линии чертежа. |
| Форматы. Масштабы. |
| Основная надпись. Чертежный шрифт. |
| Основные требования к размерам в соответствии с ГОСТ 2.307-68. Правила нанесения размерных линий. Линейные и угловые размеры. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| **«**Оформление основной производственной надписи» |  |
| **«**Нанесение размеров на чертежах» |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 2.**  **Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей.** | **Содержание** |  |
| Деление окружности |  |
| Сопряжения. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 3. Системы САПР. Система АДЕМ, КОМПАС** | **Содержание** |  |
| Назначение САПР для выполнения графических работ |  |
| Преимущества в использовании САПР для выполнения чертежей. |
| Состав аппаратного программного обеспечения. |
| Система АДЕМ, основные сведения и возможности АДЕМа |
| Главное меню системы АДЕМ. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| 1.Практическое занятие«Работа с главным меню системы АДЕМ» |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 4. Порядок и последовательность работы с системой АДЕМ, КОМПАС** | **Содержание** |  |
| **1.** Графические формы представления информации. |  |
| 2.Пакеты программного обеспечения системы АДЕМ |
| **3.** Последовательность, порядок работы на компьютере с системой АДЕМ |
| **4.** Последовательность, порядок работы на компьютере с системой КОМПАС |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| 1. Практическое занятие**«**Выполнение чертежа детали с элементами сопряжений и других геометрических построений с нанесением размеров c использованием ADEMCAD» |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 5. Проекционные изображения на чертежах** | **Содержание** |  |
| **1.** Проецирование точка, прямой и плоскости. Комплексный чертеж |  |
| **2.** Основные сведения об аксонометрических проекциях. Изометрическая проекция. |
| **3.** Проецирование геометрических тел. Проекции точек, лежащих на поверхности геометрических тел |
| **4.** Построение комплексного чертежа |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| 1. Практическое занятие«Построение комплексного чертежа моделей с натуры, по аксонометрическому изображению. Построение третьей проекции модели по двум заданным» |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 6. Машиностроительное черчение. Основные положения** | **Содержание** |  |
| **1.** Машиностроительный чертеж и его назначение |  |
| **2.** Обзор стандартов ЕСКД |
| **3.** Виды изделий и конструкторских документов |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 7. Изображение- виды, разрезы, сечения** | **Содержание** |  |
| 1. Виды. Разрезы. Сечения |  |
| **2.** Резьбовые соединения болтом , шпилькой. Упрощенное изображение стандартных крепежных изделий |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 8. Эскизы и рабочие чертежи деталей** | **Содержание** |  |
| **1.** Эскизы. Правила оформления эскизов |  |
| 1. Требования к рабочим чертежам детали |
| **3.** Шероховатость поверхности. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| 1. Практическое занятие**«**Составлениеэскиза зубчатого колеса» |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 9. Составление сборочных чертежей** | **Содержание** |  |
| **1.** Комплект конструкторской документации. |  |
| **2.** Сборочный чертеж |
| **3.** Спецификация |
| **4.** Последовательность выполнения сборочного чертежа. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 10. Чтение и деталирование сборочных чертежей** | **Содержание** |  |
| Назначение данной сборочной единицы. |  |
| Габаритные, установочные и присоединительные размеры. |  |
| Деталирование сборочного чертежа. |  |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Промежуточная аттестация** | |  |  |  |
| **Всего** | | **32** |  |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Технической графики», оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.1. 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 организацией 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. Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения. — Москва.: Высшая школа, 2018 г. 368 с.

2. Бударин, О. С. Начертательная геометрия : учебное пособие для спо / О. С. Бударин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-5861-5.

3. Горельская, Л. В. Начертательная геометрия : учебное пособие для СПО / Л. В. Горельская, А. В. Кострюков, С. И. Павлов. — Саратов : Профобразование, 2020. — 122 c. — ISBN 978-5-4488-0691-9.

4. Конакова, И. П. Компьютерная графика. КОМПАС и AutoCAD : учебное пособие для СПО / И. П. Конакова, И. И. Пирогова ; под редакцией С. Б. Комарова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 144 c. — ISBN 978-5-4488-0450-2, 978-5-7996-2825-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/878143.

5. Корниенко, В. В. Начертательная геометрия : учебное пособие для спо / В. В. Корниенко, В. В. Дергач, И. Г. Борисенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6583-5.

6. Леонова, О. Н. Начертательная геометрия в примерах и задачах : учебное пособие для спо / О. Н. Леонова, Е. А. Разумнова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-6413-5.

7. Основы инженерной графики: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Э. М. Фазлулин, О. А. Яковук. — Москва.: Издательский центр «Академия», 2020. — 240 с.

8. Панасенко В. Е. Инженерная графика. Учебник для СПО/ В.Е.Панасенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6828-7

9. Пуйческу Ф.И. Инженерная графика: учеб. для СПО. — Москва.: Академия, 2017 г.

10. Семенова, Н. В. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / Н. В. Семенова, Л. В. Баранова ; под редакцией Н. Х. Понетаевой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 86 c. — ISBN 978-5-4488-0501-1, 978-5-7996-2860-4.

11. Серга, Г.В. Инженерная графика: Учебник / Г.В. Серга, И.И. Табачук, Н.Н. Кузнецова. - СПб.: Лань, 2018. - 228 c.

12. Скобелева, И.Ю. Инженерная графика: учебное пособие / И.Ю. Скобелева. - Рн/Д: Феникс, 2018. - 159 c.

13. Феофанов А.Н. Основы машиностроительного черчения. — Москва.: Академия, 2017 г.

14. Фролов, С. А. Сборник задач по начертательной геометрии : учебное пособие для спо / С. А. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6764-8.

15. Штейнбах, О. Л. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / О. Л. Штейнбах. — Саратов : Профобразование, 2021. — 100 c. — ISBN 978-5-4488-1174-6.

16. Штейнбах, О. Л. Инженерная и компьютерная графика. AutoCAD : учебное пособие для СПО / О. Л. Штейнбах, О. В. Диль. — Саратов : Профобразование, 2021. — 131 c. — ISBN 978-5-4488-1175-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/106615.html

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Инженерный портал "В Масштабе.ру" – Москва, 2008 г. URL: https://vmasshtabe.ru/ (дата обращения: 26.04.2021).

2. Портал о машиностроительном черчении: учебный сайт. – Москва, 2017 – URL: http://www.сherch.ru (дата обращения: 26.04.2021).

3. Техническая графика: Учебник/Василенко Е. А., Чекмарев А. А. - Москва. НИЦ ИНФРА-М, 2015 URL: https://infra-m.ru/catalog/tekhnicheskie\_nauki\_v\_tselom/tekhnicheskaya\_grafika\_uchebnik\_2/?sphrase\_id=817689 (электронный учебник) (дата обращения: 26.04.2021).

**3.2.3. Дополнительные источники**

* + - 1. Бродский А.М. и др. Техническая графика (металлообработка) ОИЦ «Академия», 2017
      2. Бродский А.М. и др. Черчение (металлообработка) ОИЦ «Академия», 2017
      3. Васильева Л.С. Черчение (металлообработка): учеб. — М.: Академия, 2019.

1. ГОСТ 2.104-2016. Основные надписи. — Введ. 2016-09-01. — М.: Стандартинформ, 2017.
2. ГОСТ 2.301-68. ЕСКД. Форматы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.
3. ГОСТ 2.302-68. ЕСКД. Масштабы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.
4. ГОСТ 2.303-68. ЕСКД. Линии. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.
5. ГОСТ 2.304-81. ЕСКД. Шрифты чертёжные. — Введ. 1982-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.
6. ГОСТ 2.307-2011. ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений. — Введ. 2012-01-01. — М.: Стандартинформ, 2021.
7. ГОСТ 2.312-72. ЕСКД. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений. — Введ. 1973-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.
8. ГОСТ 2.313-82. ЕСКД. Условные изображения и обозначения неразъёмных соединений. — Введ. 1984-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.
9. ГОСТ 2.315-68. ЕСКД. Изображения упрощённые и условные крепёжных деталей. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.
10. Инженерная графика. Принципы рационального конструирования : учебное пособие для спо / В. Н. Крутов, Ю. М. Зубарев, И. В. Демидович, В. А. Треяль. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-7019-8.
11. Крутов В. Н., Зубарев Ю. М. и др. Инженерная графика. Принципы рационального конструирования. Учебное пособие для СПО/ В.Н.Крутов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-7019-8
12. Леонова, О. Н. Начертательная геометрия. Рабочая тетрадь : учебное пособие для спо / О. Н. Леонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 48 с. — ISBN 978-5-8114-5888-2.  
    16. Сальников М.Г., Милюков А.В. Чтение и деталирование сборочных чертежей: рабочая тетрадь. — М.: Школьная книга, 2018.
13. Серга, Г. В. Инженерная графика для машиностроительных специальностей : учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 276 с. — ISBN 978-5-8114-3603-3.
14. Феофанов А.Н. Чтение рабочих чертежей. — М.: Академия, 2019.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ   
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| Правила чтения технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы | Чтение машиностроительных чертежей в соответствии с условными обозначениями, правилами изображения, надписями, особенностями;  составление спецификации машиностроительных чертежей в соответствии с требованиями нормативных документов;  выполнение чертежей деталей и изделий в соответствии с ЕСКД, ГОСТ и техническими требованиями  ориентация в нормативной и конструкторской документации;  перечисление правил чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;  способы выполнения рабочих чертежей и эскизов | Оценка результатов выполнения практических работ  Оценка выполнения тестовых заданий  Оценка устного опроса |

**Приложение 3.3**

к ОПОП-П по профессии

15.01.33 Токарь на станках

с числовым программным управлением

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММа УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.03 Безопасность жизнедеятельности**

**2023 год**

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ   
   УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
5. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.03 Безопасность жизнедеятельности»**

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**:

Учебная дисциплина ОП.03 Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 06.

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|  |  |  |  |  |
| 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 | Уо 06.01 | описывать значимость своей специальности | Зо 06.01 | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей |
| Уо 06.02 | применять стандарты антикоррупционного поведения | Зо 06.02 | значимость профессиональной деятельностипо специальности |
|  |  | Зо 06.03 | стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **68** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | **68** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 12 |
| практические занятия | 56 |
| **Промежуточная аттестация** |  |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч** | **Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы** | **Код Н/У/З** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Раздел I. Гражданская оборона и защита при чрезвычайных ситуациях** | | **0/34** |  |  |
| **Тема 1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций** | **Содержание** |  |  |  |
| Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций | ОК.06  КК 1- КК 5  ЛР 1 | Уо 06.01  Уо 06.02  Зо 06.01  Зо 06.02  Зо 06.03 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 2. Гражданская оборона** | **Содержание** |  |  |  |
| **Организация гражданской обороны.** Оружие массового поражения и защита от него. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения | ОК.06  КК 1- КК 5  ЛР 1 | Уо 06.01  Уо 06.02  Зо 06.01  Зо 06.02  Зо 06.03 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| «Подбор шлем-маски противогаза. Надевание противогаза» |  |
| «Эвакуация из здания техникума» |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |  |  |
| **Тема 3. Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях** | **Содержание** |  |  |  |
| Стихийные бедствия. Защита при авариях (катастрофах) на транспорте. Защита при авариях (катастрофах) на производственных объектах |  | ОК.06  КК 1- КК 5  ЛР 1 | Уо 06.01  Уо 06.02  Зо 06.01  Зо 06.02  Зо 06.03 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| «Использование первичных средств пожаротушения» |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |  |  |
| **Раздел II. Основы военной службы** | | **0/34** |  |  |
| **Тема 1. Вооруженные Силы Российской Федерации на современном этапе** | **Содержание** |  |  |  |
| Состав и организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Система руководства и управления Вооруженными Силами Российской Федерации  Виды Вооруженных Сил Российской Федерации и рода войск. Система руководства и управления Вооруженными Силами Российской Федерации  Воинская обязанность и комплектование Вооруженных Сил Российской Федерации личным составом |  | ОК.06  КК 1- КК 5  ЛР 1 | Уо 06.01  Уо 06.02  Зо 06.01  Зо 06.02  Зо 06.03 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| «Определение воинских званий и знаков различия»  «Порядок прохождения военной службы» |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |  |  |
| **Тема 2. Уставы Вооруженных Сил Российской Федерации** | **Содержание** |  |  |  |
| Военная присяга  Боевое Знамя воинской части  Военнослужащие и взаимоотношения между ними. Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих  Суточный наряд роты  Воинская дисциплина  Караульная служба. Обязанности и действия часового |  | ОК.06  КК 1- КК 5  ЛР 1 | Уо 06.01  Уо 06.02  Зо 06.01  Зо 06.02  Зо 06.03 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |  |  |
| **Тема 3. Строевая подготовка** | **Содержание** |  |  |  |
| Строи и управление ими  Строевые приемы и движение без оружия. Выполнение воинского приветствия, выход и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него  Строи отделения |  | ОК.06  КК 1- КК 5  ЛР 1 | Уо 06.01  Уо 06.02  Зо 06.01  Зо 06.02  Зо 06.03 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |  |
| «Освоение методик проведения строевой подготовки» |  |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |  |  |
| **Тема 4. Огневая подготовка** | **Содержание** |  |  |  |
| Материальная часть автомата Калашникова.  Разборка и сборка автомата  Подготовка автомата к стрельбе. Ведение огня из автомата |  | ОК.06  КК 1- КК 5  ЛР 1 | Уо 06.01  Уо 06.02  Зо 06.01  Зо 06.02  Зо 06.03 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 5. Методико-санитарная подготовка. Первая (доврачебная) помощь** | **Содержание** |  |  |  |
| Ранения. Ушибы, переломы, вывихи, растяжения связок и синдром длительного сдавливания  Ожоги. Поражение электрическим током. Утопление  Перегревание, переохлаждение организма, обморожение и общее замерзание. Отравления  Клиническая смерть |  | ОК.06  КК 1- КК 5  ЛР 1 | Уо 06.01  Уо 06.02  Зо 06.01  Зо 06.02  Зо 06.03 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |  |  |
| **Промежуточная аттестация** | |  |  |  |
| **Всего** | | **68** |  |  |

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.1. 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 организацией 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. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 c.
2. Константинов, Ю. С. Безопасность жизнедеятельности. Ориентирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. С. Константинов, О. Л. Глаголева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 329 с.
3. Безопасность жизнедеятельности: учебник / под ред. Полиевский С.А.. - М.: Academia, 2018. - 96 c.
4. Бондаренко, В.А. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: Учебное пособие / В.А. Бондаренко, С.И. Евтушенко, В.А. Лепихова. - М.: Риор, 2018. - 448 c.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 c. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/100492>

2. Петров, С. В. Обеспечение безопасности образовательного учреждения : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. В. Петров, П. А. Кисляков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09774-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452983

3. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13550-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/465937

4. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Я. Д. Вишняков [и др.] ; под общей редакцией Я. Д. Вишнякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 249 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01577-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/43460

**3.2.3. Дополнительные источники**

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 399 с.
2. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 704 с.
3. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник / В. С. Долгов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с.
4. Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Горькова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 340 с.
5. Пантелеева, Е. В. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Е. В. Пантелеева, Д. В. Альжев. — 2-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 287 с.
6. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 212 с.

**4. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей  значимость профессиональной деятельностипо специальности  стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения | Владение способами организации и проведения мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; | Оценка результатов выполнения практической работы  Оценка результатов выполнения самостоятельной работы  Оценка выполнения тестовых заданий  Оценка за устный индивидуальный опрос  Оценка результатов выполнения практической работы |
| Умение предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; |
| Использование средства индивидуальной и коллективной защиты; |
| Владение первичными средства пожаротушения; |
| Применение профессиональных знаний в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; |
| Владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; |
| Оказание первой помощи пострадавшим |
| Перечисление принципов обеспечения устойчивости объектов экономики; |
| Перечисление опасностей,  встречающихся в профессиональной деятельности; |
| Перечисление воинских званий и знаков различия; |
| Представление о боевых традициях Вооруженных Сил России и символах воинской чести; |
| Перечисление задач стоящих перед Гражданской обороной России; |
| Перечисление основных мероприятий ГО; |
| Перечисление основных способов защиты; |
| Перечисление нормативно-правовых актов РФ по вопросам пожарной безопасности; |
| Перечисление обязанностей и действий при пожаре; |
| Перечисление законов и других нормативно-правовых актов РФ по вопросам организации и порядку призыва граждан на военную службу; |
| Представление об основных видах вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении воинских подразделений; |
| Представление об области применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; |
| Представление о порядке наложения повязок и этапах оказания первой помощи |  |

**Приложение 3.4**

к ОПОП-П по профессии

15.01.33 Токарь на станках

с числовым программным управлением

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММа УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.04 Физическая культура**

**2023 год**

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ   
   УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ   
   УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.04 Физическая культура»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина ОП.04 Физическая культура является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 08.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
| ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения  и укрепления здоровья  в процессе профессиональной деятельности  и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | Уо 08.01 | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей | Зо 08.01 | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека |
| Уо 08.02 | применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности | Зо 08.02 | основы здорового образа жизни |
| Уо 08.03 | пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности | Зо 08.03 | условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности |
|  |  | Зо 08.04 | средства профилактики перенапряжения |

**2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **40** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | **40** |
| **в т. ч.:** | |
| теоретическое обучение | 2 |
| практические занятия | 38 |
| **Промежуточная аттестация** |  |

* 1. **тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч** | **Код ПК, ОК** | **Код Н/У/З** |
| **1** | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  | 0/40 |  |  |
| **Тема 1.1. Общие сведения о значении физической культуры в профессиональной деятельности** | **Содержание** |  | ОК 08 | Уо 08.01  Уо 08.02  Уо 08.03  Зо 08.01  Зо 08.02  Зо 08.03  Зо 08.04 |
| **Значение физической культуры в профессиональной деятельности.** Взаимосвязь физической культуры и получаемой профессии |
| **Характеристика и классификация упражнений с профессиональной направленностью.** Физические упражнения, направленные на развитие и совершенствование профессионально важных физических качеств и двигательных навыков. Понятия о теории тестов и оценок физической подготовленности |
| **Формы, методы и условия, способствующие совершенствованию психофизиологических функций организма.** Формы и методы совершенствования психофизиологических функций организма необходимых для успешного освоения профессии. Применение приемов самоконтроля: пульс, ЧСС, внешние признаки утомляемости при выполнении физических упражнений |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |  |
| «Выполнение упражнений на развитие устойчивости при выполнении работ на высоте и узкой опоре» |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 1.2. Основы здорового образа жизни** | **Содержание** |  | ОК 01  ОК 08 | Уо 08.01  Уо 08.02  Уо 08.03  Зо 08.01  Зо 08.02  Зо 08.03  Зо 08.04 |
| **Психическое здоровье и спорт.** Сохранение психического здоровья средствами физической культуры. Комплекс упражнений для снятия психоэмоционального напряжения. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| «Упражнения на развитие выносливости» |  |
| «Воспитание устойчивости организма к воздействиям неблагоприятных гигиенических производственных факторов труда». |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 1.3. Физкультурно-оздоровительные мероприятия для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей** | **Содержание** |  | ОК 01  ОК 08 | Уо 08.01  Уо 08.02  Уо 08.03  Зо 08.01  Зо 08.02  Зо 08.03  Зо 08.04 |
| **Применение общих и профессиональных компетенций для достижения жизненных и профессиональных целей.** Упражнения, способствующие развитию группы мышц участвующих в выполнении профессиональных навыков. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| «Кросс по пересеченной местности». |  |
| «Бег на 150 м в заданное время». |  |
| «Прыжки в длину способом «согнув ноги»». |  |
| «Метание гранаты в цель». |  |
| «Метание гранаты на дальность». |  |
| «Челночный бег 3х10». |  |
| «Прыжки на различные отрезки длинны». |  |
| «Выполнение максимального количества элементарных движений». |  |
| «Опорные прыжки через гимнастического козла и коня». |  |
| «Упражнения на снарядах». |  |
| «Прыжки с гимнастической скакалкой за заданное время». |  |
| «Ходьба по гимнастическому бревну». |  |
| «Упражнения с гантелями». |  |
| «Упражнения на гимнастической скамейке». |  |
| «Акробатические упражнения». |  |
| «Упражнения в балансировании». |  |
| «Упражнения на гимнастической стенке». |  |
| «Преодоление полосы препятствий». |  |
| «Выполнение упражнений на развитие быстроты движений». |  |
| «Выполнение упражнений на развитие быстроты реакции». |  |
| «Выполнение упражнений на развитие частоты движений». |  |
| «Броски мяча в корзину с различных расстояний». |  |  |
| **Промежуточная аттестация** | |  |  |  |
| **Всего:** | | **40** |  |  |

# УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1.** **Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Образовательная организация для реализации учебной дисциплины "Физическая культура" должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

**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 организацией 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.

* + 1. **Основные печатные издания**

1. Быченков, С. В. Физическая культура : учебное пособие для СПО / С. В. Быченков, О. В. Везеницын. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 122 c. — ISBN 978-5-4486-0374-7, 978-5-4488-0195-2.

2. Виленский М. Я., Горшков А. Г. Физическая культура. Учебник. М.: КнРус, 2020. 216с

3. Журин, А. В. Волейбол. Техника игры : учебное пособие для спо / А. В. Журин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-8114-5849-3.

4. Кузнецов В. С., Колодницкий Г. А. Физическая культура. Учебник. М.: КноРус, 2020. 256 с.

5. Орлова, Л. Т. Настольный теннис : учебное пособие для спо / Л. Т. Орлова, А. Ю. Марков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 40 с. — ISBN 978-5-8114-6670-2.

6. Садовникова, Л. А. Физическая культура для студентов, занимающихся в специальной медицинской группе : учебное пособие / Л. А. Садовникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-8114-7201-7.

7. Физическая культура и физическая подготовка: Учебник / Под ред. Кикотия В.Я., Барчукова И.С.. - М.: Юнити, 2017. - 288 c

* + 1. **Основные электронные издания**

1. Мандриков В. Б. Курс лекций по дисциплине «Физическая культура и спорт» : для студентов медицинских и фармацевтических вузов / В. Б. Мандриков, И. А. Ушакова, Н. В. Замятина. - Волгоград : ВолгГМУ, 2019. - 288 c. - Режим доступа: https://www.books-up.ru/ru/book/kurs-lekcij-po-discipline-fizicheskaya-kultura-i-sport9749563/ https://e.lanbook.com/book/141138 (дата обращения: 10.05.2021)

2. Мандриков, В. Б. Курс методико-практических занятий по дисциплине «Физическая культура и спорт» : учебное пособие / В. Б. Мандриков, И. А. Ушакова, Н. В. Замятина. — Волгоград : ВолгГМУ, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-9652-0553-0. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/141139 (дата обращения: 10.05.2021)

3. Сайт Департамента физической культуры и спорта города Москвы http://www.mossport.ru (дата обращения: 10.05.2021)

4. Сайт Министерства спорта, туризма и молодёжной политики http://sport.minstm.gov.ru (дата обращения: 10.05.2021)

* + 1. **Дополнительные источники**

1. Бегидова Т. П. Теория и организация адаптивной физической культуры. М.: Юрайт, 2019. 192 с.

2. Бишаева А.А., Малков А.А. Физическая культура. Учебник. М.: КноРус, 2020. 312 с.

3. Бурухин С. Ф. Методика обучения физической культуре. Гимнастика. М.: Юрайт, 2019. 174 с.

# 4. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека  основы здорового образа жизни  условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности  средства профилактики перенапряжения | выполнение упражнений, способствующих развитию группы мышц участвующих в трудовой деятельности;  сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры;  поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности  перечисление физических упражнений, направленных на развитие и совершенствование профессионально важных физических качеств и двигательных навыков;  перечисление критериев здоровья человека;  перечисление форм и методов совершенствования психофизиологических функций организма необходимых для успешного освоения профессии; | Оценка результатов выполнения практической работы  Тестирование |

**Приложение 3.5**

к ОПОП-П по профессии

15.01.33 Токарь на станках

с числовым программным управлением

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.05 Технический иностранный язык**

**2023 год**

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ   
   УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
   * + 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ   
          «ОП.05 Технический иностранный язык»**
   1. **Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.05 Технический иностранный язык является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС по профессии1 5.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.4, ПК 3.4, ПК 5.4, ОК 9.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения   
и знания

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
| ПК 1.4 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. | У. 1.4.02 | Выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету | З. 1.4.02 | Виды, устройство, назначение, правила применения и хранения средств контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей с точностью размеров по 7 - 14-му квалитету |
| 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. | У. 3.4.04 | Использовать стандартные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля линейных размеров деталей средней сложности с точностью до 10-го квалитета | З.3.4.04 | Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля размеров с точностью до 10-го квалитета |
| ПК 5.4 Вести технологический процесс обработки деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией. | У. 5.4.02 | Применять универсальные контрольно-измерительные приборы и инструменты для измерения и контроля линейных размеров детали средней сложности типа тела вращения, изготовленной на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой, с точностью до 8-го квалитета | З.5.4.02 | Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля линейных размеров до 8-го квалитета |
| ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией  на государственном  и иностранном языках | Уо 09.01 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы | Зо 09.01 | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы |
| Уо 09.02 | участвовать в диалогах на знакомые общие  и профессиональные темы | Зо 09.02 | основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) |
| Уо 09.03 | строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности | Зо 09.03 | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности |
| Уо 09.04 | кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) | Зо 09.04 | особенности произношения |
| Уо 09.05 | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | Зо 09.05 | правила чтения текстов профессиональной направленности |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **32** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | **32** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 6 |
| практические занятия | 26 |
| **Промежуточная аттестация** |  |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** | **Код Н, У, З, Уо, Зо** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|  |  | **0/32** |  |  |
| **Тема 1.1.**  **Моя профессия** | **Содержание** |  | ПК 1.4., ПК 3.4.  ПК 5.4.  ОК.09  КК 1- КК 5 | Н. 1.4.02  У. 1.4.02  З. 1.4.02  Н.3.4.02  У.3.4.02  З. 3.4.02  Н.5.4.02  У.5.4.02  З.5.4.02  Н.6.4.01  У.6.4.01  У.6.4.02  У.6.4.03  У.6.4.04  У.6.4.05  У.6.4.06  З.6.4.01  З.6.4.02  З.6.4.03  З.6.4.04  З.6.4.05 |
| **Проблема выбора будущей профессии**.  Компетенции: токарь, токарь-расточник, токарь-карусельщик, токарь-револьверщик, токарь на станках с числовым программным управлением.  Востребованность профессии токаря в современном мире. |
| **Английский язык как язык международного общения в современном мире и средство познания.** Роль английского языка для развития профессиональной квалификации. Чтение тематических текстов профессиональной направленности с полным извлечением информации |
| **Диалог-общение.** Диалоги смешанного типа, включающие в себя элементы разных типов диалогов: построение диалога, применение в различных ситуациях профессионального и социального общения |
| **Страна-организатор чемпионата WS.** Географическое положение страны, природные особенности, климат, экология. Ценностные ориентиры молодежи. Досуг молодежи, спорт. Возможности получения профессионального образования. Отдых, туризм, культурные достопримечательности страны. Беседа о профессиональном образовании в данной стране |
| **Чемпионат WS по компетенциям «Токарные работы на станках с числовым программным управлением».** Техническое описание по компетенции. Типовые инструкции по охране труда. Задание по компетенциям. |  |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| «Беседа на тему: «Роль английского языка в профессиональном общении» |  |
| «Заполнение анкет. Написание заявлений и резюме» |  |
| «Чтение технического описания по компетенциям с полным извлечением информации» |  |
| «Чтение правил техники безопасности и санитарных норм с полным извлечением информации». |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 1.2.**  **Чертежи и техническая документация на английском языке** | **Содержание** |  | ПК 1.4., ПК 3.4.  ПК 5.4., ПК 6.4.  ОК.09  КК 1- КК 5 | Н. 1.4.02  У. 1.4.02  З. 1.4.02  Н.3.4.02  У.3.4.02  З. 3.4.02  Н.5.4.02  У.5.4.02  З.5.4.02  Н.6.4.01  У.6.4.01  У.6.4.02  У.6.4.03  У.6.4.04  У.6.4.05  У.6.4.06  З.6.4.01  З.6.4.02  З.6.4.03  З.6.4.04  З.6.4.05 |
| **Чертеж.** Введение новых лексических единиц: формат, основная надпись, типы линий чертежа, стандартные масштабы чертежей, инструменты и материалы для черчения, геометрические построения на плоскости, сечения и разрезы, проекционные изображения на чертежах, аксонометрические проекции и техническое рисование.  Общие правила нанесения размеров на чертежах |
| **Машиностроительные чертежи.**  Введение лексических единиц: рабочие чертежи, эскизы, чертежи общего вида, сборочные чертежи; условности и упрощения на машиностроительных чертежах; деталирование, спецификация. |
| **Техническая документация.**  Конструкторская документация. Стандарты ЕВиды изделий и конструкторской документации.  Основная надпись.  Форматы. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| «Чтение чертежей согласно ISO в 3D изображении» |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 1.3.**  **Инструменты, оборудование, станки на английском языке** | **Содержание** |  | ПК 1.4., ПК 3.4.  ПК 5.4., ПК 6.4.  ОК.09  КК 1- КК 5 | Н. 1.4.02  У. 1.4.02  З. 1.4.02  Н.3.4.02  У.3.4.02  З. 3.4.02  Н.5.4.02  У.5.4.02  З.5.4.02  Н.6.4.01  У.6.4.01  У.6.4.02  У.6.4.03  У.6.4.04  У.6.4.05  У.6.4.06  З.6.4.01  З.6.4.02  З.6.4.03  З.6.4.04  З.6.4.05 |
| **Инструменты для обработки наружных поверхностей.**  Введение лексических единиц: инструмент для обработки наружных поверхностей, резцы, фрезы, плашки.  Введение лексических единиц: осевой инструмент, сверла, зенкеры, развертки, зенковки, метчики. |
| **Металлообрабатывающие станки.**  **Абразивные, вспомогательные инструменты (материалы).**  Введение лексических единиц: токарный станок, станки с электроприводом, форма, деталь, сверлильный станок, шлифовальный станок, электрофизический станок, зубообрабатывающий станок, фрезерный станок, строгальный станок; абразивные инструменты, шлифовальные круги, шлифовальные шкурки; шлифовальные материалы, алмазные, эльборовые, электрокорундовые, карбид-кремниевые. Чтение прилагаемых инструкций с полным извлечением информации. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| «Диалог на тему: «Решение технических проблем в процессе обработки детали»». |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Тема 1.4**  **Материалове-дение.** | **Содержание** |  | ПК 1.4., ПК 3.4.  ПК 5.4., ПК 6.4.  ОК.09  КК 1- КК 5 | Н. 1.4.02  У. 1.4.02  З. 1.4.02  Н.3.4.02  У.3.4.02  З. 3.4.02  Н.5.4.02  У.5.4.02  З.5.4.02  Н.6.4.01  У.6.4.01  У.6.4.02  У.6.4.03  У.6.4.04  У.6.4.05  У.6.4.06  З.6.4.01  З.6.4.02  З.6.4.03  З.6.4.04  З.6.4.05 |
| **1.Конструкционные материалы.**  Введение лексических единиц: конструкционный материал, черные сплавы, сталь, чугун; цветные сплавы, бронза, латунь, силумин, титановый материал. |
| **Инструментальные материалы.** Введение лексических единиц: инструментальный материал, инструментальная сталь, углеродистая сталь, легированная сталь, быстрорежущая сталь, твердые сплавы, сверхтвердые материалы. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| «Чтение тематических текстов с полным извлечением информации «Характеристика конструкционных материалов и их применение в токарных работах»» |  |
| «Чтение тематических текстов с полным извлечением информации «Характеристика инструментальных материалов и их применение при обработке деталей»» |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 1.5.**  **Основные токарные работы на английском языке** | **Содержание** |  | ПК 1.4., ПК 3.4.  ПК 5.4., ПК 6.4.  ОК.09  КК 1- КК 5 | Н. 1.4.02  У. 1.4.02  З. 1.4.02  Н.3.4.02  У.3.4.02  З. 3.4.02  Н.5.4.02  У.5.4.02  З.5.4.02  Н.6.4.01  У.6.4.01  У.6.4.02  У.6.4.03  У.6.4.04  У.6.4.05  У.6.4.06  З.6.4.01  З.6.4.02  З.6.4.03  З.6.4.04  З.6.4.05 |
| **Обработка наружных и внутренних цилиндрических поверхностей.**  Введение лексических единиц: наружная цилиндрическая поверхность, внутренняя цилиндрическая поверхность, торцовая поверхность,отверстие, сверление, рассверливание, растачивание, развертывание, зенкерование |
| **Обработка конических и фасонных поверхностей, отделка поверхностей.**  Введение лексических единиц:коническая поверхность, фасонная поверхность, отделка поверхности, опиливание, полирование, доводка, тонкое точение, упрочняющая обработка, обкатывание, раскатывание, выглаживание, накатывание |
| **Нарезание резьбы.**  Введение лексических единиц: стержень, плашка, плашакодержатель, метчик, метчикодержатель, метрическая резьба, трубная резьба, дюймовая резьба, резьбовой резец. |
| **Обработка деталей со сложной установкой.**  Введение лексических единиц: четырехкулачковый патрон, планшайба, угольник, люнет, эксцентриковые детали, крупногабаритные детали, корпусные детали |
| **Работа на токарных станках с числовым программным управлением.**  Введение лексических единиц: станки с числовым программным управлением, револьверная головка, шпендель, пульт управления, управляющий компьютер, станина, привод, класс станка с числовым программным управлением: (NC), (SNC), (CNC)  Отечественные и зарубежные САП. Системы CAD/CAM. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| «Работа над тематическими текстами с использованием различных аспектов речи» |  |
| «Составление инструкции по охране труда, технологической последовательности выполнения операций» |  |
| «Составление и редактирование инструкций управляющих программ» |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Промежуточная аттестация** | |  |  |  |
| **Всего:** | | **32** |  |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

**Кабинет** «**Иностранного языка**»,оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 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 организацией 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. Английскийя язык для технических специальностей - EnglishforTechnicalColleges: учебник для студентов учреждений среднего проф. Образования / А.П. Голубев, А.П. Коржавый, И.Б. Смирнова. - 6-е изд., испр. - М.: Издательский центр "Академия", 2021. - 208 с.

2. Гаренских, Л. В. Немецкий язык: вводный курс = Deutsch: Vorkurs : практикум для СПО / Л. В. Гаренских, И. Т. Демкина. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2021. — 104 c. — ISBN 978-5-4488-1119-7.

3. Евдокимова-Царенко, Э.П. Практическая грамматика английского языка в закономерностях (с тестами, упражнениями и ключами к ним) : учебное пособие / Э.П. Евдокимова-Царенко. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-2987-5.

4. Кузнецова, Т. С. Английский язык. Устная речь. Практикум : учебное пособие для СПО / Т. С. Кузнецова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 267 c. — ISBN 978-5-4488-0457-1, 978-5-7996-2846-8.

5. Лаврентьева, Т. В. Лексикология современного французского языка : практикум для СПО / Т. В. Лаврентьева. — Саратов : Профобразование, 2020. — 95 c. — ISBN 978-5-4488-0669-8.

6. Малецкая О. П., Селевина И. М. Английский язык. Учебное пособие для СПО/ О. П. Малецкая, И. М. Селевина.— Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-6607-8. 

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. Английский язык : учебник для студентов учреждений сред.проф. образования / А.П. Голубев, Н.В. Балюк, И.Б. Смирнова. - 14-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2021. - 336 с.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Методы оценки*** |
| понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы | -демонстрация учебного материала в знакомой ситуации:  - описание и объяснение определений, условных обозначений и формул для расчета;  - чтение и расшифровка условных обозначений | текущий контроль в форме:  - устный опрос  -защиты практических работ;  - тестирование |
| участвовать в диалогах на знакомые общие  и профессиональные темы |
| строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности |
| кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) |
| писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |

**Приложение 4. Рабочая программа воспитания**

**Приложение 4**

к ОПОП-П по профессии

15.01.33 Токарь на станках

с числовым программным управлением

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

**2023**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ**

**РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ   
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ   
ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

**РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Название** | **Содержание** |
| Наименование программы | Рабочая программа воспитания для профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением |
| Основания  для разработки программы | Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:  Конституция Российской Федерации;  Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;  Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации  на период до 2030 года»;  Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании  в Российской Федерации»;  Федеральный закон от 25.07.2002 № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности»;  Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»;  распоряжение Правительства Российской Федерации  от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий  по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;  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» ; Устава ГАПОУ «Гуманитарно-технический техникум» г. Оренбурга; программы развития ГАПОУ «Гуманитарно-технический техникум» г. Оренбурга;локальных нормативных актов ГАПОУ «Гуманитарно-технический техникум» г. Оренбурга |
| Цель программы | Создание организационно-педагогических условий  для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений  к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции  Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств профессии/специальности, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой). |
| Сроки реализации программы | *2023-2026 г.г.* |
| Исполнители  программы | Директор ГАПОУ ГТТ Кручинина О.В.,зам.директора по УР Сундукова Г.А., зам. Директора по УВР Абузярова А.М.,зам.директора по ООД Мазаев А.Н., куратор учебной группы, преподаватели, педагог–психолог,социальный педагог, члены студенческого совета, представители родительского комитета, представители внешних организаций. |

Реализация рабочей программы воспитания (далее – РПВ) направлена, в том числе, на сохранение и развитие традиционных духовно-нравственных ценностей России: жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству ‎и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь ‎и взаимоуважение, историческая память   
и преемственность поколений, единство народов России.

Данная РПВ разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России   
№ 2/20 от 02.06.2020 г.).

|  |  |
| --- | --- |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания**  *(дескрипторы)* | **Код личностных результатов  реализации  программы  воспитания** |
| Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознающий свое единство с народом России,с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве | **ЛР 1** |
| Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками | **ЛР 2** |
| Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий  и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение  к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней | **ЛР 3** |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа» | **ЛР 4** |
| Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение  к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права | **ЛР 5** |
| Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации | **ЛР 6** |
| Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения.Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей | **ЛР 7** |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный  в общественные инициативы, направленные на их сохранение | **ЛР 8** |
| Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление  к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное  и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде | **ЛР 9** |
| Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических  и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них | **ЛР 10** |
| Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий  и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного  и мирового художественного наследия, роли народных традиций  и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике | **ЛР 11** |
| Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений  со своими детьми и их финансового содержания | **ЛР 12** |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности** | |
| 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 № 13** |
| Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной 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** |
| Содействующий поддержанию престижа своей профессии,  отрасли и образовательной организации. | **ЛР 17** |
| Принимающий цели и задачи научно-технологического,экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение. | **ЛР 18** |
| Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования. | **ЛР 19** |
| 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 20** |
| Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством | **ЛР 21** |
| **Личностные результаты**  реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями | |
| |  |  | | --- | --- | | **Мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной**  **деятельности и эффективной организации труда** | **ЛР 22** | | **Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно– мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий,**  **нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость** | **ЛР 23** | | **Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.** | **ЛР 24** | | **Осознающий значимость качественного выполнения трудовых**  **функций для развития предприятия, организации.** | **ЛР 25** | | **Мотивированный к освоению функционально близких видов**  **профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.** | **ЛР 26** | | **Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного**  **поведения** | **ЛР 27** | | **Преданность корпоративным интересам предприятия** | **ЛР 28** | | |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания, определенные субъектами**  **образовательного процесса** | |
| Проявление высокопрофессиональной трудовой активности | **ЛР 29** |
| Проявление экономической и финансовой культуры,экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности | **ЛР 30** |
| Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации | **ЛР 31** |
| Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику | **ЛР 32** |
| Демонстрирующий навыки позитивной социально–культурной деятельности по развитию молодежного самоуправления, качества гармонично развитой личности, профессиональные и творческие достижения | **ЛР 33** |
| Способный использовать различные цифровые средства и умения, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей в цифровой среде | **ЛР 34** |
| Умеющий анализировать рабочую ситуацию, осуществляющий текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несущий ответственность за результаты своей работы | **ЛР 35** |
| Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно–оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности | **ЛР 36** |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации** | |
| Осознающий себя членом общества на региональном и локальном уровнях, имеющим представление об Оренбургской области как субъекте Российской Федерации, роли региона в жизни страны | **ЛР 37** |
| Принимающий и понимающий цели и задачи социально– экономического развития своего региона, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентоспособности Оренбургской области в национальном и мировом масштабах | **ЛР 38** |
| Осознающий единство пространства Оренбургской области как единой среды обитания всех населяющих ее национальностей и народов, определяющей общность их исторических судеб; уважающий религиозные убеждения, традиции и культуру народов, проживающих на территории г. Оренбурга и области | **ЛР 39** |
| Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка труда и цифровой экономики | **ЛР 40** |
| Способный работать в мультикультурных и мультиязычных средах, владеет навыками междисциплинарного общения в условиях постепенного формирования глобального рынка труда посредством развития международных стандартов найма и повышения мобильности трудовых ресурсов | **ЛР 41** |
| Проявляющий эмоционально–ценностное отношение к природным богатствам Оренбургской области, их сохранению и рациональному природопользованию | **ЛР 42** |

**Соотношение перечня профессиональных модулей, учебных дисциплин   
и планируемых личностных результатов в ходе реализации   
образовательной программы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование профессионального модуля,  междисциплинарного модуля** | **Код личностных результатов реализации программы воспитания** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ   
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в ходе реализации рабочих программ по профессиональным модулям и учебным дисциплинам, предусмотренным настоящей ПООП-П СПО.

Критерии оценки личностных результатов обучающихся:

* демонстрация интереса к будущей профессии;
* оценка собственного продвижения, личностного развития;
* положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
* ответственность за результат учебной деятельности и подготовки
* к профессиональной деятельности;
* проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
* участие в исследовательской и проектной работе;
* участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
* соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
* конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
* демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
* готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
* сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
* проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
* проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
* отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
* отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
* участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
* добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;
* проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
* демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
* демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
* проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
* участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
* проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

**РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ   
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Реализация рабочей программы воспитания предполагает комплексное взаимодействие педагогических, руководящих и иных работников техникума, обучающихся и родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся.

Воспитательные мероприятия (в том числе, виртуальные экскурсии, семинары и т.п.) проводятся с применением дистанционных образовательных технологий, при этом обеспечивается свободный доступ каждого обучающегося к электронной информационно-образовательной среде техникума и к электронным ресурсам.

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы. Для реализации рабочей программы воспитания инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные условия с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья

**3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы**

Программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми актами, перечень которых указан в паспорте программы, на основании опыта воспитательной деятельности и имеющихся ресурсов в ГАПОУ «Гуманитарно-технический техникум» г. Оренбурга.

**3.2.** **Кадровое обеспечение воспитательной работы**

Для реализации рабочей программы воспитания техникум укомплектован квалифицированными специалистами.

Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора техникума, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора, непосредственно курирующего данное направление, педагогов-организаторов, социальных педагогов, специалистов психолого-педагогической службы, классных руководителей (кураторов), преподавателей, мастеров производственного обучения. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование должности** | **Кол-во штатных единиц** | **Функционал, связанный с организацией и реализацией воспитательного процесса** |
| Директор техникума | 1 | Ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации |
| Заместитель директора по учебно-воспитательной воспитательной работе | 1 | Координация деятельности по реализации Программы воспитания |
| Заместитель директора по учебной работе | 1 | Осуществление мотивации, организации, контроля и координации воспитательной работой |
| Заместитель директора по ООД | 1 | Осуществление мотивации, организации, контроля и координации воспитательной работой |
| Заместитель директора по учебно-производственной работе | 1 | Осуществление мотивации, организации, контроля и координации воспитательной работой |
| Социальный педагог | 2 | Социальная помощь и поддержка обучающихся |
| Педагог-психолог | 2 | Психолого-педагогическое сопровождение образовательного и воспитательного процесса |
| Преподаватель |  | Реализация воспитательной составляющей (дескрипторов) на учебном занятии |
| Мастер производственного обучения |  | Реализация воспитательной составляющей (дескрипторов) на учебном занятии |
| Руководитель учебной группы | 1 | Осуществление воспитательной, диагностической, адаптационно-социализирующей, информационно-мотивационной, консультационной функции |
| Педагог-организатор ОБЖ | 1 | Осуществление воспитательной, диагностической и информационно-мотивационной функции. |
| Руководители физического воспитания | 1 | Осуществление воспитательной, диагностической и информационно-мотивационной функции. |

Для реализации рабочей программы воспитания привлекаются как преподаватели и сотрудники техникума, так и иные лица, обеспечивающие прохождение производственных практик, подготовку к чемпионатам, проведение мероприятий на условиях договоров гражданско-правового характера, а также родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся.

**3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы**

Техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение указанных в рабочей программе воспитания мероприятий. При этом при подготовке к соревнованиям используются как собственные ресурсы, так и ресурсы социальных партнеров.

Основными условиями реализации рабочей программы воспитания являются соблюдение безопасности, выполнение противопожарных правил, санитарных норм и требований.

Для проведения воспитательной работы техникум располагает следующими ресурсами: библиотека с выходом в Интернет, актовый зал, спортивные залы со спортивным оборудованием, тренажёрный зал, специальные помещения для работы кружков, секций, клубов, с необходимым для занятий материально-техническим обеспечением (оборудование, инвентарь и т.п.).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименования** | **Кол-во единиц** | **Основные требования** |
| Лаборатории/ Мастерские |  | Оснащение по стандартам для подготовки к проведению чемпионатов. Проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся и соответствующим действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. |
| Учебные базы практик на предприятиях социальных партнеров |  | Проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся и соответствующим действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. |
| Кабинеты, используемые для учебной деятельности |  | Проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся и соответствующим действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. |
| Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет | 1 | Обеспечение учебного и воспитательного процесса всеми формами и методами библиотечного и информационно-библиографического обслуживания: научно-исследовательская работа.  Обеспечение доступа к информационным ресурсам Интернета, учебной и художественной литературе, коллекциям медиаресурсов на электронных носителях, к множительной технике для тиражирования учебных и методических тексто-графических и аудио- и видеоматериалов, результатов творческой, научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся |
| Актовый зал | 1 | Проведение культурного студенческого досуга и занятий художественным творчеством, техническое оснащение которого обеспечивает качественное воспроизведение фонограмм, звука, видеоизображений, а также световое оформление мероприятия;  проведения массовых мероприятий, собраний, представлений, досуга и общения обучающихся, группового просмотра кино- и видеоматериалов, организации сценической работы, театрализованных представлений; для работы органов студенческого самоуправления. |
| Спортивный зал | 2 | Систематическое проведение занятий физической культурой и спортом, проведения секционных спортивных занятий, участия в физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятиях; выполнения нормативов комплекса ГТО;  - наличие эффективной системы вентиляции;  - обеспечение пожарной безопасности  - нормальная освещенность;  - соответствие площади и высоты помещения действующим инженерным нормативам;  - соблюдение температурного режима, уровня влажности и шумового загрязнения;  - наличие инвентаря и помещений для его хранения. |
| Кабинет педагога-психолога | 2 | Для работы психолого-педагогических и социологических служб |
| Кабинет социального педагога | 1 | Для работы психолого-педагогических и социологических служб |

**3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы**

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, Интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

- информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;

- информационную и методическую поддержку воспитательной работы;

- планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;

- мониторинг воспитательной работы;

- дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);

- дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры, проекторы, МФУ и др.).

Система воспитательной деятельности техникума представлена на сайте техникума <https://www.gtt56.ru/>, а также отражается в группе техникума ВК.

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

(УГПС 15.00.00 Машиностроение)

по образовательной программе среднего профессионального образования по профессии  
15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением

на период 2023/2024 учебный год

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Содержание и формы деятельности | Участники | Место  проведения | Ответственные | Коды ЛР |  | | | | | |
| СЕНТЯБРЬ | | | | | |  | | | | | |
| 1 | День знаний. Торжественное мероприятие, посвященное Дню знаний. | 1 курс, классные руководители, родители | Фойе техникума | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова | ЛР2; ЛР13 |  | | | | | |
| 2 | Церомония поднятия Государственного флага РФ и исполнения Государственного гимна РФ | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Фойе техникума | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, председатель МК классных руководителей –Н.А.Завражина | ЛР1; ЛР2; ЛР15 |  | | | | | |
| 3 | Цикл внеурочных занятий "Разговор о важном" (каждый понедельник) | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Фойе техникума | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, председатель МК классных руководителей –Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР1; ЛР2; ЛР15 |  | | | | | |
| 4 | День окончания Второй мировой войны. День воинской славы России - урок памяти "Этих дней не смолкнет слава!" | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, прподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К. | ЛР2; ЛР16 |  | | | | | |
| 5 | Международная просветительско-патриотическая акция "Диктант Победы" | 1, 2, 3 курсы, классные руководители | Актовый зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, прподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К. | ЛР2; ЛР3 |  | | | | | |
| 6 | Участие во Всероссийском конкурсе молодежи образовательных и научных организаций на лучшую работу "Моя - моя творческая инициатива" | 1, 2 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР5; ЛР7; ЛР16 |  | | | | | |
| 7 | Беседа «Мои права и обязанности» (ознакомление с Конституцией РФ, Уставом техникума, Правилами внутреннего распорядка техникума и другими локальными актами образовательной организации.) | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, прподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР8; ЛР19 |  | | | | | |
| 8 | Общетехникумовское родительское собрание для родителей студентов 1 курсов | 1 курс, классные руководители, родители | Актовый зал техникума | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР13; ЛР23 |  | | | | | |
| 9 | Международный день распространения грамотности. Урок-беседа "Международный день грамотности" | 1, 2, 3 курсы, классные руководители |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели русского языка и литературы- С.Б.Дорофеева, Т.Н. Пикус, Н.И. Апсалямова , классные руководители | ЛР5; ЛР7; ЛР21 |  | | | | | |
| 10 | Участие в областной онлайн акции "В здоровом теле - здоровый дух" | 1, 2, 3 курсы, классные руководители | Спортивный зал | Преподаватели физической культуры-А.В. Ракушев, И.В.Алферова, Д.Р.Михаль | ЛР9; ЛР14 |  | | | | | |
| 11 | Спортивное мероприятие для адаптации первокурсников "Веревочный курс" | 1 курсы, классные руководители | Фойе техникума | Преподаватели физической культуры-А.В. Ракушев, И.В.Алферова, Д.Р.Михаль | ЛР9; ЛР14 |  | | | | | |
| 12 | Социально-психологическое тестирование | 1, 2 курсы, классные руководители | Кабинет психолога | Педагоги-психологи- Е.В.Гаврюшина, И.В.Герасимова | ЛР4; ЛР21 |  | | | | | |
| 13 | Изучение личных дел студентов (обучающихся), составление социального портрета техникума на 2023-2024 учебный год | 1 курсы, классные руководители | Кабинет соц.педагога | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, соц.педагоги-Г.В.Бакирова, А.И.Турманбетова | ЛР7; ЛР19 |  | | | | | |
| 14 | Составление банка данных о студентах разных социальных категорий. | 1 курсы, классные руководители | Кабинет соц.педагога | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, соц.педагоги-Г.В.Бакирова, А.И.Турманбетова | ЛР7; ЛР19 |  | | | | | |
| 15 | Анкетирование по выявлению творческих способностей, интересов, склонностей | 1 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Педагоги-психологи- Е.В.Гаврюшина, И.В.Герасимова | ЛР5; ЛР14 |  | | | | | |
| 16 | Родительское собрание "Рекомендации по адаптации первокурсников" | 1 курс, классные руководители, родители | Актовый зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, педагоги-психологи- Е.В.Гаврюшина, И.В.Герасимова, классные руководители | ЛР12; ЛР21 |  | | | | | |
| 17 | Участие в региональном конкурсе "Абилимпикс" |  |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, педагоги-психологи- Е.В.Гаврюшина, И.В.Герасимова, соц.педагоги-Г.В.Бакирова, А.И.Турманбетова | ЛР12; ЛР15; ЛР26 |  | | | | | |
| 18 | Квест для обучающихся 1 курса "Погружение" | 1 курсы, классные руководители | Фойе техникума | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, педагоги-психологи- Е.В.Гаврюшина, И.В.Герасимова, соц.педагоги-Г.В.Бакирова, А.И.Турманбетова | ЛР6; ЛР14 |  | | | | | |
| 19 | Делова игра «Введение в профессию (специальность)» | 1 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, мастера производственного обучения | ЛР6; ЛР14 |  | | | | | |
| 20 | Знакомство с законодательной, нормативно-правовой базой родителей обучающихся и студентов техникума (новые законы, решения, приказы, нормативно-правовые документы). | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Актовый зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР2; ЛР8 |  | | | | | |
| 21 | Часы общения, посвященные Дню токаря | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ОКТЯБРЬ |  | | | | | |
| ОКТЯБРЬ | | | | | |  | | | | | |
| 1 | Всероссийский день бега "Кросс нации" | 1, 2, 3 курсы, классные руководители |  | Преподаватели физической культуры-А.В. Ракушев, И.В.Алферова, Д.Р.Михаль | ЛР14; ЛР16; ЛР21 |  | | | | | |
| 2 | Всероссийская олимпиада по финансовой грамотности, финансовому рынку и защите прав потребителей финансовых услуг  Областной смотр-конкурс на лучшую организацию профилактической работы в профессиональных образовательных организациях «Здоровая молодежь – здоровая Россия», в том числе на лучшую организацию постоянно действующего наркопоста |  |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватель финансовой грамотности-О.А.Муравьева | ЛР1; ЛР2; ЛР15 |  | | | | | |
|  | Церомония поднятия Государственного флага РФ и исполнения Государственного гимна РФ  Цикл внеурочных занятий "Разговор о важном" (каждый понедельник) | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Фойе техникума | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, председатель МК классных руководителей –Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР5; ЛР11; ЛР16 |  | | | | | |
| 3 | Участие в областном конкурсе чтецов (в рамках областного фестиваля «Я вхожу в мир искусств» | 1, 2 курсы, классные руководители |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели русского языка и литературы- С.Б.Дорофеева, Т.Н. Пикус, Н.И. Апсалямова , классные руководители | ЛР6; ЛР7 |  | | | | | |
| 4 | Участие в Российской национальной премии «Студент года – 2023» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Актовый зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, председатели МК | ЛР3; ЛР7; ЛР8 |  | | | | | |
| 5 | Совет профилактики | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Кабинет соц.педагога | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, соц.педагоги-Г.В.Бакирова, А.И.Турманбетова | ЛР9; ЛР21 |  | | | | | |
| 6 | Беседа «Здоровым быть модно!» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова,  преподаватели физической культуры-А.В. Ракушев, И.В.Алферова, Д.Р.Михаль, классные руководители | ЛР4; ЛР14; ЛР15 |  | | | | | |
| 7 | Сбор информации об индивидуально-психологических особенностях обучающихся группы риска | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Кабинет психолога и соц.педагога | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, соц.педагоги-Г.В.Бакирова, А.И.Турманбетова | ЛР3; ЛР19 |  | | | | | |
| 8 | Диагностика уровня агрессивности | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Кабинет психолога | Педагоги-психологи- Е.В.Гаврюшина, И.В.Герасимова | ЛР9; ЛР19 |  | | | | | |
| 9 | Беседа «Курение убивает» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР3; ЛР12; ЛР13 |  | | | | | |
| 10 | Коррекционно-обучающий тренинг "Переживание-преодоление критической ситуации" | 1, 2 курсы, классные руководители | Актовый зал | Педагоги-психологи- Е.В.Гаврюшина, И.В.Герасимова | ЛР8; ЛР13; ЛР16 |  | | | | | |
| 11 | Подготовка методических рекомендаций по профилактике кризисных ситуаций, нарушающих психологическую безопасность образовательной среды |  | Кабинет психолога | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, педагоги-психологи- Е.В.Гаврюшина, И.В.Герасимова, соц.педагоги-Г.В.Бакирова, А.И.Турманбетова | ЛР7; ЛР12 |  | | | | | |
| 12 | День пожилого человека. Акция «Дорога добра» (оказание помощи пожилым людям). Подготовка онлайн поздравления | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Актовый зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, педагоги-психологи- Е.В.Гаврюшина, И.В.Герасимова, соц.педагоги-Г.В.Бакирова, А.И.Турманбетова | ЛР6; ЛР16-ЛР19 |  | | | | | |
| 13 | День профессионально-технического образования Подготовка видео-поздравления ветеранам труда | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Актовый зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, педагоги-психологи- Е.В.Гаврюшина, И.В.Герасимова, соц.педагоги-Г.В.Бакирова, А.И.Турманбетова | ЛР6; ЛР7; ЛР16-ЛР19 |  | | | | | |
| 14 | Всероссийский конкурс творческих работ "профстажировка 2.0" | 1, 2, 3 курсы, классные руководители |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, мастера производственного обучения | ЛР6; ЛР21; ЛР22 |  | | | | | |
| 15 | Участие в общероссийской образовательной акции «Всероссийский экономический диктант» | 1, 2 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватель экономики-О.А.Муравьева | ЛР10; ЛР26; ЛР32 |  | | | | | |
| 16 | Всероссийский урок «Экология и энергосбережение» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения #ВместеЯрче | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватель экономики-О.А.Муравьева | ЛР8; ЛР13; ЛР20 |  | | | | | |
| 17 | Правовая беседа о воинской обязанности «Закон необходимо выполнять» (в рамках дисциплины ОБЖ, БЖ) | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова  Преподаватели ОБЖ и БЖ –А.В.Мельник, В.В.Ефремов | ЛР2; ЛР3; ЛР29 |  | | | | | |
| 18 | День памяти жертв политических репрессий Час исторической памяти «Сохранённая память» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР4; ЛР27; ЛР28 |  | | | | | |
| 19 | "Нам нужен Мир!"  посвященных Дню солидарности в борьбе с терроризмом | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР37 |  | | | | | |
| НОЯБРЬ | | | | | |  | ЛР8; ЛР15; ЛР18 | | | |  |
| 1 | Правовая беседа «Закон необходимо выполнять» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, прподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР3; ЛР8; ЛР31 |  | | | | | |
| 2 | Часы общения «День толерантности» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, председатель МК классных руководителей –Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР1; ЛР2; ЛР15 |  | | | | | |
| 3 | Церомония поднятия Государственного флага РФ и исполнения Государственного гимна РФ  Цикл внеурочных занятий "Разговор о важном" (каждый понедельник) | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Фойе техникума | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, председатель МК классных руководителей –Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР5; ЛР7; ЛР11; ЛР37 |  | | | | | |
| 4 | Областной конкурс литературных работ «Искусство слова» (в рамках областного фестиваля художественного творчества «Я вхожу в мир искусств» | 1, 2 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели русского языка и литературы- С.Б.Дорофеева, Т.Н. Пикус, Н.И. Апсалямова , классные руководители | ЛР7; ЛР11; ЛР31 |  | | | | | |
| 5 | Областной конкурс проектов «Твори добро» | 1, 2 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, педагоги-психологи- Е.В.Гаврюшина, И.В.Герасимова, соц.педагоги-Г.В.Бакирова, А.И.Турманбетова | ЛР9; ЛР15 |  | | | | | |
| 6 | Подготовка командтехникума для участия в XVIII Спартакиаде «Юность Оренбуржья» среди обучающихся организаций среднего профессионального образования | 1, 2, 3 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова,  преподаватели физической культуры-А.В. Ракушев, И.В.Алферова, Д.Р.Михаль, классные руководители | ЛР2; ЛР28 |  | | | | | |
| 7 | День народного единства Классные часы, приуроченные ко Дню народного единства Конкурс-викторина «День народного единства» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Председатель МК классных руководителей-Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР9; ЛР29 |  | | | | | |
| 8 | Первенство техникума по баскетболу среди юношей | 1, 2, 3 курсы, классные руководители | Спортивный зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова,  преподаватели физической культуры-А.В. Ракушев, И.В.Алферова, Д.Р.Михаль, классные руководители | ЛР8; ЛР29 |  | | | | | |
| 9 | Классный час «Ответственность за содействие террористической деятельности» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Председатель МК классных руководителей-Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР7; ЛР19 |  | | | | | |
| 10 | Международный день толерантности Квиз «Гармония в многообразии» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР21; ЛР28 |  | | | | | |
| 11 | Мероприятия, посвященные Международному дню студенчества. «Диалог на равных» - встреча директора техникума с членами студсовета | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Актовый зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР9; ЛР21 |  | | | | | |
| 12 | Международный день отказа от курения Акция «Неделя без табака» Молодежный патруль – против курения Диспут «Курение или здоровье?» (классный час) | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Председатель МК классных руководителей-Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР12; ЛР21 |  | | | | | |
| 13 | День матери Акция «Письмо матери» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели русского языка и литературы- С.Б.Дорофеева, Т.Н. Пикус, Н.И. Апсалямова , классные руководители | ЛР8; ЛР15 |  | | | | | |
| 14 | Месячник правовых знаний | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР7; ЛР21 |  | | | | | |
| 15 | Всероссийский конкурс "Большая перемена" | 1, 2, 3 курсы, классные руководители |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР8; ЛР23 |  | | | | | |
| 16 | Часы общения «Профилактика терроризма и экстремизма» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Председатель МК классных руководителей-Н.А.Завражина, классные руководители | ДЕКАБРЬ |  | | | | | |
| ДЕКАБРЬ | | | | | |  | |  | | | |
| 1 | Семинар для выпускных групп «Успешное трудоустройство» с приглашением специалистов ЦЗН, молодежной политики, успешных выпускников | 3, 4 курсы, классные руководители | Актовый зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, зам. Директора по УП –И.В.Вербицкая, соц.педагог-Г.В.Бакирова, мастера производственного обучения, классные руководители | ЛР1; ЛР2; ЛР15 |  | | | | | |
| 2 | Церомония поднятия Государственного флага РФ и исполнения Государственного гимна РФ  Цикл внеурочных занятий "Разговор о важном" (каждый понедельник) | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Фойе техникума | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, председатель МК классных руководителей –Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР21; ЛР23; ЛР37 |  | | | | | |
| 3 | Всероссийский конкурс молодежных авторских проектов и проектов в сфере образования, направленных на социально-экономическое развитие российских территорий, «Моя страна – моя Россия»  https://moyastrana.ru | 1, 2, 3 курсы, классные руководители |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР2; ЛР8 |  | | | | | |
| 4 | День Конституции Российской Федерации Квиз-викторина «Конституция РФ» Урок гражданственности «Конституция РФ - основной закон нашей жизни» (классный час) | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Председатель МК классных руководителей-Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР9; ЛР16 |  | | | | | |
| 5 | Первенство техникума по настольному теннису | 1, 2 курсы, классные руководители | Спортивный зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова,  преподаватели физической культуры-А.В. Ракушев, И.В.Алферова, Д.Р.Михаль, классные руководители | ЛР2; ЛР7 |  | | | | | |
| 6 | Мероприятия в группах, посвященные Дню Памяти Неизвестного Солдата, героям Великой Отечественной войны, городам героям, городам трудовой славы | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР4; ЛР7 |  | | | | | |
| 7 | Международный день добровольца в России. Ролик о волонтерском отряде «ДоброДел" | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова,классные руководители | ЛР24; ЛР30; ЛР41 |  | | | | | |
| 8 | Информационно-просветительская работа по вопросам защиты персональных данных. Классные часы «Цифровая репутация и размещение персональных данных. Как защитить цифровую репутацию?, «Сетевой этикет – правила и нормы поведения в сети» | 1, 2, 3 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Председатель МК классных руководителей-Н.А.Завражина, классные руководи ели | ЛР1; ЛР5 |  | | | | | |
| 9 | День Героев Отечества Онлайн-экскурсия по Городам-героям https://clck.ru/RADAD | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР8; ЛР20 |  | | | | | |
| 10 | Международный день борьбы с коррупцией Участие в акции «Мы за честную сессию» в социальных сетях Конкурс плакатов «Мир без коррупции» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР8; ЛР27; ЛР41 |  | | | | | |
| 11 | Международный день прав человека «Единый урок прав человека» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР11; ЛР12 |  | | | | | |
| 12 | Всероссийский урок, посвященный жизни и творчеству А.И. Солженицына | 1 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели русского языка и литературы- С.Б.Дорофеева, Т.Н. Пикус, Н.И. Апсалямова , классные руководители | ЛР11; ЛР13 |  | | | | | |
| 13 | Час общения «Новогоднее чудо» | 1, 2 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Председатель МК классных руководителей-Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР6; ЛР16 |  | | |  | | |
| 14 | День энергетика: - встреча с выпускниками и работодателями - Викторина «Мир профессии» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Актовый зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, зам. Директора по УП –И.В.Вербицкая, соц.педагог-Г.В.Бакирова, мастера производственного обучения, классные руководители | ЛР6; ЛР7; ЛР14 |  | | | | | |
| 15 | Образовательный проетк ТопБлог | 1, 2, 3 курсы, классные руководители | Актовый зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР14; ЛР16 |  | | | | | |
| 16 | Классные часы, посвященные ознакомлению студентов с инструктажами на время зимних каникул | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Председатель МК классных руководителей-Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР12; ЛР23 |  | | | | | |
| 17 | Отчетное собрание Студенческого актива за 1 полугодие | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Актовый зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР16-ЛР20; ЛР22 |  | | | | | |
| ЯНВАРЬ | | | | | |  | | | | | |
| 1 | Акция «Подарите детям Рождество» | 1, 2 курсы, классные руководители | Актовый зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР6; ЛР22; ЛР39 |  | | | | | |
| 2 | Участие в городской Ярмарке вакансий рабочих и учебных мест, выставка «Образование и карьера» | 13, 4 курсы, классные руководители | Актовый зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, зам. Директора по УП –И.В.Вербицкая, соц.педагог-Г.В.Бакирова, мастера производственного обучения, классные руководители | ЛР1; ЛР2; ЛР15 |  | | | | | |
| 3 | Церомония поднятия Государственного флага РФ и исполнения Государственного гимна РФ  Цикл внеурочных занятий "Разговор о важном" (каждый понедельник) | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, председатель МК классных руководителей –Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР9; ЛР23 |  | | | | | |
| 4 | Классный час «Ответственность за употребление, распространение и хранение ПАВ, курительных смесей и наркотических веществ» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Председатель МК классных руководителей-Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР9; ЛР23 |  | | | | | |
| 5 | Проведение соревнований по гиревому спорту среди юношей и девушек | 1, 2, курсы, классные руководители |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова,  преподаватели физической культуры-А.В. Ракушев, И.В.Алферова, Д.Р.Михаль, классные руководители | ЛР11; ЛР12; ЛР23 |  | | | | | |
| 6 | «Татьянин день» Поздравление студентов | 1, 2 курсы, классные руководители | Актовый зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР24; ЛР25; ЛР39 |  | | | | | |
| 7 | Организация работы "Школы профессиональных перспектив" | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Актовый зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР2; ЛР3 |  | | | | | |
| 8 | День снятия блокады Ленинграда Классные часы, посвященные Дню полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР2; ЛР3 |  | | | | | |
| 9 | Международный день памяти жертв Холокоста Тематический классный час «Помни…Не забудь…» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР9; ЛР25 |  | | | | | |
| 10 | Марафон профилактических мероприятий «Молодежь России – за здоровый выбор»: - Конкурс творческих работ; - Конкурс профилактических проектов. | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР3; ЛР8; ЛР31 |  | | | | | |
| 11 | Часы общения «Профилактика терроризма и экстремизма» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Председатель МК классных руководителей-Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР8; ЛР13 |  | | | | | |
| 12 | Часы общения «Уголовная и административная ответственность несовершеннолетних детей за правонарушения и преступления» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Председатель МК классных руководителей-Н.А.Завражина, классные руководители | ФЕВРАЛЬ |  | | | | | |
| ФЕВРАЛЬ | | | | | |  | | | | | |
| 1 | День воинской славы России  (Сталинградская битва, 1943) Классный час «Историческая память» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР1; ЛР2; ЛР15 |  | | | | | |
| 2 | Церомония поднятия Государственного флага РФ и исполнения Государственного гимна РФ  Цикл внеурочных занятий "Разговор о важном" (каждый понедельник) | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Фойе техникума | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, председатель МК классных руководителей –Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР2; ЛР9 |  | | | | | |
| 3 | Месячник оборонно-массовой и спортивной работы: Спортивно-развлекательная игра Военно-спортивная эстафета Интеллектуальная викторина «Служу России». | 1, 2, 3 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова  Преподаватели ОБЖ и БЖ –А.В.Мельник, В.В.Ефремов | ЛР5; ЛР11 |  | | | | | |
| 4 | Участие в региональном этапе интеллектуальной олимпиады ПФО «Что? Где? Когда?» | 1 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР1; ЛР2; ЛР27 |  | | | | | |
|  | День Защитника Отечества Тематические классные часы «Есть такая профессия – Родину защищать» Спортивное мероприятие «А ну-ка, парни!» | 1, 2 курсы, классные руководители | Спортивный зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова  Преподаватели ОБЖ и БЖ –А.В.Мельник, В.В.Ефремов, преподаватель физической культуры-Д.Р.Михаль | ЛР8; ЛР29 |  | | | | | |
| 5 | Часы общения «Профилактика терроризма и экстремизма» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Председатель МК классных руководителей-Н.А.Завражина, классные руководители | МАРТ |  | | | | | |
| МАРТ | | | | | |  | | | | ЛР2; ЛР12 |  |
| 1 | Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (приуроченный к празднованию Всемирного дня гражданской обороны) | 1 курсы, классные руководители | кабинет ОБЖ | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова  Преподаватели ОБЖ и БЖ –А.В.Мельник, В.В.Ефремов | ЛР1; ЛР2; ЛР15 |  | | | | | |
| 2 | Церомония поднятия Государственного флага РФ и исполнения Государственного гимна РФ  Цикл внеурочных занятий "Разговор о важном" (каждый понедельник) | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Фойе техникума | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, председатель МК классных руководителей –Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР9; ЛР21 |  | | | | | |
| 3 | Спортивное мероприятие «А ну-ка, девочки» | 1 курсы, классные руководители | Спортивный зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова,  преподаватели физической культуры-А.В. Ракушев, И.В.Алферова, Д.Р.Михаль, классные руководители | ЛР11; ЛР12 |  | | | | | |
| 4 | Международный женский день Праздничный концерт | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Актовый зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР2; ЛР29; ЛР33 |  | | | | | |
| 5 | Час общения «День воссоединения Крыма с Россией» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Председатель МК классных руководителей-Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР24; ЛР30 |  | | | | | |
| 6 | Классные часы в виде тематической беседы о рисках и угрозах в социальной сети: - о видах информации, способной причинить вред их здоровью и развитию детей, и ее негативных последствиях; - о способах незаконного распространения информации, способной причинить вред здоровью и развитию детей, в сетях Интернет и мобильной (сотовой) связи (в том числе путем рассылки SMS-сообщений незаконного содержания). Ознакомление с международными принципами и нормами и нормативными правовыми актами РФ в сфере обеспечения информационной безопасности детей | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Председатель МК классных руководителей-Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР2; ЛР3 |  | | | | | |
| 7 | День воссоединения Крыма с Россией. Классный час «Крымская весна» акция «Крымская весна» Фестиваль Крымской кухни | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР9; ЛР21 |  | | | | | |
| 8 | Акция «Белая ромашка» Профилактическая беседа врача-фтизиатра | 1, 2 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР8; ЛР29 |  | | | | | |
| 9 | Часы общения «Профилактика терроризма и экстремизма» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Председатель МК классных руководителей-Н.А.Завражина, классные руководители | АПРЕЛЬ |  | | | | | |
| АПРЕЛЬ | | | | | |  | | | | ЛР5; ЛР21 |  |
| 1 | Игра-викторина « Мы покоряем Космос» | 1, 2, 3 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР1; ЛР2; ЛР15; ЛР34 |  | | | | | |
| 2 | Церомония поднятия Государственного флага РФ и исполнения Государственного гимна РФ  Цикл внеурочных занятий "Разговор о важном" (каждый понедельник) | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Фойе техникума | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, председатель МК классных руководителей –Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР11; ЛР12 |  | | | | | |
| 3 | Зональные творческие отчеты художественных коллективов, творческих объединений, работающих на базе организаций профессионального образования области (в рамках областного фестиваля художественного творчества «Я вхожу в мир искусств» | 1, 2 курсы, классные руководители | Актовый зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР9; ЛР21 |  | | | | | |
| 4 | День здоровья Акция «Зарядка для жизни» в рамках Всемирного дня здоровья Серьезный разговор «Подумай о себе сегодня» ( в рамках кл. часа) | 1, 2, 3 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова,  преподаватели физической культуры-А.В. Ракушев, И.В.Алферова, Д.Р.Михаль, классные руководители | ЛР4; ЛР10; ЛР32 |  | | | | | |
| 5 | Тематические беседы «Мы за чистый город, за чистую планету» | 1, 2, 3 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Председатель МК классных руководителей-Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР4; ЛР10; ЛР32 |  | | | | | |
| 6 | Участие в Экологической акции «Зеленый десант», «Чистый город». | 1, 2, 3 курсы, классные руководители | Территория техникума | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР2; ЛР7; ЛР36; ЛР42 |  | | | | | |
| 7 | День космонавтики. Гагаринский урок "Космос - это мы" | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР8; ЛР29 |  | | | | | |
| 8 | Информационные встречи по профилактике терроризма и экстремизма | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | МАЙ |  | | | | | |
| МАЙ | | | | | |  | | | | | |
| 1 | Участие в областной акции «Нашим рекам – чистые берега» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Территория техникума | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР1; ЛР2; ЛР15; ЛР36; ЛР42 |  | | | | | |
| 2 | Церомония поднятия Государственного флага РФ и исполнения Государственного гимна РФ  Цикл внеурочных занятий "Разговор о важном" (каждый понедельник) | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Фойе техникума | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, председатель МК классных руководителей –Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР4; ЛР10; ЛР32 |  | | | | | |
| 3 | Участие во Всероссийском экологическом субботнике «Зеленая Россия» | 1, 2 курсы, классные руководители | Территория техникума | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР2; ЛР3; ЛР36; ЛР42 |  | | | | | |
| 4 | Конкурс эссе «Война для меня – это…» | 1 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели русского языка и литературы- С.Б.Дорофеева, Т.Н. Пикус, Н.И. Апсалямова , классные руководители | ЛР6; ЛР21 |  | | | | | |
| 5 | Участие в областной научно-практической конференции «Молодежь XXI века» | 1, 2 курсы, классные руководители |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР11; ЛР12 |  | | | | | |
| 6 | Праздник весны и труда. Видеопоздравление для обучающихся и педагогов | 1, 2 курсы, классные руководители |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР5; ЛР21 |  | | | | | |
| 7 | Час общения «День славянской письменности и культуры» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Председатель МК классных руководителей-Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР17-ЛР20 |  | | | | | |
| 8 | Викторина «День российского предпринимательства» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватель экономики- О.А.Муравьева | ЛР11; ЛР12; ЛР35 |  | | | | | |
| 9 | Участие в областном мероприятии «Вальс Победы» | 1, 2 курсы, классные руководители |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР2; ЛР7; ЛР8 |  | | | | | |
| 10 | Музыкально-тетрализованное представлений «Чтобы помнили…» | 1, 2 курсы, классные руководители |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР2 |  | | | | | |
| 11 | Участие во Всероссийской акции «Бессмертный полк» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР2; ЛР27 |  | | | | | |
| 12 | Участие в акции «Свеча Памяти» | 1, 2, 3 курсы, классные руководители |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР2; ЛР27; ЛР29 |  | | | | | |
| 13 | День Победы Участие участников патриотического объединения в Параде Победы | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ИЮНЬ |  | | | | | |
| ИЮНЬ | | | | | |  | | | | | |
| 1 | Час общения «Международный день защиты детей» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР5; ЛР27 |  | | | | | |
| 2 | День России Классный час «Я – гражданин России» Классный час «Их имена прославили Россию» Фотоконкурс «Мой любимый город» Выставка в библиотеке «Символы России» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами, библиотека | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, библиотекарь –Г.М.Акимова,классные руководители | ЛР1; ЛР2; ЛР15 |  | | | | | |
| 3 | Церомония поднятия Государственного флага РФ и исполнения Государственного гимна РФ  Цикл внеурочных занятий "Разговор о важном" (каждый понедельник) | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, председатель МК классных руководителей –Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР5; ЛР11 |  | | | | | |
| 4 | Пушкинский день России Викторина знатоков русского языка | 1 курсы, классные руководители | Кабинет русского языка | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели русского языка и литературы- С.Б.Дорофеева, Т.Н. Пикус, Н.И. Апсалямова , классные руководители | ЛР2; ЛР29 |  | | | | | |
| 5 | День памяти и скорби - день начала Великой Отечественной Войны Участие в акции «Свеча памяти» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами |  | ЛР11; ЛР12 |  | | | | | |
| 6 | Международный день семьи Фотоконкурс «Я и моя СЕМЬЯ!» | 1, 2 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР3; ЛР7 |  | | | | | |
| 7 | Международный день защиты детей: фотогалерея, оформление студенческих газет, репортажей, ведение странички в социальных сетях | 1 курсы, классные руководители |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР8; ЛР9 |  | | | | | |
| 8 | Месячник антинаркотической направленности и популяризации здорового образа жизни, приуроченный к Международному дню борьбы со злоупотреблением наркотическими средствами и их незаконным оборотом: - кл. часы «Живи без ПАВ. Здоровье - главная ценность в Вашей жизни!», «Здоровому образу жизни - ДА! Наркотикам - НЕТ!»; - конкурс плакатов «Будущее в твоих руках. Молодежь против наркотиков!»; - флеш-моб «Поколение ЗОЖ»; - раздача памяток и буклетов; - Психологический лекторий «Наркомания. Причины и последствия» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова,  преподаватели физической культуры-А.В. Ракушев, И.В.Алферова, Д.Р.Михаль, классные руководители | ЛР15; ЛР23 |  | | | | | |
| 9 | Отчетное собрание Студенческого актива за 2 полугодие. Планирование работы на 2022-2023 уч.год | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР15; ЛР27 |  | | | | | |
| 10 | Организация мероприятия «Торжественное вручение дипломов» | 3, 4 курсы, классные руководители |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР3; ЛР13 |  | | | | | |
| 11 | Беседа «Профилактика депрессивных состояний» |  | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Председатель МК классных руководителей-Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР9; ЛР21 |  | | | | | |
| 12 | Беседа «Профилактика ВИЧ-инфекции» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Председатель МК классных руководителей-Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР9; ЛР21 |  | | | | | |
| 13 | Организация и проведение физкультурно-спортивных и пропагандистских мероприятий, акций "Спорт против вредных привычек" | 1, 2 курсы, классные руководители | Спортивный зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова,  преподаватели физической культуры-А.В. Ракушев, И.В.Алферова, Д.Р.Михаль, классные руководители |  |  | | | | | |

**Приложение 5. Содержание ГИА**

**Приложение 5**

к ОПОП-П по профессии

15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением

# ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по профессии

15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением

**2023 год**

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. **СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**
2. **КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**
3. **СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**

Для выпускников, осваивающих ППКРС в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня.

* 1. **Структура оценочных материалов**

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включают в себя комплект(ы) оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

* 1. **Структура комплекта оценочной документации**

Комплект оценочной документации (далее – КОД) должен включать в себя следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств   
   обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.
7. **КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ   
   ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**
   1. **Организационные требования:**
8. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
9. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
10. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
11. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
12. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
13. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
14. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.
15. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.
16. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.
17. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.
18. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.
19. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.
20. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии   
    в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).
    1. **Рекомендуемое содержание КОД**

**Компетенции, рекомендуемые для включения в содержание КОД**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и наименование**  **вида деятельности** | **Код и наименование**  **профессионального модуля,**  **в рамках которого осваивается ВД** | **Перечень оцениваемых**  **ПК** |
| **В соответствии с ФГОС СПО** | | |
| ВД.01 Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности | ПМ.01 Изготовление изделий на токарно-карусельных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности | ПК 1.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках. |
| ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием. |
| ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием. |
| ПК 1.4. 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. |
| ВД.03 Изготовление изделий на токарно-расточных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности | ПМ.03 Изготовление изделий на токарно-расточных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности | ПК 3.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарно-расточных станках. |
| ПК 3.2. 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. |
| ВД.05 Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности | ПМ.05 Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности | ПК 5.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с числовым программным управлением. |
| ПК 5.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием. |
| ПК 5.3. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием. |
| ПК 5.4. Вести технологический процесс обработки деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией. |

Умения и навыки, рекомендуемые для включения в содержание КОД, определяются в соответствии с разделом 4 ОПОП-П.

* 1. **Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья   
     и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов**

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья  
и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

# 

**Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок**

# Приложение 6

к ОПОП-П по профессии

15.01.33 Токарь на станках

с числовым программным управлением

**Дополнительный профессиональный блок**

**по запросу работодателя**

***АО «ПО«Стрела»***

***АО «Завод Бурового оборудования»***

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Гуманитарно-технический техникум» г. Оренбурга

2023 г.

**Содержание**

[Раздел 1. Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций), формируемых по запросу работодателя](#_Toc103593992)

**Раздел 2. Планируемые результаты освоения   
дополнительного профессионального блока**

[**Раздел 3. Структура дополнительного профессионального блока**](#_Toc103593993)

3.1. Учебный план

3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики   
требований конкретного производства

3.3. Рабочая программа профессионального модуля

**Раздел 1. Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций), ФОРМИРУЕМЫХ   
по запросу работодателя**

1.Матрица компетенций выпускника (далее – МК) с учетом единого подхода подготовки рабочих кадров представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих   
и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников   
при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения ОПОП.

2. МК разработана для профессии/специальности Код Наименованиекак результат освоения ОПОП, соответствующий требованиям запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности по запросу работодателя, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов или иных документов.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных   
ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура).

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к модели компетенций.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики   
под запрос конкретных предприятий.

**Профессиональная часть матрицы компетенций выпускника**

**по запросу работодателя**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)** | | **Дополнительные виды деятельности, сформированные  по запросу работодателя(ей)** | | |
| Наименование  ВД 6 |  |  |
| **ПС 40.021 Профессиональный стандарт "Фрезеровщик", Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26.07.2021 № 505н** | | Цифровое моделирование технологических процессов изготовления деталей на фрезерных станках |  |  |
| ОТФ А  Изготовление на универсальных фрезерных станках простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету | А/01.2 | ПК 6.1 |  |  |
| ПК 6.2 |
| ПК 6.3 |
| А/02.2 | ПК 6.4 |  |  |

**Обозначения:** ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция.

**Надпрофессиональная часть матрицы компетенций выпускника**

**по запросу работодателя**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Корпоративные компетенции** | Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции (**выделить желаемый уровень**, согласно требованиям предприятия-работодателя) | | | Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО |
| **Уровень ограниченной компетенции** | **Уровень базовый** | **Уровень мастерства** |
| **КК 1**  **Системное мышление /**  **Анализ информации и** **выработка решений** |  | **+** |  | **ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05** |
|  | | | | |
| **КК  2**  **Планирование и организация**  **деятельности** |  | **+** |  | **ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 08** |
| **КК 3**  **Ориентация на результат** |  | + |  | **ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 08** |
| **КК 4**  **Построение отношений /**  **эффективная коммуникация** |  | + |  | **ОК 01; ОК 06; ОК 07** |
| **КК 5**  **Открытость новому** |  | + |  | **ОК 04; ОК 05; ОК 08; ОК 09** |

**Обозначения:**  – определяется работодателем;

– определяется федеральным государственным образовательным стандартом

*Приложение к матрице компетенций выпускника*

**Характеристика корпоративных компетенций**

|  |  |
| --- | --- |
| **Корпоративные компетенции** | **Характеристика** |
| *Корпоративная компетенция 1*  Системное мышление / Анализ информации и выработка решений | **Описание.** Эффективно работает с разноплановой информацией: выделяет главное, отсекает второстепенное, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации 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, заложенные в ситуации, оценивает риски, продумывает способы их минимизации. |
| *Корпоративная компетенция**2*  Планирование и организация деятельности | **Описание.** Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения (по SMART), расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат. |
| *Корпоративная компетенция**3*  Ориентация на результат | **Описание.** Ставит перед собой сложные цели (SMART\*\*\*\*), определяет количественные и качественные критерии успеха, формирует четкий образ результата (ключевой показатель эффективности). Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем |
| *Корпоративная компетенция**4*  Построение отношений / эффективная коммуникация | **Описание.** Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает честные и открытые взаимоотношения. Придерживается установленных правил, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе. В трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Четко и ясно формулирует свое мнение. Логично выстраивает последовательность изложения, обосновывает свою позицию. |
| *Корпоративная компетенция**5*  Открытость новому | **Описание.** Открыт новому, позитивно относится к изменениям, быстро адаптируется в незнакомой ситуации. С интересом относится к сложным задачам, стремится получить новый опыт в разных областях, легко обучается. Эффективен в ситуации изменений, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректирует свои действия с учетом новых обстоятельств. Способен быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения |

**Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции**

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерии выраженности** | **Уровень** |
| Все обязанности выполнены в полной мере. Многие результаты превосходят запланированные, достижения выходят за рамки непосредственных обязанностей. Все ключевые компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые  для конкретной должности, развиты в достаточной степени или на уровне выше требуемого. Работник справился с внештатными ситуациями  и достиг результатов, даже несмотря на возникшие незапланированные трудности. Проявляет необходимое поведение в нестандартных ситуациях повышенной сложности, передает знания другим. | Уровень мастерства |
| Выполнены основные обязанности. Результаты в основном соответствуют запланированным. Некоторые задачи выполнены  не в полном объеме. Отдельные компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые на занимаемой работником должности, требуют развития. Поведение соответствует требованиям должности. | Уровень базовый |
| Работник выполняет свои ключевые обязанности лишь частично. Некоторые задачи не выполнены. Компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для данной должности, развиты слабо. Есть конкретные промахи, которые можно четко сформулировать. В поведении слабо выражены корпоративные компетенции. | Уровень ограниченной компетентности |

# Раздел 2. Планируемые результаты освоения дополнительного профессионального блока

2.1. Профессиональные компетенции

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Виды деятельности** | **Код и наименование компетенции** | **Код** | **Показатели освоения компетенции** |
| ВД 6 Цифровое моделирование технологических процессов изготовления деталей на фрезерных станках | ПК 6.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках. |  | **Навыки**: |
| Н.6.1.01 | Поддержание технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте фрезеровщика |
|  | **Умения:** |
| У.6.1.01 | Проверять исправность и работоспособность горизонтальных и вертикальных фрезерных станков |
| У.6.1.02 | Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию горизонтальных и вертикальных фрезерных станков |
| У.6.1.03 | Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте фрезеровщика |
|  | **Знания:** |
| З.6.1.01 | Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию горизонтальных и вертикальных фрезерных станков |
| З.6.1.02 | Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте фрезеровщика |
| З.6.1.03 | Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении фрезерных работ |
| ПК 6.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с полученным заданием. |  | **Навыки**: |
| Н.6.2.01 | Настройка и наладка горизонтального и вертикального универсального фрезерного станка для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету |
|  | **Умения:** |
| У.6.2.01 | Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления |
| У.6.2.02 | Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать фрезерные режущие инструменты для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету |
| У.6.2.03 | Определять степень износа режущих инструментов |
|  | **Знания:** |
| З.6.2.01 | Устройство, назначение, правила эксплуатации простых универсальных приспособлений на горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станках |
| З.6.2.02 | Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструментов, приспособлений, необходимых для выполнения работ |
| З.6.2.03 | Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| З.6.2.04 | Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации режущих инструментов, применяемых на горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станках для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету |
| З.6.2.05 | Приемы и правила установки режущих инструментов |
|  | З.6.2.06 | Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы |
| З.6.2.07 | Критерии износа режущих инструментов |
| ПК 6.3  Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на фрезерных станках в соответствии с заданием |  | **Навыки**: |
| Н.6.3.01 | Выполнение технологической операции фрезерования заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету |
|  | **Умения:** |
| У.6.3.01 | Выполнять фрезерную обработку на горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станках заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету |
|  | **Знания:** |
| З.6.3.01 | Способы и приемы фрезерования поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету |
|  | ПК 6.4  Вести технологический процесс фрезерования заготовок, деталей, узлов и изделий из различных материалов с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией. |  | **Навыки**: |
| Н.6.4.01 | Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету |
|  | **Умения:** |
| У.6.4.01 | Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету |
| У.6.4.02 | Определять визуально явные дефекты обработанных поверхностей |
| У.6.4.03 | Выбирать средства контроля для контроля простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету |
| У.6.4.04 | Выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету |
| У.6.4.05 | Выбирать способ контроля параметров шероховатости обработанных поверхностей |
| У.6.4.06 | Выполнять контроль параметров шероховатости обработанных поверхностей |
|  | **Знания:** |
| З.6.4.01 | Правила чтения технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
|  |  | З.6.4.02 | Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости |
| З.6.4.03 | Основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы |
| З.6.4.04 | Способы контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету |
| З.6.4.05 | Способы контроля параметров шероховатости поверхностей |

# [Раздел 3. Структура дополнительного профессионального блока](#_Toc103593993)

**3.1. Учебный план** *по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Индекс | Наименование | Всего, ак.ч | В т.ч. в форме  практической подготовки | курс изучения |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **ДПБ** | Дополнительный профессиональный блок  АО «ПО«Стрела»  АО «Завод Бурового оборудования» | **288** | 288 | 2 |
| **ОП.00** | **Общепрофессиональный цикл** | **34** | **34** | **2** |
| ОП.06 | Финансовая грамотность | 34 | 34 | 2 |
| ПМ.00 | **Профессиональный цикл** | **254** | **254** | **2** |
| **ПМ.06** | **Цифровое моделирование технологических процессов изготовления деталей на фрезерных станках** | 288 | 288 | 2 |
| МДК.06.01 | Технология обработки на фрезерных станках с ЧПУ | 34 | 34 | 2 |
| МДК.06.01 | Программирование на базе CAD/ CAM систем | 34 | 34 | 2 |
| УП.06 | Учебная практика | 72 | 72 | 2 |
| ПП.06 | Производственная практика | 108 | 108 | 2 |
| ПА | Промежуточная аттестация | 6 | 6 | 2 |
| **Итого:** | | 288 | 288 | 2 |

**3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства**

*План обучения на предприятии заполнен исходя из помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Содержание практической подготовки (виды работ) | ПМ | | Длительность обучения  (в часах) | Семестр обучения | Наименование рабочего места, участка | Ответственный  от предприятия  (при необходимости) |
| Код | Наименование |
| 1. | - Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских.  - Отработка УП на примере фрезерования наружного прямоугольного контура листового тела.  - Ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования наружного фасонного контура листового тела.  - Ручная разработка и отработка УП на примере сверления отверстий на фрезерном станке с ЧПУ.  - Ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования паза.  - Ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования уступа.  - Ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования кармана в корпусной детали.  - Закрепление навыков ручного программирования на примере фрезерной обработки корпусной детали.  - Отработка методов контроля качества полученных деталей на станках с ЧПУ.  -Ознакомление с предприятием. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии  -Ознакомление с производственным процессом механического цеха и его оборудованием.  -Ознакомление с рабочим местом и работой. Инструктаж по безопасности труда на рабочем месте.  -Органы управления фрезерного станка с ЧПУ. Наладка станка.  -Разработка управляющей программы в соответствии с чертежом. Ввод программы. Контроль работы систем обслуживаемых станков по показателям цифровых табло и сигнальных ламп.  -Использование программы с носителя информации, передача программы на пульт.  -Выполнение производственных работ по изготовлению деталей на фрезерных станках с программным управлением.  -Выполнение производственных работ по изготовлению деталей типа «зубьев шестерен».  -Выполнение производственных работ по изготовлению деталей типа «граней».  -Выполнение производственных работ по изготовлению деталей типа «пресс - форм».  -Изготовление деталей «корпус» на станках с ПУ.  -Подналадка отдельных узлов и механизмов станка.  -Коррекция программ.  -Чистка, смазка и проверка работоспособности отдельных узлов и механизмов.  -Замена расходных материалов.  - Контрольно-диагностические, регулировочные, наладочные, крепежные работы на станках с ЧПУ;  - Установка, закрепление и выверка приспособлений и инструмента;  - Составление технологических эскизов, работа с технологической документацией;  - Замена режущего инструмента, снятие обработанных деталей и наблюдение за работой станка | 06 | Цифровое моделирование технологических процессов изготовления деталей на фрезерных станках | **108** | **4** |  |  |

**Приложение 6.1**

к ПООП-П по профессии

15.01.33 Токарь на станках

с числовым программным управлением

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.06 Финансовая грамотность**

**2023 год**

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.06 Основы экономики отрасли и предприятия**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.06 Финансовая грамотность является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения   
и знания

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
| ОК 03 Планировать  и реализовывать собственное профессиональное  и личностное развитие, предпринимательскую деятельность  в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности  в различных жизненных ситуациях | Уо 03.01 | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности | Зо 03.01 | содержание актуальной нормативно-правовой документации |
| Уо 03.02 | применять современную научную профессиональную терминологию | Зо 03.02 | современная научная и профессиональная терминология |
| Уо 03.03 | определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования | Зо 03.03 | возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| Уо 03.04 | выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи | Зо 03.04 | основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности |
|  | Уо 03.05 | презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план | Зо 03.05 | правила разработки бизнес-планов |
|  | Уо 03.06 | рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования | Зо 03.06 | порядок выстраивания презентации |
|  | Уо 03.07 | определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности | Зо 03.07 | кредитные банковские продукты |
|  | Уо 03.08 | презентовать бизнес-идею |  |  |
|  | Уо 03.09 | определять источники финансирования |  |  |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 34 |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | 28 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 6 |
| практические занятия | 28 |
| **Промежуточная аттестация** |  |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч** | **Коды компетенций и личностных результатов,** **формированию которых способствует элемент программы** | **Код Н/У/З** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |  |
| **Раздел 1. Финансовая грамотность** | | **34** |  |  |
| Тема 1.1. Банки: чем они могут быть полезны | **Содержание** | **4** |  |  |
| 1. Банки: чем они могут быть полезны | *1* | ОК. 03  КК 1- КК 5 | Уо 03.01  Уо 03.02  Уо 03.03  Уо 03.04  Уо 03.05  Уо 03.06  Уо 03.07  Уо 03.08  Уо 03.09 |
|  | **В том числе практических занятий** | *3* |
|  | 2. Кредиты: когда их брать и как оценить. | *1* |
|  | 3. Условия и способы получения кредитов. | *1* |  | Зо 03.01  Зо 03.02  Зо 03.03  Зо 03.04  Зо 03.05  Зо 03.06  Зо 03.07 |
| 4. Виды кредитов. Прочие услуги банков. | *1* |
| **Тема1.2.**  **Фондовый и валютный рынки: как их использовать для роста доходов** | **Содержание**  **В том числе практических занятий** | **3** | ОК. 03  КК 1- КК 5 |
| 1. Риск и доходность. Акции. Облигации. Рынок Форекс. | *1* |
| 2. Как работает фондовая биржа и кто может на ней торговать? Формируемый инвестиционный портфель. Как инвестиции помогают расти доходам? | *2* |
| **Тема 1.3.**  **Страхование: что и как надо страховать, чтобы не попасть в беду.** | **Содержание**  **В том числе практических занятий** | **3** | ОК. 03  КК 1- КК 5 |
| 1. Страхование: что и как надо страховать, чтобы не попасть в беду | *1* |
| 2. Кейс — «Страхование жизни». Страхование имущества: как это работает. Учимся понимать договор страхования. Страховые компании, услуги для физических лиц. Как использовать страхование в повседневной жизни? | *2* |
| **Тема 1.4.**  **Налоги: почему их надо платить и чем грозит неуплата** | **Содержание** | **3** | ОК. 03  КК 1- КК 5 |
| 1. Налоги: почему их надо платить и чем грозит неуплата | 1 |
| **В том числе практических занятий** | *2* |
| 2. Подача налоговой декларации. | *2* |
| **Тема 1.5.**  **Обеспеченная старость: возможности пенсионного накопления** | **Содержание** | **3** | ОК. 03  КК 1- КК 5 |
| **В том числе практических занятий** | *3* |
| 1. Как сформировать индивидуальный пенсионный капитал? Место пенсионных накоплений в личном бюджете и личном финансовом плане. | *3* |
| **Тема 1.6.Издержки производства и реализации продукции.** | **Содержание** | **4** | ОК. 03  КК 1- КК 5 |
| 1. Финансовые механизмы работы фирмы | *1* |
| **В том числе практических занятий** | *3* |
| 2. Взаимоотношения работодателя и сотрудников. | *1* |
| 3. Эффективность компании, банкротство и безработица. | *1* |
| 4. Игра «Приём на работу». | *1* |
| **Тема1.7. Ценообразование** | **Содержание** | **3** | ОК. 03  КК 1- КК 5 |
| **В том числе практических занятий** | *3* |
| 1. Чем предпринимательская деятельность отличается от работы по найму? Создание собственной компании: шаг за шагом. | *3* |
| **Тема 1.8.** **Личное финансовое планирование** | **Содержание** | **3** | ОК. 03  КК 1- КК 5 |
| 1. Личное финансовое планирование | *1* |
| **В том числе практических занятий** | *2* |
| 1. SWOT–анализ как один из способов принятия решений. Деловой практикум. | *2* |
| **Тема 1.9.** **Риски в мире денег: как защититься от разорения** | **Содержание** | **7** | ОК. 03  КК 1- КК 5 |
| 1. Риски в мире денег: как защититься от разорения | *1* |
| **В том числе практических занятий** | *6* |
| 1. Оценка и контроль рисков сбережений. | *2* |
| 2. Экономические кризисы: сущность, природа, виды. | *2* |
| 3. Финансовое мошенничество: понятие, возможности возникновения. | *2* |
| **Дифференцированный зачет** | | **1** |  |
| **Всего:** | | **34** |  |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации рабочей программы должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет«Финансовая грамотность»**,** оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 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 Печатные издания**

1. Жданова А.О. Финансовая грамотность: учебная программа. СПО. М.: ВИТА-ПРЕСС, 2021. (Сер. «Учимся разумному финансовому поведению».)

2. Жданова А.О. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. СПО. М.: ВИТА-ПРЕСС, 2021. (Сер. «Учимся разумному финансовому поведению».)

3. Жданова А.О. Финансовая грамотность: методические рекомендации для преподавателя. СПО. М.: ВИТА-ПРЕСС, 2021. (Сер. «Учимся разумному финансовому поведению».)

4. Жданова А.О. Финансовая грамотность: контрольно-измерительные материалы. СПО. М.: ВИТА-ПРЕСС, 2021. (Сер. «Учимся разумному финансовому поведению».)

**3.2.2 Электронные издания**

1. https://fira.ru – сервис для проверки предприятий и работы с экономической статистикой.

2. https://nalog-nalog.ru – бухгалтерские новости и статьи.

3. https://npfsberbanka.ru – НПФ «Сбербанк».

4. http://ru.investing.com – финансовый портал (данные по финансовым рынкам России).

5. https://secretmag.ru – журнал «Секрет фирмы».

6. http://tpprf.ru/ru – Торгово-промышленная палата Российской Федерации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ   
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Методы оценки*** |
| определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности | -демонстрация учебного материала в знакомой ситуации:  - описание и объяснение определений, условных обозначений и формул для расчета; | Текущий контроль в форме:  - устный опрос  -защиты практических работ;  - тестирование |
| применять современную научную профессиональную терминологию |
| определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования |
| выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи |
| презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план |
| рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования |
| определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности |
| презентовать бизнес-идею |
| определять источники финансирования |

**Приложение 6.2**

к ПООП-П по профессии

15.01.33 Токарь на станках

с числовым программным управлением

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ. 06 Цифровое моделирование технологических процессов изготовления деталей на фрезерных станках**

**Дополнительный профессиональный блок**

**2023 год**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | **19** |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | **23** |
| 1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | **31** |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | **32** |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ. 06 Цифровое моделирование технологических процессов изготовления деталей на фрезерных станках**

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

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности ВД.6 Цифровое моделирование технологических процессов изготовления деталей на фрезерных станках и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

* + 1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование общих компетенций |
| 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. |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
| ВД 6 | Цифровое моделирование технологических процессов изготовления деталей на фрезерных станках |
| ПК. 6.1 | Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках. |
| ПК. 6.2 | Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с полученным заданием. |
| ПК. 6.3 | Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на фрезерных станках в соответствии с заданием. |
| ПК. 6.4 | Вести технологический процесс фрезерования заготовок, деталей, узлов и изделий из различных материалов с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией. |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Владеть навыками | Н.6.1.01 | Поддержание технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте фрезеровщика |
| Н.6.2.01 | Настройка и наладка горизонтального и вертикального универсального фрезерного станка для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету |
| Н.6.3.01 | Выполнение технологической операции фрезерования заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету |
| Н.6.4.01 | Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету |
| Уметь | У.6.1.01 | Проверять исправность и работоспособность горизонтальных и вертикальных фрезерных станков |
| У.6.1.02 | Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию горизонтальных и вертикальных фрезерных станков |
| У.6.1.03 | Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте фрезеровщика |
| У.6.2.01 | Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления |
| У.6.2.02 | Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать фрезерные режущие инструменты для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету |
| У.6.2.03 | Определять степень износа режущих инструментов |
| У.6.3.01 | Выполнять фрезерную обработку на горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станках заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету |
| У.6.4.01 | Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету |
|  | У.6.4.02 | Определять визуально явные дефекты обработанных поверхностей |
| У.6.4.03 | Выбирать средства контроля для контроля простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету |
| У.6.4.04 | Выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету |
| У.6.4.05 | Выбирать способ контроля параметров шероховатости обработанных поверхностей |
| У.6.4.06 | Выполнять контроль параметров шероховатости обработанных поверхностей |
| Знать | З.6.1.01 | Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию горизонтальных и вертикальных фрезерных станков |
| З.6.1.02 | Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте фрезеровщика |
| З.6.1.01 | Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении фрезерных работ |
| З.6.2.01 | Устройство, назначение, правила эксплуатации простых универсальных приспособлений на горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станках |
| З.6.2.02 | Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструментов, приспособлений, необходимых для выполнения работ |
| З.6.2.03 | Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов |
| З.6.2.04 | Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации режущих инструментов, применяемых на горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станках для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету |
| З.6.2.05 | Приемы и правила установки режущих инструментов |
| З.6.2.06 | Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы |
| З.6.2.07 | Критерии износа режущих инструментов |
| З.6.3.01 | Способы и приемы фрезерования поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету |
| З.6.4.01 | Правила чтения технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы |
| З.6.4.02 | Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости |
| З.6.4.03 | Основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы |
| З.6.4.04 | Способы контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету |
| З.6.4.05 | Способы контроля параметров шероховатости поверхностей |

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

Всего часов 254

в том числе в форме практической подготовки 254

Из них на освоение МДК 68

в том числе самостоятельная работа 2

практики, в том числе учебная 72

производственная 108

Промежуточная аттестация 6

**2. Структура и содержание профессионального модуля**

**2.1. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных и общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | |
| Обучение по МДК | | | | Практики | |
| Всего | В том числе | | |
| Лабораторных и практических занятий | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация | Учебная | Производственная |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* |
| ПК 6.1, ПК6.2, ПК 6.3, ПК 6.4  ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК8, ОК 9  КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5 | МДК.06.01 Технология обработки на фрезерных станках с ЧПУ | **34** | 34 | **34** | 28 | **2** |  |  |  |
| ПК 6.1, ПК6.2, ПК 6.3, ПК 6.4  ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК8, ОК 9  КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5 | МДК. 06.02 Программирование на базе CAD/CAM систем | **34** | 34 | **34** | 28 |  |  |  |
|  | Учебная практика | **72** | 72 |  |  |  |  | **72** |  |
|  | Производственная практика | **108** | 108 |  |  |  |  |  | **108** |
|  | Промежуточная аттестация | **6** |  |  |  |  | | | **6** |
|  | ***Всего:*** | ***254*** | *254* | ***68*** | *56* | ***2*** |  | ***72*** | ***114*** |

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ. 06 Цифровое моделирование технологических процессов изготовления деталей на фрезерных станках**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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)** | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч** | **Код ПК, ОК** | **Код Н/У/З** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **МДК.06.01 Технолгия обработки на фрезерных станках с ЧПУ** | | **34** |  |  |
| Тема 1. Введение. Техника безопасности. Охрана труда. | **Содержание** | **2** |  |  |
| 1. Опасные и вредные производственные факторы. Техника безопасности при работе на фрезерных станках с ЧПУ. Противопожарные мероприятия. Правила пожарной,электробезопасности при работе на фрезерных станках с ЧПУ. | ПК. 6.1  ОК.07, ОК 08  КК 1- КК 5 | Н.6.1.01  У.6.1.01  У.6.1.02  У.6.1.03  З.6.1.01  З.6.1.02  З.6.1.03 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **1** |
| 1 «Оказание доврачебной помощи при различных способах травматизма» | *1* |
| Тема 2. Виды станочных  приспособлений и  реализуемые ими  технологические базы  при фрезерной  обработке.. | **Содержание** | **3** |  |  |
| 1. Классификация приспособлений для фрезерной обработки на станках с ЧПУ.Особенности их установки в рабочей зоне станка.  2. Взаимосвязь функционального назначения приспособлений с технологическимибазами при фрезерной обработке на станках с ЧПУ. | *1* | ПК. 6.2  ОК.01,-ОК 09  КК 1- КК 5 | Н.6.2.01  У.6.2.01  У.6.2.02  У.6.2.03  З.6.2.01  З.6.2.02  З.6.2.03  З.6.2.04  З.6.2.05  З.6.2.06  З.6.2.07 |
|  | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** |
|  | 1.Отработка навыков в базировании и закреплении заготовок в рабочей зоне фрезерногостанка с ЧПУ  2.Подобрать и расписать схемы базирования и закрепления для деталей при фрезерной обработке на станках с ЧПУ | *2* |
| Тема 3.Основы выбора режущего инструмента иподбора режимов резанияпри обработке на станках с ЧПУ. | **Содержание** | **4** | ПК. 6.2  ОК.01 - ОК 09  КК 1- КК 5 | Н.6.2.01  У.6.2.01  У.6.2.02  У.6.2.03  З.6.2.01  З.6.2.02  З.6.2.03  З.6.2.04  З.6.2.05  З.6.2.06  З.6.2.07 |
| 1. Вид режущего инструмента.  2. Геометрия фрезерного инструмента.  3. Правила выбора режущего инструмента и режимов резания по современным каталогам |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **3** |
| 1. Отработка навыков в подборе режущего инструмента и режимов резания.  2. Выбор схем закрепления;  3. Подбор режущего инструмента и режимов резания | *3* |
| Тема 4. Основные принципы последовательности обработки на фрезерных станках. | **Содержание** | **6** | ПК. 6.3  ОК.01 - ОК 09  КК 1- КК 5 | Н.6.3.01  У.6.3.01  З.6.3.01 |
| 1. Основные операции: переходы для фрезерных станков с ЧПУ.  2. Основные виды элементов форм деталей, обрабатываемых на фрезерных станках с ЧПУ. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **5** |
| 1.Фрезерование прямоугольной наружной поверхности  2. Фрезерование прямоугольной внутренней поверхности  3. Фрезерование плоскостей торцовыми фрезами  4. Фрезерование плоскостей цилиндрическими фрезами  5. Разработка операционной карты и составление эскиза | *5* |
| Тема 5. Программирование управляющих программ для фрезерной обработки. | **Содержание** | **8** | ПК. 6.4  ОК.01 - ОК 09  КК 1- КК 5 | Н.6.4.01  У.6.4.01  У.6.4.02  У.6.4.03  У.6.4.04  У.6.4.05  У.6.4.06  З.6.4.01  З.6.4.02  З.6.4.03  З.6.4.04  З.6.4.05 |
| 1. Элементы форм, подвергающихся фрезерной обработке. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **7** |
| 1.Программирование фрезерования плоских поверхностей.  2. Программирование фрезерования пазов, прорезей; шипов.  3. Программирование фрезерования цилиндрических поверхностей.  4. Программирование фрезерования прямоугольных поверхностей.  5. Программирование фрезерования радиусных, наружных и внутренних  поверхностей.  6. Программирование фрезерования уступов, канавок.  7. Программирование фрезерования однозаходной резьбы, спиралей, зубьев. | *7* |
| Тема 6. Наладка станков и технологический процесс. | **Содержание** | **2** | ПК. 6.4  ОК.01 - ОК 09  КК 1- КК 5 | Н.6.4.01  У.6.4.01  У.6.4.02  У.6.4.03  У.6.4.04  У.6.4.05  У.6.4.06  З.6.4.01  З.6.4.02  З.6.4.03  З.6.4.04  З.6.4.05 |
| 1. Общие сведения о наладке станков с ЧПУ. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **1** |
| 1.Особенности наладки станков с ЧПУ.  2. Наладка фрезерного станкасЧПУ. | *1* |
| Тема 7. Возможные неисправности станков с ЧПУ и методы их устранения | **Содержание** | **3** | ПК. 6.4  ОК.01 - ОК 09  КК 1- КК 5 | Н.6.4.01  У.6.4.01  У.6.4.02  У.6.4.03  У.6.4.04  У.6.4.05  У.6.4.06  З.6.4.01  З.6.4.02  З.6.4.03  З.6.4.04  З.6.4.05 |
| 1. Неполадки фрезерных станков с ЧПУ. | 2 |  |
|  | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **1** |
| 1. Причины, приводящие к возникновению неполадок станков с ЧПУ.  2. Мероприятия по устранению неполадок станков с ЧПУ. | *1* |
| Тема 8. Методы контроля и мерительный инструмент, применяемый для контроля качества деталей. | **Содержание** | **4** | ПК. 6.4  ОК.01 - ОК 09  КК 1- КК 5 | Н.6.4.01  У.6.4.01  У.6.4.02  У.6.4.03  У.6.4.04  У.6.4.05  У.6.4.06  З.6.4.01  З.6.4.02  З.6.4.03  З.6.4.04  З.6.4.05 |
| 1. Методы контроля качества обработки деталей на станках с ЧПУ. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **3** |
| 1. Контрольно-измерительные приборы, инструменты и приспособления для станков с ЧПУ.  2. Контроль качества поверхностей при фрезерной обработке на станках с ЧПУ. | *3* |
| Самостоятельная работа | | *2* |
|  | **Дифференцированный зачет по МДК 06.01.** | **1** |  |  |
| **МДК.06.02 Программирование на базе CAD/ CAM систем** | | **32** |  |  |
| Тема 1. Управляюшая программа для CAD/ CAM систем | Содержание | **32** | ПК. 6.3- ПК. 6.4  ОК.01 - ОК 09  КК 1- КК 5 | Н.6.3.01  У.6.3.01  З.6.3.01  Н.6.4.01  У.6.4.01  У.6.4.02  У.6.4.03  У.6.4.04  У.6.4.05  У.6.4.06  З.6.4.01  З.6.4.02  З.6.4.03  З.6.4.04  З.6.4.05 |
| 1.Подготовка к разработке управляющей программы (УП)  2.Программирование обработки деталей на станках с ЧПУ | **6** |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **25** |
| 1.Ввод и вывод УП. Корректировка и доработка УП на рабочем месте  2. Программирование обработки деталей на фрезерных станках с ЧПУ  3. Многокоординатная обработка контуров  4. Разработка УП для фрезерных станков  5. Подготовка управляющих программ на базе САD/CAM систем  6. Разработка УП на базе CAD/CAM систем  7. Программирование объемной фрезерной обработки  8. Программирование обработки сложных художественно-графических рельефов  9. Построение трехмерной модели  10. Настройка станка ЧПУ  11. Создание УП | *25* |
|  | **Дифференцированный зачет по МДК 06.02** | **1** |  |  |
| **Учебная практика**  Виды работ  1. Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских.  2. отработка УП на примере фрезерования наружного прямоугольного контура листового тела.  3. Ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования наружного фасонного контура листового тела.  4. Ручная разработка и отработка УП на примере сверления отверстий на фрезерном станке с ЧПУ.  5. Ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования паза.  6. Ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования уступа.  7. Ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования кармана в корпусной детали.  8. Закрепление навыков ручного программирования на примере фрезерной обработки корпусной детали.  9. Отработка методов контроля качества полученных деталей на станках с ЧПУ | | **72** |  |  |
| **Производственная практика**  **Виды работ**  -Ознакомление с предприятием. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии  -Ознакомление с производственным процессом механического цеха и его оборудованием.  -Ознакомление с рабочим местом и работой. Инструктаж по безопасности труда на рабочем месте.  -Органы управления фрезерного станка с ЧПУ. Наладка станка.  -Разработка управляющей программы в соответстии с чертежом. Ввод программы. Контроль работы систем обслуживаемых станков по показателям цифровых табло и сигнальных ламп.  -Использование программы с носителя информации, передача программы на пульт.  -Выполнение производственных работ по изготовлению деталей на фрезерных станках с программным управлением.  -Выполнение производственных работ по изготовлению деталей типа «зубьев шестерен».  -Выполнение производственных работ по изготовлению деталей типа «граней».  -Выполнение производственных работ по изготовлению деталей типа «пресс - форм».  -Изготовление деталей «корпус» на станках с ПУ.  -Подналадка отдельных узлов и механизмов станка.  -Коррекция программ.  -Чистка, смазка и проверка работоспособности отдельных узлов и механизмов.  -Замена расходных материалов.  - Контрольно-диагностические, регулировочные, наладочные, крепежные работы на станках с ЧПУ;  - Установка, закрепление и выверка приспособлений и инструмента;  - Составление технологических эскизов, работа с технологической документацией;  - Замена режущего инструмента, снятие обработанных деталей и наблюдение за работой станка. | | **108** |  |  |
| **Экзамен** | | **6** |  |  |
| **Всего** | | **254** |  |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Кабинет«Технология металлообработки»**,** оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

Мастерская«Фрезерные работы на станках с ЧПУ», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по 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.Кряжев Д.Ю. Фрезерная обработка на станках с ЧПУ, Ирлен Инжиниринг, 2021

2. Новиков В.Ю. Технология машиностроения: в 2 ч. Ч. 1.: учебник. - 3-е изд., стер. -

М.: ОИЦ «Академия», 2021

3. Новиков В.Ю. Технология машиностроения: в 2 ч. Ч. 2.: учебник. - 3-е изд., стер. -

М.: ОИЦ «Академия», 2021.

4. Ильянков А.И., Новиков В.Ю. Технология машиностроения: Практикум и курсовое

проектирование: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования /

А.И. Ильенков, В.Ю. Новиков. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр

«Академия», 2021 г.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1.В.Л.Косовский "Справочник молодого фрезеровщика";

2. Фрезеровщик: Технология обработки: учеб. пособие/ Л. И. Вереина. – 2 –е изд.,

стер. – М.: Издательский центр « Академия», 2021. – 64с.

**3.2.3. Дополнительные источники**

1. Аврутин С.В. "Фрезерное дело";

2. В.Л.Косовский "Справочник молодого фрезеровщика";

3. КувшинскийВ.В."Фрезерование";

4. Ф.А. Барбашов "Фрезерное дело";

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
| ПК. 6.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках. | организация рабочего места в соответствии с нормативными документами  смазка механизмов станка и приспособлений в соответствии с инструкцией  проверка исправности и работоспособности фрезерного станка на холостом ходу | Текущий контроль в форме:  - устный опрос  -защиты практических работ;  - тестирование  Экзамен |
| ПК. 6.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с полученным заданием. | соответствие установки приспособлений, кор-ректировки управляющей программы, привяз-ки инструмента технологической карте  работа в различных режимах: в ручном, покадровом и автоматическом соответствует образовательному результату |
| ПК. 6.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на фрезерных станках в соответствии с заданием. | соответствие управляющей программы технологического процесса обработки деталей, изде-лий на фрезерных станках с программным управлением технологической и конструкторской документации  соответствие корректировки управляющей программы на основе анализа входных данных технологической и конструкторской документации |
| ПК. 6.4 Вести технологический процесс фрезерования заготовок, деталей, узлов и изделий из различных материалов с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией. | обработка деталей на фрезерных станках с программным управлением с применением нормального режущего инстру-мента и универсальных приспособлений с соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями преподавателя или мастера производственного обучения  соответствие используемых контрольно-измерительных инструментов проверки качества обработки детали технологической карте |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте  анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части  определять этапы решения задачи  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы  составлять план действия  определять необходимые ресурсы  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах  реализовывать составленный план  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; | определять задачи для поиска информации  определять необходимые источники информации  планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию  выделять наиболее значимое в перечне информации  оценивать практическую значимость результатов поиска  оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач  использовать современное программное обеспечение  использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности  применять современную научную профессиональную терминологию  определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования  выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи  презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план  рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования  определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности  презентовать бизнес-идею  определять источники финансирования |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; | организовывать работу коллектива и команды  взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе |
| 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; | описывать значимость своей профессии  применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; | соблюдать нормы экологической безопасности;  определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства  организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей  применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности  пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для профессии |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы  участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы  строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности  кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)  писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |