



СРЕДНЕУРАЛЬСКИЙ  
МЕДЕПЛАВИЛЬНЫЙ  
ЗАВОД



РЕВДИНСКИЙ ЗАВОД  
ПО ОБРАБОТКЕ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

**Министерство образования Свердловской области**  
**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение**  
**Свердловской области**  
**«Ревдинский многопрофильный техникум»**

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**

подготовки квалифицированных рабочих, служащих

**Профессия**

**Профессия 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков**

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

**Квалификация выпускника**

**Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков**

Одобрено на заседании педагогического  
совета:

протокол № 6 от 23.04.2025

приказ № 66-од от 25.04.2025

Утверждено Приказом ГАПОУ СО «РМТ»

/С.В.Мельникова/

подпись \*

Согласовано с предприятием-работодателем  
АО «Среднеуральский медеплавильный  
завод»

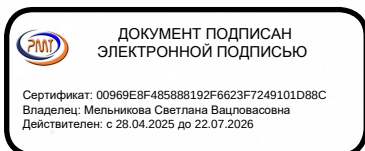
/И.А. Тейшева/

подпись

Согласовано с предприятием-работодателем  
ПАО «Ревдинский завод по обработке  
цветных металлов»

/Л.И. Хомутова/

подпись



2025

## Лист согласования (оборотный лист в соответствии с ЛНА)

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» по специальности среднего профессионального образования (далее – ОПОП-П, ОПОП-П СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации 15 ноября 2023 г. № 862.

ОПОП-П разработана с учетом кластерно-отраслевого подхода с учетом запросов конкретных работодателей.

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

**Организация-разработчик:** ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум»  
Программа одобрена Педагогическим советом техникума протокол № 6 от 23.04.2025

**Перечень работодателей - представители кластера, участвующие в разработке данной ОПОП-П:**

Акционерное общество «Среднеуральский медеплавильный завод»

Публичное акционерное общество «Ревдинский завод по обработке цветных металлов»



## Содержание

|                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Раздел 1. Общие положения                                                                | 4  |
| 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы                      | 4  |
| 1.2. Нормативные документы                                                               | 4  |
| 1.3. Перечень сокращений                                                                 | 5  |
| Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы                              | 7  |
| Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника                        | 7  |
| 3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:                               | 7  |
| 3.2. Профессиональные стандарты                                                          | 7  |
| 3.3. Осваиваемые виды деятельности                                                       | 10 |
| Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы                    | 11 |
| 4.1. Общие компетенции                                                                   | 11 |
| 4.2. Профессиональные компетенции                                                        | 15 |
| 4.3. Матрица компетенций выпускника                                                      | 24 |
| Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы                               | 32 |
| 5.1. Учебный план                                                                        | 32 |
| 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы               | 36 |
| 5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)     | 37 |
| 5.4. Календарный учебный график                                                          | 39 |
| 5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей                      | 41 |
| 5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы               | 41 |
| 5.7. Практическая подготовка                                                             | 41 |
| 5.8. Государственная итоговая аттестация                                                 | 42 |
| Раздел 6. Условия реализации образовательной программы                                   | 42 |
| 6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы | 42 |
| 6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий         | 42 |
| 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы                               | 43 |
| 6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы                | 44 |

### Перечень приложений к ОПОП-II:

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Материально-техническое оснащение
- Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания



## **Раздел 1. Общие положения**

1.1. Настоящая ООП СПО по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 15.11.2023 г. № 862 (далее – ФГОС СПО).

ООП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ООП разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии и ООП СПО.

1.2. Нормативные основания для разработки ООП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

- Приказ Минпросвещения России от 15.11.2023 г. № 862 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 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 от 02 июня 2021 № 364н «Об утверждении профессионального стандарта «Токарь»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 июля 2021 № 505н «Об утверждении профессионального стандарта «Фрезеровщик»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 июня 2021 № 431н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением»;



– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 мая 2021 года № 324н «Об утверждении профессионального стандарта «Наладчик металлорежущих станков с числовым программным управлением».

### 1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОП – общепрофессиональная дисциплина;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

## Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

| Параметр                                                                                                      | Данные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Отрасль, для которой разработана образовательная программа                                                    | Металлургия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии) | Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 июня 2021 № 364н «Об утверждении профессионального стандарта «Токарь»;<br>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 июля 2021 № 505н «Об утверждении профессионального стандарта «Фрезеровщик»;<br>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 июня 2021 № 431н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением»;<br>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 мая 2021 года № 324н «Об утверждении профессионального стандарта «Наладчик металлорежущих станков с числовым программным управлением». |
| Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет          | Требуются<br>прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров.<br>прохождение обучения мерам пожарной безопасности.<br>прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте.<br>прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов (при работе с                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



|                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                       | заготовками и технологической оснасткой массой более 16 кг).<br>наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организацией (при работе с заготовками и технологической оснасткой массой более 16 кг). |                                               |
| Реквизиты ФГОС СПО                                                                                                                                                                    | Приказ Минпросвещения России от 15.11.2023 № 862                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                               |
| Квалификация (-и) выпускника                                                                                                                                                          | Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                               |
| Направленности (при наличии)                                                                                                                                                          | Станочник широкого профиля                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |
| Нормативный срок реализации на базе ООО                                                                                                                                               | 1 год 10 месяцев                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                               |
| Нормативный объем образовательной программы на базе ООО                                                                                                                               | 2952                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                               |
| Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы                                                                                                               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                               |
| Согласованный с работодателем объем образовательной программы                                                                                                                         | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                               |
| Форма обучения                                                                                                                                                                        | очная                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                               |
| <b>Структура образовательной программы</b>                                                                                                                                            | <b>Объем, в ак.ч.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>в т.ч. в форме практической подготовки</b> |
| <b>Обязательная часть образовательной программы</b>                                                                                                                                   | <b>2628</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>1483</b>                                   |
| Общеобразовательный цикл                                                                                                                                                              | 1440                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 696                                           |
| социально-гуманитарный цикл                                                                                                                                                           | 234                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 126                                           |
| общепрофессиональный цикл                                                                                                                                                             | 108                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 48                                            |
| профессиональный цикл                                                                                                                                                                 | 810                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 596                                           |
| в т.ч. практика:                                                                                                                                                                      | 540                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 540                                           |
| - учебная                                                                                                                                                                             | - 216                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | - 216                                         |
| - производственная                                                                                                                                                                    | - 324                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | - 324                                         |
| <b>Вариативная часть образовательной программы, в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы)</b> | <b>288</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>272</b>                                    |
| Социально-гуманитарный цикл:                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                               |
| СГ.07 Психология личности и профессиональное самоопределение                                                                                                                          | 36                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 16                                            |
| Профессиональный цикл:                                                                                                                                                                | 252                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 252                                           |
| УП.01 Учебная практика                                                                                                                                                                | 72                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 72                                            |
| ПП.01 Производственная практика                                                                                                                                                       | 72                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 72                                            |



|                                        |      |      |
|----------------------------------------|------|------|
| ПП.02 Производственная практика        | 36   | 36   |
| УП.03 Учебная практика                 | 36   | 36   |
| ПП.03 Производственная практика        | 36   | 36   |
| ГИА в форме демонстрационного экзамена | 36   |      |
| Всего                                  | 2952 | 1755 |

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 17. Транспорт, 28. Производство машин и оборудования, 32. Авиастроение, 40. Сквозные виды деятельности в промышленности.

#### 3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ООП:

| № | Код и Наименование ПС | Реквизиты утверждения                                                                                                                          | Код и наименование ОТФ                                                                                                                                                                                           | Код и наименование ТФ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 40.078 Токарь         | Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 июня 2021 № 364н «Об утверждении профессионального стандарта «Токарь» | ОТФ 1. Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 10-14-му качеству, деталей средней сложности с точностью по 12-14-му качеству                                                    | ТФ 1.1. Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10-14-му качеству<br>ТФ 1.2. Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12-14-му качеству<br>ТФ 1.3. Контроль простых деталей с точностью размеров по 10-14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12-14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб                                                                                                                                                                                                       |
|   |                       |                                                                                                                                                | ОТФ 2. Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 7-9-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству, сложных деталей - по 12-14-му качеству | ТФ 2.1. Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью по 7-9-му качеству<br>ТФ 2.2. Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству<br>ТФ 2.3. Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольного профиля, прямоугольной и трапецидальной резьбы на заготовках деталей резцами и вихревыми головками<br>ТФ 2.4. Контроль простых деталей с точностью размеров по 7-9-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству и сложных деталей - по 12-14-му качеству, а также наружных и внутренних однозаходных резьб |
| 2 | 40.021 Фрезеровщик    | Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации                                                                             | ОТФ 1 Изготовление на универсальных                                                                                                                                                                              | ТФ 1.1 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|   |                                                                           |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |
|---|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                           | Федерации от 26 июля 2021 № 505н «Об утверждении профессионального стандарта «Фрезеровщик»                                                                                                                 | фрезерных станках простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству                                                                                    | размеров по 12-14-му качеству                                                                                                                                                                      |
|   |                                                                           |                                                                                                                                                                                                            | ОТФ 2<br>Изготовление на универсальных фрезерных станках простых деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству, сложных деталей - по 12-14-му качеству | ТФ 1.2<br>Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству                                                                                                    |
|   |                                                                           |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                | ТФ 2.1<br>Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству                                                                                                     |
|   |                                                                           |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                | ТФ 2.2<br>Фрезерование заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству                                                                                                         |
|   |                                                                           |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                | ТФ 2.3<br>Фрезерование зубьев деталей зубчатых передач по 10-й, 11-й степени точности                                                                                                              |
|   |                                                                           |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                | ТФ 2.4<br>Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству, сложных деталей - по 12-14-му качеству и деталей зубчатых передач 10-й, 11-й степени точности |
|   |                                                                           |                                                                                                                                                                                                            | ОТФ 3<br>Изготовление на универсальных фрезерных станках простых деталей с точностью размеров по 7-9-му качеству, сложных деталей - по 10-му, 11-му качеству   | ТФ 3.1<br>Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 7-9-му качеству                                                                                                           |
| 3 | 40.222 Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением | Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 июня 2021 № 431н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением» | ОТФ 1. (А)<br>Изготовление простых деталей типа тел вращения на токарных универсальных станках с ЧПУ                                                           | ТФ 3.2<br>Фрезерование заготовок сложных деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству                                                                                                     |
|   |                                                                           |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                | ТФ 3.3<br>Фрезерование зубьев деталей зубчатых передач 9-й степени точности                                                                                                                        |
|   |                                                                           |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                | ТФ 3.4<br>Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 7-9-му качеству, сложных деталей - по 10-му, 11-му качеству и деталей зубчатых передач 9-й степени точности.         |
|   |                                                                           |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                | ТФ 1.1.<br>Обработка заготовки простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12-14-му качеству на токарном универсальном станке с ЧПУ                                                  |
|   |                                                                           |                                                                                                                                                                                                            | ОТФ2. (С) Изготовление деталей средней сложности типа тел                                                                                                      | ТФ 1.2.<br>Контроль параметров простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12-14-му качеству, изготовленной на токарном универсальном станке с ЧПУ                                   |
|   |                                                                           |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                | ТФ 2.1.<br>Обработка заготовки детали средней сложности типа тела                                                                                                                                  |



|   |                                                                           |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                       |
|---|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                           |                                                                                                                                 | <p>вращения на токарных станках с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой</p>                                                                            | <p>вращения с точностью размеров до 8-го качества на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой</p>                                                                                               |
|   |                                                                           |                                                                                                                                 | <p>ОТФ 3.(Е)<br/>Изготовление сложных деталей типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с приводным инструментом</p>                                        | <p>ТФ 2.2.<br/>Контроль параметров детали средней сложности типа тел вращения с точностью размеров до 8-го качества, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой</p>              |
|   |                                                                           |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                               | <p>ТФ 3.1.<br/>Обработка заготовки сложной детали типа тел вращения с точностью размеров до 7-го качества на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом</p>                                                       |
|   |                                                                           |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                               | <p>ТФ 3.2.<br/>Контроль параметров сложной детали типа тел вращения с точностью размеров до 7-го качества, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом</p>                                        |
|   |                                                                           |                                                                                                                                 | <p>ОТФ 4.(В) Изготовление простых деталей не типа тел вращения на универсальных сверлильных, фрезерных или расточных станках с ЧПУ</p>                        | <p>ТФ 4.1.<br/>Обработка заготовки простой детали не типа тел вращения с точностью размеров по 12-14-му качеству на сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ</p>                                             |
|   |                                                                           |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                               | <p>ТФ 4.2. Контроль параметров простой детали не типа тел вращения с точностью размеров по 12-14-му качеству, изготовленной на универсальном сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧП</p>                     |
|   |                                                                           |                                                                                                                                 | <p>ОТФ 5 (D)<br/>Изготовление деталей средней сложности не типа тел вращения на 3-координатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ</p> | <p>ТФ 5.1.<br/>Обработка заготовки детали средней сложности не типа тел вращения с точностью размеров до 8-го качества на 3-координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ</p>                |
|   |                                                                           |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                               | <p>ТФ 5.2.<br/>Контроль параметров детали средней сложности не типа тел вращения с точностью размеров до 8-го качества, изготовленной на 3-координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ</p> |
| 4 | 40.026 Наладчик металлорежущих станков с числовым программным управлением | Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 мая 2021 года № 324н «Об утверждении профессионального | ОТФ 1<br>Наладка универсальных токарных станков с ЧПУ                                                                                                         | ТФ 1.1<br>Подготовка универсального токарного станка с ЧПУ и технологической оснастки к изготовлению простых деталей типа тел вращения                                                                                |

|  |  |                                                                                         |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | стандарта «Наладчик<br>металлорежущих станков<br>с числовым программным<br>управлением» |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                              |
|  |  |                                                                                         |                                                                                      | ТФ 1.2.<br>Изготовление пробной простой<br>детали типа тела вращения на<br>токарном универсальном<br>станке с ЧПУ                                                                                                            |
|  |  |                                                                                         |                                                                                      | ТФ.1.3.<br>Контроль параметров пробной<br>простой детали типа тела<br>вращения с точностью<br>размеров по 12-14-му<br>квалитету, изготовленной на<br>универсальном токарном<br>станке с ЧПУ                                  |
|  |  |                                                                                         | ОТФ 2<br>Наладка универсальных<br>сверлильных, фрезерных,<br>расточных станков с ЧПУ | ТФ 2.1<br>Подготовка универсального<br>сверлильного, фрезерного или<br>расточного станка с ЧПУ и<br>технологической оснастки к<br>изготовлению простых деталей<br>не типа тел вращения                                       |
|  |  |                                                                                         |                                                                                      | ТФ 2.2.<br>Изготовление пробной простой<br>детали не типа тел вращения на<br>универсальном сверлильном,<br>фрезерном или расточном<br>станке с ЧПУ                                                                           |
|  |  |                                                                                         |                                                                                      | ТФ.2.3.<br>Контроль параметров пробной<br>простой детали не типа тел<br>вращения с точностью<br>размеров по 12-14-му<br>квалитету, изготовленной на<br>универсальном сверлильном,<br>фрезерном или расточном<br>станке с ЧПУ |

### 3.3. Осваиваемые виды деятельности

#### Наименование направленности 3 Станочник широкого профиля

| Наименование видов деятельности                                                                                       | Код и наименование ПМ                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Изготовление различных деталей на<br>токарных станках (по выбору)                                                     | ПМ.01 Изготовление различных деталей на<br>токарных станках (по выбору)                                                     |
| Изготовление различных деталей на<br>фрезерных станках (по выбору)                                                    | ПМ.02 Изготовление различных деталей на<br>фрезерных станках                                                                |
| Наладка оборудования и изготовление<br>различных деталей на токарных станках с<br>программным управлением (по выбору) | ПМ.03 Наладка оборудования и изготовление<br>различных деталей на токарных станках с<br>программным управлением (по выбору) |



## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

| Код компетенции | Формулировка компетенции                                                                                                                                    | Знания, умения                                                                                                    |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01           | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                           | <b>Умения:</b>                                                                                                    |
|                 |                                                                                                                                                             | 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)                        |
|                 |                                                                                                                                                             | <b>Знания:</b>                                                                                                    |
|                 |                                                                                                                                                             | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить                           |
|                 |                                                                                                                                                             | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
|                 |                                                                                                                                                             | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях                                                  |
|                 |                                                                                                                                                             | методы работы в профессиональной и смежных сферах                                                                 |
|                 |                                                                                                                                                             | структуру плана для решения задач                                                                                 |
|                 |                                                                                                                                                             | 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 | <b>Умения:</b>                                                                                                    |
|                 |                                                                                                                                                             | 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                                                   |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Знания:</b>                                                                                                                |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | приемы структурирования информации                                                                                            |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации                             |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | 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 правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | <b>Умения:</b>                                                                                                                |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | 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                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Знания:</b>                                                                                                                |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | содержание актуальной нормативно-правовой документации                                                                        |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | современная научная и профессиональная терминология                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | возможные траектории профессионального развития и самообразования                                                             |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности                                                        |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | правила разработки бизнес-планов                                                                                              |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | порядок выстраивания презентации                                                                                              |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | кредитные банковские продукты                                                                                                 |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                                                                      | <b>Умения:</b>                                                                                                                |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | организовывать работу коллектива и команды                                                                                    |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности                                   |



|       |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Знания:</b><br>психологические основы деятельности коллектива,<br>психологические особенности личности<br>основы проектной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                                                                               | <b>Умения:</b><br>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе<br><b>Знания:</b><br>особенности социального и культурного контекста; 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 | <b>Умения:</b><br>описывать значимость своей профессии<br>применять стандарты антикоррупционного поведения<br><b>Знания:</b><br>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей<br>значимость профессиональной деятельности по профессии<br>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                                                                             | <b>Умения:</b><br>соблюдать нормы экологической безопасности;<br>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства<br>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона<br><b>Знания:</b><br>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности<br>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности<br>пути обеспечения ресурсосбережения |



|       |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                        |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                       | принципы бережливого производства                                                                                                                      |
|       |                                                                                                                                                                                       | 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 | <b>Умения:</b>                                                                                                                                         |
|       |                                                                                                                                                                                       | 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 данной профессии                                                                 |
|       |                                                                                                                                                                                       | <b>Знания:</b>                                                                                                                                         |
|       |                                                                                                                                                                                       | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека                                                             |
|       |                                                                                                                                                                                       | основы здорового образа жизни                                                                                                                          |
|       |                                                                                                                                                                                       | условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии                                                                  |
|       |                                                                                                                                                                                       | средства профилактики перенапряжения                                                                                                                   |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                   | <b>Умения:</b>                                                                                                                                         |
|       |                                                                                                                                                                                       | 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                                                                    |
|       |                                                                                                                                                                                       | <b>Знания:</b>                                                                                                                                         |
|       |                                                                                                                                                                                       | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы                                                                              |
|       |                                                                                                                                                                                       | основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)                                                                              |
|       |                                                                                                                                                                                       | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности                                               |
|       |                                                                                                                                                                                       | особенности произношения                                                                                                                               |
|       |                                                                                                                                                                                       | правила чтения текстов профессиональной направленности                                                                                                 |



#### 4.2. Профессиональные компетенции

| Виды деятельности                                  | Код и наименование компетенции                                                                                                  | Показатели освоения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Изготовление различных деталей на токарных станках | ПК 1.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках                           | <b>Навыки:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                    |                                                                                                                                 | выполнения подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                    |                                                                                                                                 | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                    |                                                                                                                                 | осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности                                                                                          |
|                                                    | ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                    |                                                                                                                                 | устройства и принципа действия универсальных токарных станков; правила подготовки к работе и содержания рабочего места токаря, технического регламента, требований охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности                                                      |
|                                                    |                                                                                                                                 | <b>Навыки:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                    |                                                                                                                                 | подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием                                                                                                                                                                                         |
|                                                    |                                                                                                                                 | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                    |                                                                                                                                 | выбирать и подготавливать к работе технологическую оснастку, в т.ч. универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент                                                                                                                                                  |
|                                                    |                                                                                                                                 | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                    |                                                                                                                                 | конструктивных особенностей, правил управления, наладки и проверки на точность токарных станков различных типов; устройство, правил применения, проверки на точность технологической оснастки, в т.ч. универсальных и специальных приспособлений, режущего инструмента, контрольно-измерительных инструментов |



|  |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием</p>                                            | <p><b>Навыки:</b></p> <p>определения последовательности и оптимальных режимов обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>рассчитывать и устанавливать последовательность и оптимальный режим токарной обработки в соответствии с требованиями чертежа</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>основы теории резания металлов; правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | <p>ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией</p> | <p><b>Навыки:</b></p> <p>осуществление технологического процесса обработки и доводки изделий на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>осуществлять токарную обработку заготовок простых деталей: с точностью размеров по 10–14-му качеству;</p> <p>с точностью по 7–9-му качеству;</p> <p>по 5-му, 6-му качеству;</p> <p>осуществлять токарную обработку заготовок деталей средней сложности: с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству; по 12–14-му качеству; по 7–9-му качеству;</p> <p>осуществлять токарную обработку заготовок сложных деталей по 10-му, 11-му качеству</p> <p>нарезать наружную и внутреннюю резьбу на заготовках деталей метчиком и плашкой;</p> <p>нарезать наружную и внутреннюю однозаходной треугольного профиля, прямоугольную и трапецидальную резьбу на заготовках деталей резцами и вихревыми головками;</p> <p>нарезать и накатывать наружные и внутренние двухзаходные резьбы на заготовках деталей</p> |



|                                                     |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     |                                                                                                        | <p>осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 10–14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12–14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб;</p> <p>осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 7–9-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству и сложных деталей – по 12–14-му качеству, а также наружных и внутренних однозаходных резьб;</p> <p>осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 7–9-му качеству и сложных с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству, а также наружных и внутренних двухзаходных резьб</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>технология выполнения токарных работ;</p> <p>правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ</p> |
| Изготовление различных деталей на фрезерных станках | ПК 2.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках | <p><b>Навыки:</b></p> <p>выполнения подготовительных работ и обслуживании рабочего места фрезеровщика</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места фрезеровщика в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>устройства и принципа действия универсальных фрезерных станков, правил подготовки к работе и содержание рабочих мест фрезеровщика, технического регламента, требований охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и</p>                                                                                                                                                                                                                                                            |



|                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 2.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с заданием                                                 | электробезопасности                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                  | <b>Навыки:</b><br>в подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с полученным заданием                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                  | <b>Умения:</b><br>выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент и оснастку                                                                                                                                                    |
| ПК 2.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на фрезерных станках в соответствии с заданием                                            | <b>Знания:</b><br>конструктивных особенностей, правил управления, наладки и проверки на точность фрезерных станков различных типов; устройства, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, режущего инструмента, контрольно-измерительных инструментов и оснастки |
|                                                                                                                                                                                  | <b>Навыки:</b><br>в определении последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на фрезерных станках в соответствии с заданием                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                  | <b>Умения:</b><br>устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в соответствии с требованиями чертежа                                                                                                                                                                                                 |
| ПК 2.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на фрезерных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией | <b>Знания:</b><br>основ теории резания металлов, правил определения режимов резания по справочникам и паспорту станка                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                  | <b>Навыки:</b><br>в осуществлении технологического процесса обработки и доводки изделий на фрезерных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                  | <b>Умения:</b><br>осуществлять фрезерование заготовок простых деталей с                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                            |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                            |                                                                                                                                        | <p>точностью размеров по 12–14-му качеству;</p> <p>по 10-му, 11-му качеству; по 7–9-му качеству;</p> <p>осуществлять фрезерование заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству;</p> <p>по 10-му, 11-му качеству;</p> <p>осуществлять фрезерование зубьев деталей зубчатых передач по 10-й, 11-й степени точности; зубчатых передач 9-й степени точности;</p> <p>осуществлять контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству;</p> <p>по 10-му, 11-му качеству, сложных деталей – по 12–14-му качеству и деталей зубчатых передач 10-й, 11-й степени точности; по 7–9-му качеству, сложных деталей – по 10-му, 11-му качеству и деталей зубчатых передач 9-й степени точности</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>технологии выполнения фрезерных работ, правил проведения и технологии проверки качества выполненных работ</p> |
| <p>Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением</p> | <p>ПК 3.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением</p> | <p><b>Навыки:</b></p> <p>выполнение подготовительных работ и обслуживания рабочего места оператора станка с программным управлением</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора станка с программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>устройств и принципов работы токарных станков с программным управлением;</p> <p>правил подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора станка с программным управлением</p>                                                                                                                                                                                                                                                                      |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                                                                                                  | управлением, техническое регламента, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  | ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)                 | <p><b>Навыки:</b></p> <p>подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением, настройке станка в соответствии с заданием (включая пробную деталь и контроль параметров пробной детали)</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент и оснастку</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>наименований, назначения, устройства и правил применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента; основы теории резания металлов; правил определения режимов резания по справочникам и паспорту станка</p> |
|  | ПК 3.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком | <p><b>Навыки:</b></p> <p>разработке управляющих программ с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>осуществлять построение 3d модели детали по чертежу; разрабатывать технологический процесс обработки деталей; осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей); осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей); осуществлять написание</p>                                                                                            |

|                                                                                                                                                            |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                            |  | <p>управляющей программы со стойки станка с программным управлением;</p> <p>подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и поставленную задачу;</p> <p>проверять управляющие программы средствами вычислительной техники и осуществлять ее коррекцию;</p> <p>кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель;</p> <p>вводить управляющие программы в станок с программным управлением и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей;</p> <p>применять методы и приемы отладки программного кода;</p> <p>работать в режиме корректировки управляющей программы</p> |  |
|                                                                                                                                                            |  | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|                                                                                                                                                            |  | <p>методов разработки технологического процесса изготовления деталей на токарных станках с программным управлением;</p> <p>теории программирования станков с программным управлением с использованием G-кода;</p> <p>приемов программирования одной или более систем программного управления; приемов работы в CAD/CAM системах;</p> <p>порядок заполнения и чтения операционной карты работы станка с программным управлением;</p> <p>способов использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали</p>                                                                                                |  |
|                                                                                                                                                            |  | <b>Навыки:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| ПК 3.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с |  | переносе программы на станок, адаптации разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|                                                                                                                                                            |  | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|                                                                                                                                                            |  | составлять технологический                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |



|  |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | полученным заданием                                                                                                                                                            | <p>процесс обработки деталей, изделий;</p> <p>определять возможности использования готовых управляющих программ на станках ЧПУ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  |                                                                                                                                                                                | <p><b>Знания:</b></p> <p>определять режим резания по справочнику и паспорту станка правила подналадки и наладки; устройства, назначения и правил применения приспособлений и оснастки;</p> <p>правил проведения анализа и выбора готовых управляющих программ;</p> <p>основных направлений автоматизации производственных процессов;</p> <p>систем программного управления станками;</p> <p>основные способы подготовки программы</p>                                                                                                                                                       |
|  | ПК 3.5. Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией | <p><b>Навыки:</b></p> <p>в обработке и доводке деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием, технологической и конструкторской документацией</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  |                                                                                                                                                                                | <p><b>Умения:</b></p> <p>обрабатывать заготовки простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му качеству;</p> <p>обрабатывать заготовки детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го качества на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой;</p> <p>обрабатывать заготовки сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го качества на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом;</p> <p>осуществлять контроль параметров простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му</p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>качеству, изготовленной на токарном универсальном станке с ЧПУ;</p> <p>осуществлять контроль параметров детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го качества, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой;</p> <p>осуществлять контроль параметров сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го качества, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>технологии работ на токарных станках с программным управлением;</p> <p>приемов, обеспечивающих заданное качество изготовления деталей</p> |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



#### 4.3. Матрица компетенций выпускника

##### 4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО профессиональным стандартам, квалификационным справочникам

###### Наименование направленности 3 Станочник широкого профиля

| Наименование ВД                                                     | Код и наименование ПК                                                                                                                                                           | Код профессионального стандарта <sup>1</sup> | Код и наименование обобщенной трудовой функции                                                                                                                  | Код и наименование трудовой функции                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД.1 Изготовление различных деталей на токарных станках (по выбору) | ПК 1.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках                                                                           | 40.078                                       | ОТФ 1. Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 10-14-му качеству, деталей средней сложности с точностью по 12-14-му качеству,  | ТФ 1.1. Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10-14-му качеству                                                                                                          |
|                                                                     | ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием                                                 |                                              |                                                                                                                                                                 | ТФ 1.2. Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12-14-му качеству                                                                                                |
|                                                                     | ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием                                            |                                              |                                                                                                                                                                 | ТФ 1.3. Контроль простых деталей с точностью размеров по 10-14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12-14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб |
|                                                                     | ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией |                                              | ОТФ 2. Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 7-9-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му | ТФ 2.1. Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью по 7-9-му качеству<br>ТФ 2.2. Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству     |

<sup>1</sup> Указывается код профессионального стандарта из п.3.2 ПОП-П СПО

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | квалитету, сложных деталей<br>- по 12-14-му квалитету                                                            | <p>ТФ 2.3. Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольного профиля, прямоугольной и трапецидальной резьбы на заготовках деталей резцами и вихревыми головками</p> <p>ТФ 2.4. Контроль простых деталей с точностью размеров по 7-9-му квалитету, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету и сложных деталей - по 12-14-му квалитету, а также наружных и внутренних однозаходных резьб</p> |
| ВД.2 Изготовление различных деталей на фрезерных станках (по выбору) | <p>ПК 2.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках с программным управлением</p> <p>ПК 2.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)</p> | 40.021 | ОТФ 1 Изготовление на универсальных фрезерных станках простых деталей с точностью размеров по 12-14-му квалитету | <p>ТФ 1.1 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му квалитету</p> <p>ТФ 1.2 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12-14-му квалитету</p>                                                                                                                                                                                                                               |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                 |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ПК 2.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком | ОТФ 2 Изготовление на универсальных фрезерных станках простых деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству, сложных деталей - по 12-14му качеству | ТФ 2.1 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 10му, 11-му качеству;                                                                                                     |
|  | ПК 2.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации                                                                                                        |                                                                                                                                                            | ТФ 2.2 Фрезерование заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству                                                                                                         |
|  | ПК 2.5. Выполнять обработку деталей на фрезерных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией                                                                  |                                                                                                                                                            | ТФ 2.3 Фрезерование зубьев деталей зубчатых передач по 10-й, 11-й степени точности                                                                                                              |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                            | ТФ 2.4 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству, сложных деталей - по 12-14-му качеству и деталей зубчатых передач 10-й, 11-й степени точности |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                  | ОТФ 3 Изготовление на универсальных фрезерных станках простых деталей с точностью размеров по 7-9-                                                         | ТФ 3.1 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 7-9му качеству;<br>ТФ 3.2 Фрезерование заготовок сложных деталей с точностью                                              |

|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                  |        |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                  |        | му качеству, сложных деталей - по 10-му, 11-му качеству                                              | <p>размеров по 10-му, 11-му качеству;</p> <p>ТФ 3.3 Фрезерование зубьев деталей зубчатых передач 9-й степени точности;</p> <p>ТФ 3.4 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 7-9-му качеству, сложных деталей - по 10-му, 11-му качеству и деталей зубчатых передач 9-й степени точности</p> |
| ВД.3 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением (по выбору) | ПК 3.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением                                                                                                  | 40.222 | ОТФ 1. (А)<br>Изготовление простых деталей типа тел вращения на токарных универсальных станках с ЧПУ | ТФ 1.1.<br>Обработка заготовки простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12-14-му качеству на токарном универсальном станке с ЧПУ                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                      | ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров) |        |                                                                                                      | ТФ 1.2.<br>Контроль параметров простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12-14-му качеству, изготовленной на токарном универсальном станке с ЧПУ                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                      | ПК 3.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем                                                                                                                        | 40.026 | ОТФ 1 Наладка универсальных токарных станков с ЧПУ                                                   | ТФ 1.1 Подготовка универсального токарного станка с ЧПУ и технологической оснастки к изготовлению простых деталей типа тел                                                                                                                                                                                               |



|  |                                                                                                                                                                                |  |  |                                                                                                                                                                       |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком                                         |  |  | вращения                                                                                                                                                              |
|  | ПК 3.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием |  |  | ТФ 1.2. Изготовление пробной простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ                                                                 |
|  | ПК 3.5. Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией |  |  | ТФ.1.3. Контроль параметров пробной простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12-14-му качеству, изготовленной на универсальном токарном станке с ЧПУ |

### 4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по профессии

| Индекс  | Наименование                               | Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей) |    |    |    |    |    |    |    |    |     |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|---------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
|         |                                            | Общие компетенции (ОК)                                                                              |    |    |    |    |    |    |    |    |     | Профессиональные компетенции (ПК) |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|         |                                            | 01                                                                                                  | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 1.1 | 1.2                               | 1.3 | 1.4 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 3.5 |  |
| O.00    | Общеобразовательный цикл                   |                                                                                                     |    |    |    |    |    |    |    |    |     |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| ООД. 01 | Русский язык                               | О                                                                                                   | О  |    | О  | О  | О  |    |    | О  |     |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| ООД. 02 | Литература                                 | О                                                                                                   | О  |    | О  | О  | О  |    |    |    |     |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| ООД. 03 | История                                    | О                                                                                                   | О  | О  | О  | О  | О  |    |    |    |     |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| ООД. 04 | Обществознание                             | О                                                                                                   | О  | О  | О  | О  | О  |    |    |    |     |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| ООД. 05 | География                                  | О                                                                                                   | О  |    | О  | О  |    |    |    |    |     |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| ООД. 06 | Иностранный язык                           | О                                                                                                   | О  |    | О  | О  | О  |    |    | О  |     |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| ООД. 07 | Математика                                 | О                                                                                                   | О  | О  | О  | О  |    |    |    |    |     |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| ООД. 08 | Информатика                                | О                                                                                                   | О  |    | О  | О  |    |    |    |    |     |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| ООД. 09 | Физическая культура<br>(в т.ч. адаптивная) | О                                                                                                   | О  |    | О  | О  |    |    | О  |    |     |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| ООД. 10 | Основы безопасности и<br>защиты Родины     | О                                                                                                   | О  |    | О  | О  | О  | О  |    |    |     |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| ООД. 11 | Физика                                     | О                                                                                                   | О  |    | О  | О  |    |    |    |    |     |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| ООД. 12 | Химия                                      | О                                                                                                   | О  |    | О  | О  |    |    |    |    |     |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| ООД. 13 | Биология                                   | О                                                                                                   | О  |    | О  | О  |    |    |    |    |     |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| ДОД. 14 | Индивидуальный проект                      | О                                                                                                   | О  | О  | О  | О  | О  | О  |    |    |     |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| ДОД. 15 | Черчение                                   | О                                                                                                   | О  |    | О  | О  |    |    |    |    |     |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |



|              |                                                                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|
| <b>СГ.00</b> | <b>Социально-гуманитарный цикл</b>                                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
| СГ.01        | История России                                                                      | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
| СГ.02        | Иностранный язык в профессиональной деятельности                                    | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   | 0 |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
| СГ.03        | Безопасность жизнедеятельности                                                      | 0 |   |   |   |   | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
| СГ.04        | Физическая культура                                                                 |   |   |   | 0 |   |   |   |   | 0 |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
| СГ.05        | Основы финансовой грамотности                                                       | 0 | 0 |   | 0 | 0 | 0 | 0 |   | 0 |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
| СГ.06        | Основы бережливого производства                                                     | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
| <b>ОП.00</b> | <b>Общепрофессиональный цикл</b>                                                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
| ОП. 01       | Материаловедение                                                                    | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
| ОП. 02       | Техническое черчение                                                                | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
| ОП. 03       | Технические измерения, допуски и посадки                                            | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
| <b>П.00</b>  | <b>Профессиональный цикл</b>                                                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
| <b>ПМ.01</b> | <b>Изготовление различных деталей на токарных станках</b>                           | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   |  |  |  |  |  |
| МДК 01.01    | Технология изготовления деталей на токарных станках                                 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   |  |  |  |  |  |
| <b>УП.01</b> | <b>Учебная практика Изготовление различных деталей на токарных станках</b>          | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   |  |  |  |  |  |
| <b>ПП.01</b> | <b>Производственная практика Изготовление различных деталей на токарных станках</b> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   |  |  |  |  |  |
| <b>ПМ.02</b> | <b>Изготовление различных деталей на фрезерных станках</b>                          | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   | 0 | 0 | 0 | 0 |  |  |  |  |  |

|             |                                                                                                                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| МДК 02...01 | Технология изготовления деталей на фрезерных станках                                                                             | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |  |  |  | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   |   |
| УП.02       | Учебная практика<br>Изготовление различных деталей на фрезерных станках                                                          | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |  |  |  | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   |   |
| ПП.02       | Производственная практика<br>Изготовление различных деталей на фрезерных станках                                                 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |  |  |  | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   |   |
| ПМ.03       | <b>Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением</b>                       | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |  |  |  |   |   |   |   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| МДК.03.01   | Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением                                                    | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |  |  |  |   |   |   |   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| УП.03       | Учебная практика<br>Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением          | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |  |  |  |   |   |   |   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ПП.03       | Производственная практика<br>Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |  |  |  |   |   |   |   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |



## Раздел 5. Структура образовательной программы

### 5.1. Учебный план

| Индекс  | Наименование                                | Всего | В т.ч. в форме практической подготовки | Объем образовательной программы в академических часах |          |  |                        | Форма промежуточной аттестации (экзамен, экзамен по модулю, дифференцированный зачет, зачет) | Объем образовательной программы, ак.ч. |                           | 1 курс                   |                                                                                | 2 курс                                                                                           |                                                                                |                                                                                                            |
|---------|---------------------------------------------|-------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------|--|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                             |       |                                        | Учебные занятия                                       | Практики |  | Самостоятельная работа |                                                                                              | в т.ч. промежуточная аттестация        | Обязательная часть, ак.ч. | Вариативная часть, ак.ч. | 17 недель<br>теория, включая промежуточную аттестацию и самостоятельную работу | 24 недели<br>20 - теория, включая промежуточную аттестацию и самостоятельную работу, 4- практика | 17 недель<br>теория, включая промежуточную аттестацию и самостоятельную работу | 24 недели<br>5-теория, включая промежуточную аттестацию и самостоятельную работу<br>18-практика<br>1 - ГИА |
| 1       | 2                                           | 3     | 4                                      | 5                                                     | 6        |  | 7                      | 8                                                                                            | 9                                      | 10                        | 11                       | 12                                                                             | 13                                                                                               | 14                                                                             | 15                                                                                                         |
| О.00    | Общеобразовательный цикл                    | 1476  | 713                                    | 1476                                                  |          |  |                        | 42                                                                                           |                                        | 1440                      | 36                       | 510                                                                            | 446                                                                                              | 354                                                                            | 166                                                                                                        |
|         | Обязательные общеобразовательные дисциплины |       |                                        |                                                       |          |  |                        |                                                                                              |                                        |                           |                          |                                                                                |                                                                                                  |                                                                                |                                                                                                            |
| ООД. 01 | Русский язык                                | 72    | 36                                     | 72                                                    |          |  |                        | 6                                                                                            | Э                                      | 72                        |                          | 34                                                                             | 38                                                                                               |                                                                                |                                                                                                            |
| ООД. 02 | Литература                                  | 108   | 54                                     | 108                                                   |          |  |                        | 2                                                                                            | ДЗ                                     | 108                       |                          | 68                                                                             | 40                                                                                               |                                                                                |                                                                                                            |
| ООД. 03 | История                                     | 136   | 46                                     | 136                                                   |          |  |                        | 2                                                                                            | ДЗ                                     | 136                       |                          | 68                                                                             | 68                                                                                               |                                                                                |                                                                                                            |
| ООД. 04 | Обществознание                              | 72    | 34                                     | 72                                                    |          |  |                        | 2                                                                                            | ДЗ                                     | 72                        |                          |                                                                                | 72                                                                                               |                                                                                |                                                                                                            |
| ООД. 05 | География                                   | 72    | 28                                     | 72                                                    |          |  |                        | 2                                                                                            | ДЗ                                     | 72                        |                          | 34                                                                             | 38                                                                                               |                                                                                |                                                                                                            |
| ООД. 06 | Иностранный язык                            | 72    | 70                                     | 72                                                    |          |  |                        | 2                                                                                            | ДЗ                                     | 72                        |                          | 34                                                                             | 38                                                                                               |                                                                                |                                                                                                            |
| ООД. 07 | Математика                                  | 340   | 110                                    | 340                                                   |          |  |                        | 6                                                                                            | Э                                      | 340                       |                          | 136                                                                            | 80                                                                                               | 124                                                                            |                                                                                                            |
| ООД. 08 | Информатика                                 | 108   | 106                                    | 108                                                   |          |  |                        | 2                                                                                            | ДЗ                                     | 108                       |                          |                                                                                |                                                                                                  | 68                                                                             | 40                                                                                                         |



|              |                                                              |            |            |            |          |          |           |    |            |           |            |            |            |    |
|--------------|--------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|----------|----------|-----------|----|------------|-----------|------------|------------|------------|----|
| ООД. 09      | Физическая культура<br>(в т.ч. адаптивная)                   | 72         | 58         | 72         |          |          | 2         | ДЗ | 72         |           | 34         | 38         |            |    |
| ООД. 10      | Основы безопасности и защиты<br>Родины                       | 68         | 46         | 68         |          |          | 2         | ДЗ | 68         |           | 34         | 34         |            |    |
| ООД. 11      | Физика                                                       | 180        | 34         | 180        |          |          | 6         | Э  | 180        |           |            |            | 92         | 88 |
| ООД. 12      | Химия                                                        | 72         | 38         | 72         |          |          | 2         | ДЗ | 72         |           |            |            | 34         | 38 |
| ООД. 13      | Биология                                                     | 36         | 16         | 36         |          |          | 2         | ДЗ | 36         |           |            |            | 36         |    |
| ДОД. 14      | Индивидуальный проект                                        | 32         | 20         | 32         |          |          | 2         | ДЗ | 32         |           |            |            |            |    |
|              | Дополнительные<br>общеобразовательные дисциплины             |            |            |            |          |          |           |    |            |           | 32         |            |            |    |
| ДОД. 15      | Черчение                                                     | 36         | 17         | 36         |          |          | 2         | ДЗ |            | 36        | 36         |            |            |    |
| <b>СГ.00</b> | <b>Социально-гуманитарный цикл</b>                           | <b>270</b> | <b>142</b> | <b>258</b> | <b>0</b> | <b>6</b> | <b>14</b> |    | <b>234</b> | <b>36</b> |            | <b>112</b> | <b>146</b> |    |
| СГ.01        | История России                                               | 32         | 6          | 32         |          |          | 2         | ДЗ | 32         |           |            |            | 32         |    |
| СГ.02        | Иностранный язык в<br>профессиональной деятельности          | 48         | 46         | 46         |          |          | 2         | ДЗ | 48         |           |            | 48         |            |    |
| СГ.03        | Безопасность жизнедеятельности                               | 42         | 24         | 36         |          | 6        | 2         | ДЗ | 42         |           |            |            | 36         |    |
| СГ.04        | Физическая культура                                          | 48         | 42         | 48         |          |          | 2         | ДЗ | 48         |           |            |            | 48         |    |
| СГ.05        | Основы финансовой грамотности                                | 32         | 4          | 32         |          |          | 2         | ДЗ | 32         |           |            | 32         |            |    |
| СГ.06        | Основы бережливого производства                              | 32         | 4          | 32         |          |          | 2         | ДЗ | 32         |           |            | 32         |            |    |
| СГ.07        | Психология личности и<br>профессиональное<br>самоопределение | 36         | 16         | 30         |          | 6        | 2         | 3  |            | 36        |            |            | 30         |    |
| <b>ОП.00</b> | <b>Общепрофессиональный цикл</b>                             | <b>108</b> | <b>48</b>  | <b>102</b> | <b>0</b> | <b>6</b> | <b>6</b>  |    | <b>108</b> | <b>0</b>  | <b>102</b> |            |            |    |
| ОП.01        | Материаловедение                                             | 36         | 16         | 34         |          | 2        | 2         | ДЗ | 36         |           | 34         |            |            |    |



|             |                                                                                  |             |            |            |            |           |          |    |            |            |    |            |            |            |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------------|------------|-----------|----------|----|------------|------------|----|------------|------------|------------|
| ОП.02       | Техническое черчение                                                             | 36          | 16         | 34         |            | 2         | 2        | ДЗ | 36         |            | 34 |            |            |            |
| ОП.03       | Технические измерения, допуски и посадки                                         | 36          | 16         | 34         |            | 2         | 2        | Э  | 36         |            | 34 |            |            |            |
| <b>П.00</b> | <b>Профессиональный цикл</b>                                                     | <b>1062</b> | <b>918</b> | <b>252</b> | <b>792</b> | <b>18</b> | <b>6</b> |    | <b>810</b> | <b>252</b> |    | <b>270</b> | <b>112</b> | <b>662</b> |
| ПМ.01       | Изготовление различных деталей на токарных станках                               | 420         | 366        | 94         | 180        | 12        | 4        |    | 276        | 144        |    | 228        |            | 180        |
| МДК.01.01   | Технология изготовления деталей на токарных станках                              | 96          | 42         | 84         |            | 12        | 2        | Э  | 96         |            |    | 84         |            |            |
| УП.01       | Учебная практика<br>Изготовление различных деталей на токарных станках           | 144         | 144        |            | 144        |           |          | ДЗ | 72         | 72         |    | 144        |            |            |
| ПП.01       | Производственная практика<br>Изготовление различных деталей на токарных станках  | 180         | 180        |            | 180        |           |          | Эм | 108        | 72         |    |            |            | 180        |
| ПМ.02       | Изготовление различных деталей на фрезерных станках                              | 306         | 258        | 84         | 216        | 6         | 2        |    | 270        | 36         |    | 42         | 42         | 216        |
| МДК.02.01   | Технология изготовления деталей на фрезерных станках                             | 90          | 42         | 84         |            | 6         | 2        | Э  | 90         |            |    | 42         | 42         |            |
| УП.02       | Учебная практика<br>Изготовление различных деталей на фрезерных станках          | 72          | 72         |            | 72         |           |          | ДЗ | 72         |            |    |            |            | 72         |
| ПП.02       | Производственная практика<br>Изготовление различных деталей на фрезерных станках | 144         | 144        |            | 144        |           |          | Эм | 108        | 36         |    |            |            | 144        |

|           |                                                                                                                                  |      |      |      |     |  |    |    |     |      |     |     |     |     |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----|--|----|----|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| ПМ.03     | Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением                              | 336  | 294  | 84   | 252 |  | 2  |    | 264 | 72   |     |     | 70  | 266 |
| МДК.03.01 | Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением                                                    | 84   | 42   | 84   |     |  | 2  | ДЗ | 84  |      |     |     | 70  | 14  |
| УП.03     | Учебная практика<br>Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением          | 108  | 108  |      | 108 |  |    | ДЗ | 72  | 36   |     |     |     | 108 |
| ПП.03     | Производственная практика<br>Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением | 144  | 144  |      | 144 |  |    | Эм | 108 | 36   |     |     |     | 144 |
| ГИА.00    | Государственная итоговая аттестация                                                                                              | 36   |      |      |     |  |    |    |     |      |     |     |     | 36  |
| Итого:    |                                                                                                                                  | 2952 | 1821 | 2088 | 792 |  | 36 | 68 |     | 2628 | 324 | 612 | 864 | 864 |



## 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

| № п/п | Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля                                                                         | Количество часов | Категория<br>1. ПОП-<br>П/работодатель<br>2. ЦОМ/проект | Обоснование                                                                                        |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | СГ.07 Психология личности и профессиональное самоопределение                                                                           | 36               | 1                                                       | По запросу работодателя в целях эффективной адаптации на рабочем месте                             |
| 2.    | УП.01 Учебная практика<br>Изготовление различных деталей на токарных станках                                                           | 72               | 1                                                       | По запросу работодателя в целях формирования практической подготовки к выполнению трудовых функций |
| 3.    | ПП.01 Производственная практика<br>Изготовление различных деталей на токарных станках                                                  | 72               | 1                                                       | По запросу работодателя в целях формирования практической подготовки к выполнению трудовых функций |
| 4.    | ПП.02 Производственная практика<br>Изготовление различных деталей на фрезерных станках                                                 | 36               | 1                                                       | По запросу работодателя в целях формирования практической подготовки к выполнению трудовых функций |
| 5.    | УП.03 Учебная практика<br>Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением          | 36               | 1                                                       | По запросу работодателя в целях формирования практической подготовки к выполнению трудовых функций |
| 6.    | ПП.03 Производственная практика<br>Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением | 36               | 1                                                       | По запросу работодателя в целях формирования практической подготовки к выполнению трудовых функций |
| Итого |                                                                                                                                        | 288              |                                                         |                                                                                                    |

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

| № п/п | Вид учебного занятия.<br>Тема / Виды работ практик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Код и наименование<br>МДК, практики                                                   | Длительность обучения<br>(в ак. часах) | Семестр обучения | Наименование<br>рабочего места,<br>участка/структурного<br>подразделения                                                      | Ответственный<br>от предприятия         |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1.    | Обработка конусных поверхностей под притирку. Нарезка профилей многозаходных червяков под шлифование, окончательная нарезка профилей однозаходных червяков. Обработка длинных валов и винтов с применением подвижного и неподвижного люнетов, выполнение глубокого сверления и растачивания отверстий пушечными сверлами и другим специальным инструментом. Навивка пружины на токарном станке из проволоки диаметром более 15 мм в горячем состоянии. Выполнение давящих операций роликами (закатка, раскатка, зигование). Обработка деталей, требующих точного соблюдения размеров между центрами эксцентрично расположенных отверстий или мест обточки. Обработка тонкостенных деталей с толщиной стенки до 1 мм и длиной свыше 200 мм. Обработка деталей из легированных сталей и твердых сплавов. Обработка детали из графитовых изделий для производства твердых сплавов. Обработка новых и перетачивание выработанных прокатных валков с калиброванием простых и средней сложности профилей. Строповка и увязка грузов для подъема, перемещения, установки и складирования. | ПП.01Производственная практика<br>Изготовление различных деталей на токарных станках  | 180                                    | 4                | Производственные участки структурных подразделений предприятий:<br>Ремонтно-механический цех<br>Ремонтно-инструментальный цех | Руководитель структурного подразделения |
| 2.    | Выполнение различных работ на станках фрезерной группы; самостоятельное осуществление подналадки фрезерных станков; контроль качество выполняемых работ и сдача готовой продукции; осуществлять фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству; по 10-му, 11-му качеству; по 7–9-му качеству; осуществлять фрезерование заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству; по 10-му,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ПП.02Производственная практика<br>Изготовление различных деталей на фрезерных станках | 144                                    | 4                | Производственные участки структурных подразделений предприятий:<br>Ремонтно-механический цех<br>Ремонтно-инструментальный цех | Руководитель структурного подразделения |



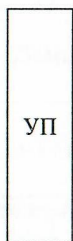
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                       |     |   |                                                                                                                               |                                         |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|    | 11-му качеству; осуществлять фрезерование зубьев деталей зубчатых передач по 10-й, 11-й степени точности; зубчатых передач 9-й степени точности; осуществлять контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству; по 10-му, 11-му качеству, сложных деталей – по 12–14-му качеству и деталей зубчатых передач 10-й, 11-й степени точности; по 7–9-му качеству, сложных деталей – по 10-му, 11-му качеству и деталей зубчатых передач 9-й степени точности;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                       |     |   |                                                                                                                               |                                         |
| 3. | Ведение процессов обработки типа валов и втулок на токарных станках с ЧПУ с пульта по 8-11 качествам точности с большим числом переходов и применением трех и более режущих инструментов; контроль выхода инструмента в исходную точку и корректировка параметров выхода; контроль обработки поверхности деталей контрольно-измерительными инструментами; устранение мелких неполадок в работе инструмента и приспособлений; обработка винтов, втулок цилиндрических, гаек, упоров, фланцев, колец, ручек на токарных станках с ЧПУ; сверление, цекование, зенкование, нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях на токарных станках с ЧПУ; подналадка отдельных узлов и механизмов в процессе работы на токарном станке с ЧПУ; Техническое обслуживание токарных станков с ЧПУ; проверки качества обработки поверхности деталей. | ПП.03Производственная практика<br>Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением | 144 | 4 | Производственные участки структурных подразделений предприятий:<br>Ремонтно-механический цех<br>Ремонтно-инструментальный цех | Руководитель структурного подразделения |

## 5.4. Календарный учебный график

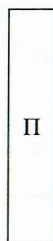
| Курс | Сентябрь |   |   |   |   | Октябрь |   |   |   | Ноябрь |    |    |    | Декабрь |    |    |    | Январь |    |    |    | Февраль |    |    |    | Март |    |    |    | Апрель |    |    |    | Май |    |    |    | Июнь |    |    |    | Июль |    |    |    | Август |    |    |    |    |    |    |   |   |   |
|------|----------|---|---|---|---|---------|---|---|---|--------|----|----|----|---------|----|----|----|--------|----|----|----|---------|----|----|----|------|----|----|----|--------|----|----|----|-----|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|--------|----|----|----|----|----|----|---|---|---|
|      | 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    |          |   |   |   |   |         |   |   |   |        |    |    |    |         |    |    |    | =      | =  |    |    |         |    |    |    |      |    |    |    |        |    |    |    |     |    |    | У  | П    | У  | П  | У  | П    | У  | П  | У  | П      | В  | =  | =  | =  | =  | =  | = | = | = |
| 2    |          |   |   |   |   |         |   |   |   |        |    |    |    |         |    |    |    | =      | =  |    |    |         |    |    | У  | П    | У  | П  | У  | П      | У  | П  | П  | П   | П  | П  | П  | П    | П  | П  | П  | А    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |    |   |   |   |



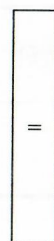
Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам, в т.ч. промежуточная аттестация, самостоятельная работа



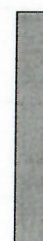
- Учебная практика



- Производственная практика



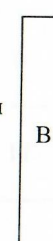
- Каникулы



Выпуск



- Государственная итоговая аттестация



- Учебные сборы (юноши)



Сводные данные по бюджету времени

| Курсы        | Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам, в т.ч. промежуточная аттестация, самостоятельная работа (недель/часов) | Учебная практика (недель/часов) | Производственная практика (недель/часов) | Государственная итоговая аттестация (недель/часов) | Каникулы (недель) | Всего (недель) |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------|----------------|
| I курс       | 37/1332                                                                                                                    | 4/144                           |                                          |                                                    | 11                | 52             |
| II курс      | 22/792                                                                                                                     | 5/180                           | 13/468                                   | 1/36                                               | 2                 | 43             |
| <b>Всего</b> | <b>59/2124</b>                                                                                                             | <b>9/324</b>                    | <b>13/468</b>                            | <b>1/36</b>                                        | <b>13</b>         | <b>95</b>      |

### 5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

### 5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

### 5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах социальных партнеров АО «Среднеуральский медеплавильный завод», ПАО «Ревдинский завод по обработке цветных металлов», при проведении практических и лабораторных занятий, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) АО «Среднеуральский медеплавильный завод», ПАО «Ревдинский завод по обработке цветных металлов» на основании договора о практической подготовке обучающихся.



### 5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:

демонстрационный экзамен.

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена. Программа ГИА представлена в приложении 4.

## Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

- Социально-гуманитарных дисциплин
- Иностранного языка в профессиональной деятельности
- Технического черчения
- Безопасности жизнедеятельности
- Общепрофессиональных дисциплин
- Междисциплинарных курсов и профессиональных модулей

Лаборатории:

- Электротехники
- Материаловедения и технических измерений

Мастерские и зоны по видам работ:

- Слесарная мастерская
- Токарная мастерская

Спортивный комплекс:

- Спортивный зал
- Стадион широкого профиля

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

При реализации образовательной программы возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (при необходимости).



Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

### 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

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: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

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

Педагогические 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: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, 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: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

| № п/п | ФИО (при наличии) специалиста-практика | Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства | Занимаемая специалистом -практиком должность | Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся |
|-------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | На согласовании                        | АО «Среднеуральский медеплавильный завод»                                                                                                                                                 | На согласовании                              |                                                                                                                                                                                                      |
| 2     | На согласовании                        | ПАО «Ревдинский завод по обработке цветных металлов»                                                                                                                                      | На согласовании                              |                                                                                                                                                                                                      |



#### 6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией 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 квалифицированных рабочих, служащих, 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».