



Министерство образования Самарской области  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области  
«Самарский техникум авиационного и промышленного  
машиностроения имени Д.И. Козлова»

СОГЛАСОВАНА:  
АО «РКЦ «ПРОГРЕСС»  
Акт согласования от 22.05.2026 г.

УТВЕРЖДЕНА:  
приказом и.о. директора  
техникума  
от 25.05.2026 г. № 84

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА "ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ"**  
**СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**(подготовки квалифицированных рабочих, служащих)**  
**по профессии**

**15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков**

квалификация: оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

форма обучения: очная  
нормативный срок освоения - 1год 10 месяцев  
на базе основного общего образования

**Одобрено на заседании методического  
совета:**

протокол № 9 от 12.05.2026 г.

**Утверждено Приказом  
ГБПОУ «СГАПМ им. Д.И. Козлова»**

приказ № 84 от 25.05.2026 г.

**Согласовано с предприятием-работодателем  
АО «РКЦ «Прогресс»**

акт согласования от 22.05.2026 г.

2026 год

Образовательная программа  
рассмотрена и одобрена  
на заседании методического совета,  
протокол от 12.05.2026 г. № 9

Образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» (далее ОП-П) разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 г. № 862.

Образовательная программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012г. № 413 с изменениями от 12.02.2025 г.

Реализация программы происходит посредством сетевого взаимодействия с образовательными организациями СПО, входящие в состав кластера в рамках ФП «Профессионалитет».

Содержание ОП-П определяется квалификационными требованиями работодателя.

Программа сформирована в соответствии с запросами работодателя.

Организация-разработчик: ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова».

Организация-работодатель: АО "РКЦ "Прогресс""

Проведена актуализация ОП

Приказ директора от \_\_.\_\_.20\_\_ г № \_\_\_\_.

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения .....</b>	<b>4</b>
1.1. Назначение образовательной программы .....	4
1.2. Нормативные документы.....	4
1.3. Перечень сокращений.....	8
<b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы.....</b>	<b>9</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....</b>	<b>10</b>
3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:.....	10
3.2. Профессиональные стандарты.....	10
3.3. Осваиваемые виды деятельности.....	15
3.4. Матрицы компетенции выпускника .....	16
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....</b>	<b>22</b>
4.1. Личностные, метапредметные и предметные результаты .....	22
4.2. Общие компетенции .....	23
4.3. Профессиональные компетенции.....	27
<b>Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы .....</b>	<b>34</b>
5.1. Учебный план.....	34
5.2. Календарный учебный график.....	38
5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.....	39
5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.....	39
5.5. Практическая подготовка.....	39
5.6. Государственная итоговая аттестация.....	40
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы .....</b>	<b>40</b>
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы.....	40
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.....	41
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы .....	41
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы.....	41

Приложение 1. Рабочие программы учебных дисциплин ссылка на раздел «Образование» <https://707.su/MMhJ>

Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей ссылка на раздел «Образование» <https://707.su/MMhJ>

Приложение 3. Материально-техническое оснащение специальных помещений <https://707.su/JjF2>

Приложение 4. Проект программы ГИА <https://707.su/koeW>

Приложение 5. Рабочая программа воспитания ссылка на раздел «Образование» <https://707.su/dA3v>

## **Раздел 1. Общие положения**

### **1.1. Назначение образовательной программы**

Настоящая образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОП-П) по профессии разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 г. № 862 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

Реализация программы ОП-П происходит посредством сетевого взаимодействия с образовательными организациями СПО, входящие в состав кластера в рамках ФП «Профессионалитет».

Содержание ОП-П определяется квалификационными требованиями работодателя. Программа сформирована в соответствии с запросами работодателя.

ОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков», планируемые результаты освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

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 специальности и настоящей ОП-П.

### **1.2. Нормативные документы**

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями от 15.10.2025 г.;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012г. № 413 с изменениями от 12.02.2025 г.;

Приказ Минпросвещения России от 23 ноября 2022г. №1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 22.12.2022г. №71763);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков (Приказ Минпросвещения России от 15.11.2023 г. № 862;

Примерная основная образовательная программа по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденная Федеральным учебно-

методическим объединением УГПС 15.00.00 (Протокол от 15.08.2025 № 3), зарегистрированная в государственном реестре примерных основных образовательных программ (Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № 01-09-581/2025 от 13.10.2025).

Положение о проведении эксперимента по разработке, апробации и внедрении новой образовательной технологии конструирования образовательных программ профессионального образования «Профессионалитет, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 16.03.2022 № 387 и методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ «Профессионалитет» – М: ФГБОУ ДПО ИРПО, 2023.

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 июня 2021 г. № 364н «Об утверждении профессионального стандарта «Токарь»;

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

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 29.06.2021 г. № 431н «Об утверждении профессионального стандарта 40.222 Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением.

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

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534 в ред. Приказа Минпросвещения России от 29.02.2024 N 136) с изменениями от 10.09.2025 г.;

Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» в редакции от 30.08.2024 г.;

Письмо Минпросвещения России от 01.03.2023 г. № 05-592 «О направлении рекомендаций (Рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования)»;

Концепция преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реали-

зуемых на базе основного общего образования, утвержденной распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 30 апреля 2021 г. № Р-98;

Постановление Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2024 г. № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» в редакции от 07.04.2025 г.;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся» в редакции от 18.11.2020 г.;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» с изменениями на 22 февраля 2023 г.;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» в редакции от 04.03.2025 г.

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» с изменениями от 22.11.2024 г.;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» с изменениями от 20.12.2022 г.;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 1 сентября 2022 г. № 796, «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.12.2023 № 1028 «О внесении изменений в некоторые приказы министерства образования и науки РФ и министерства просвещения РФ, касающихся федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.04.2024 № 272 "О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвер-

жденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800";

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.07.2024 № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;

Распоряжение министерства образования и науки Самарской области от 12.02.2021 № 151-р «Об утверждении концепции воспитания обучающихся Самарской области»;

Распоряжение Министерства образования и науки Самарской области № 667-р от 14.07.2021 г. «Об утверждении методических рекомендаций» с приложениями *«Нравственные основы семейной жизни», «Социально-значимая деятельность».*

Распоряжение Министерства образования и науки Самарской области № 733-р от 22.07.2022 г. *«Об утверждении методических рекомендаций» с приложениями по реализации функциональной грамотности в рамках освоения образовательной программы среднего профессионального образования и актуализированными программами «Общие компетенции профессионала».*

Распоряжение Министерства образования и науки Самарской области от 05.07.2023 №754-р (приложение) Материалы по модельной рабочей программе учебной дисциплины «Основы предпринимательской деятельности».

Примерная программа курса «Основы финансовой грамотности» для профессиональных образовательных организаций, разработанная ГАУ ДПО «Самарский институт повышения квалификации и переподготовки работников образования», Самара, 2020.

**Со стороны образовательной организации:**

Устав ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова (далее - техникум) (утвержден приказом министерства образования и науки Самарской области от 17.09.2015 №368-од, приказом министерства имущественных отношений Самарской области от 19.10.2015 №2618).

Положение по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федерального государственного образовательного стандартов по получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования.

Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова»;

Положение о планировании, организации и проведению практических (лабораторных) работ студентов.

Положение о перезачете учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, курсовых проектов (работ), профессиональных модулей, учебной и производственной практик.

Положение о промежуточной аттестации по профессиональным модулям основных профессиональных образовательных программ и основных программ профессионального обучения;

Положение о практической подготовке обучающихся;

Положение о государственной итоговой аттестации выпускников ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова»;

Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования.

Договор с базовым предприятием о целевом обучении.

#### **Со стороны работодателя:**

Акт согласования образовательной программы среднего профессионального образования – подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков. Ссылка на раздел «Образование» <https://707.su/Hb3C>

#### **1.3. Перечень сокращений.**

- ФГОС СПО - Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
- ФГОС СОО - Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования;
- ПОП СПО - примерная образовательная программа среднего профессионального образования;
- ФГБОУ ДПО ИРПО - федеральное государственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования "Институт развития профессионального образования";
- ОП-П СПО - образовательная программа "Профессионалитет" среднего профессионального образования;
- ОП – образовательная программа;
- ОК – общие компетенции;
- ПК – профессиональные компетенции;
- ПС – профессиональный стандарт;
- ОТФ – обобщенная трудовая функция;
- ТФ – трудовая функция;
- СГ – социально-гуманитарный цикл;
- ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;
- П – профессиональный цикл;
- ПМ – профессиональный модуль;

- МДК – междисциплинарный курс;
- ВД- вид деятельности;
- ГИА - государственная итоговая аттестация;
- ДЭ – демонстрационный экзамен.

## Раздел 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ С УЧЕТОМ СЕТЕВОЙ ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Параметр	Данные
Отрасли, для которых разработана образовательная программа	Машиностроение
Профессиональные стандарты, соответствующих профессиональной деятельности выпускников	40.078 Токарь <i>(Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 02.06.2021 г. № 364н)</i> 40.021 Фрезеровщик <i>(Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 26.07.2021 г. № 505н)</i> 40.222 Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением <i>(Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 29.06.2021 г. № 431н)</i> 40.026 Наладчик металлорежущих станков с числовым программным управлением <i>(Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 24.05.2021 г. № 324н)</i>
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров. Прохождение обучения мер пожарной безопасности. Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте. Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов (при работе с заготовками и технологической оснасткой массой более 16 кг). 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 Министерства просвещения 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
Квалификация выпускника	Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков
Направленности (при наличии):	токарь (универсал) – оператор станков с программным управлением (токарные работы)
Дополнительные квалификации по профессии рабочих, должности служащих, рекомендуемые отраслью	Машиностроение
	Оператор станков с программным управлением
Нормативный срок и объем реализации образовательной программы на базе ООО:	1 год 10 месяцев / 2952 ак. ч
Срок и объем реализации образовательной программы, рекомендованный отраслью на базе ООО	Машиностроение
	1 год 10 месяцев / 2952 ак. ч.

Объем практики (всего/из них производственной практики)	612/324	
<b>Структура образовательной программы</b>	<b>Объем, в ак.ч.</b>	<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>
Общеобразовательный цикл	<b>1476</b>	<b>532</b>
Обязательная часть образовательной программы	<b>1440</b>	<b>992</b>
социально-гуманитарный цикл	280	160
общепрофессиональный цикл	170	76
профессиональный цикл	990	756
в т.ч. практика:	756	756
- учебная	- 432	- 432
- производственная	- 324	- 324
Вариативная часть образовательной программы	<b>288</b>	
ГИА в форме демонстрационного экзамена	<b>36</b>	
Всего	<b>2952</b>	<b>756</b>

### 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 ОП -П СПО:

№	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
				ТФ 1.2. Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12-14-му качеству
				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
			<p>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</p>	ТФ 2.1. Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью по 7-9-му качеству
				ТФ 2.2. Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству
				ТФ 2.3. Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольного профиля, прямоугольной и трапецидальной резьбы на заготовках деталей резцами и вихревыми головками
				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
40.021	Фрезеровщик	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 июля 2021 № 505н «Об утверждении профессионального стандарта «Фрезеровщик»	ОТФ 1 Изготовление на универсальных фрезерных станках простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству	ТФ 1.1 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству
				ТФ 1.2 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству
			ОТФ 2 Изготовление на универсальных фрезерных станках простых деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству, сложных деталей - по 12-14-му качеству	ТФ 2.1 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству
				ТФ 2.2 Фрезерование заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству
				ТФ 2.3 Фрезерование зубьев деталей зубчатых передач по 10-й, 11-й степени точности

				<p>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</p>
			<p>ОТФ 3 Изготовление на универсальных фрезерных станках простых деталей с точностью размеров по 7-9-му качеству, сложных деталей - по 10-му, 11-му качеству</p>	<p>ТФ 3.1 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 7-9му качеству</p>
				<p>ТФ 3.2 Фрезерование заготовок сложных деталей с точностью размеров по 10му, 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, 11му качеству и деталей зубчатых передач 9-й степени точности</p>
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) Изготовление простых деталей типа тел вращения на токарных универсальных станках с ЧПУ	<p>ТФ1.1. Обработка заготовки простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12-14-му качеству на токарном универсальном станке с ЧПУ</p>
				<p>ТФ1.2. Контроль параметров простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12-14-му качеству, изготовленной на токарном универсальном станке с ЧПУ</p>
				<p>ТФ 2.1. Обработка 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>ТФ 2.2. Контроль параметров детали средней сложности</p>

				<p>типа тела вращения с точностью размеров до 8-го качества, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой</p>
			<p>ОТФ 3.(Е) Изготовление сложных деталей типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с приводным инструментом</p>	<p>ТФ 3.1. Обработка заготовки сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го качества на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом</p>
				<p>ТФ 3.2. 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>ОТФ 4.(В) Изготовление простых деталей не типа тел вращения на универсальных сверлильных, фрезерных или расточных станках с ЧПУ</p>	<p>ТФ 4.1. Обработка заготовки простой детали не типа тела 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 тела вращения с точностью размеров по 12-14-му качеству, изготовленной на универсальном сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧП</p>
			<p>ОТФ 5 (D) Изготовление деталей средней сложности не типа тел вращения на 3-координатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ</p>	<p>ТФ 5.1. Обработка заготовки детали средней сложности не типа тела вращения с точностью размеров до 8-го качества на 3-координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ</p>
				<p>ТФ 5.2. Контроль параметров детали средней сложности не типа тела вращения с точностью размеров до 8-го качества, изготовленной на 3-координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатываю-</p>

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

### 3.3. Осваиваемые виды деятельности

*Наименование направленности станочник широкого профиля – оператор станков с программным управлением (токарные работы)*

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
ВД.1 Изготовление различных деталей на токарных станках	ПМ.01 Изготовление различных деталей на токарных станках
ВД.2 Изготовление различных деталей на фрезерных станках	ПМ.02 Изготовление различных деталей на фрезерных станках (по выбору)
ВД.3 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	ПМ.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением

### 3.4. Матрица компетенций выпускника

#### 3.4.1 Матрица соответствия отраслевым требованиям дополнительных видов деятельности, компетенций выпускника, не отраженных в матрице компетенций выпускника по ФГОС СПО

Наименование направленности *станочник широкого профиля – оператор станков с программным управлением (токарные работы)*

Наименование ВД	Код и наименование ПК	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
<b>ВД.1 Изготовление различных деталей на токарных станках</b>	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 качеству, сложных деталей - по 12-14-му качеству
				ТФ 2.2. Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству
				ТФ 2.3. Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольного профиля, прямоугольной и трапецеидальной резьбы на заготовках деталей резцами и вихревыми головками
				ТФ 2.4. Контроль простых дета-

				лей 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
<b>ВД.3 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением</b>	ПК 3.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением	40.222	ОТФ 1. (А) Изготовление простых деталей типа тел вращения на токарных универсальных станках с ЧПУ	ТФ1.1. 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)			ТФ1.2. 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 автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком	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 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 де-			ТФ.1.3. Контроль параметров

	талей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией			пробной простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12-14-му качеству, изготовленной на универсальном токарном станке с ЧПУ	
<b>Наименование ВД</b>	<b>Код и наименование ПК</b>	<b>Код профессионального стандарта</b>	<b>Код и наименование обобщенной трудовой функции</b>	<b>Код и наименование трудовой функции</b>	
<b>ВД.2 Изготовление различных деталей на фрезерных станках</b>	ПК 2.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках	40.021	ОТФ 1 Изготовление на универсальных фрезерных станках простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству	ТФ 1.1 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству	
	ПК 2.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с заданием			ТФ 1.2 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству	
	ПК 2.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на фрезерных станках в соответствии с заданием			ОТФ 2 Изготовление на универсальных фрезерных станках простых деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству, сложных деталей - по 12-14-му качеству	ТФ 2.1 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству;
	ПК 2.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на фрезерных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией			ТФ 2.2 Фрезерование заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству	
				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	

			<p>ОТФ 3 Изготовление на универсальных фрезерных станках простых деталей с точностью размеров по 7-9-му качеству, сложных деталей - по 10-му, 11-му качеству</p>	<p>ТФ 3.1 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 7-9-му качеству;</p> <p>ТФ 3.2 Фрезерование заготовок сложных деталей с точностью 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>
--	--	--	--	--

**Матрица соответствия компетенций и составных частей ОП-П СПО по профессии 15.01.38 «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»**

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																					
		Общие компетенции (ОК)									Изготовление различных деталей на токарных станках				Изготовление различных деталей на фрезерных станках				Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.	ПК 3.5.
<b>Обязательная часть образовательной программы</b>																							
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>																						
СГ.01	История России	+	+	+	+	+			+														
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		+		+	+			+														
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	+	+		+				+				+	+									
СГ.04	Физическая культура				+				+														
СГ.05	Основы финансовой грамотности	+	+	+	+																		
СГ.06	Основы бережливого производства	+	+	+	+					+	+	+	+										
СГ.В. 07	Общие компетенции профессионала: уровень1-2	+	+	+	+	+	+	+	+														
СГ.В.08	Социально-значимая деятельность	+	+	+	+	+	+	+	+														
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>																						
ОП.01	Материаловедение	+	+		+				+														
ОП.02	Техническое черчение	+	+		+				+														
ОП.03	Технические измерения, допуски и посадки	+	+		+				+														



## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1. Личностные, метапредметные и предметные результаты СОО

**ФГОС СОО устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы:**

**1) личностным, включающим:**

осознание обучающимися российской гражданской идентичности; готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению и личностному развитию; целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;

**2) метапредметным, включающим:** освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к

самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

**3) предметным, включающим:** освоение обучающимися в ходе изучения учебного предмета научных знаний, умений и способов действий, специфических для соответствующей предметной области.

Требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения основной образовательной программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья определяются в примерных адаптированных основных образовательных программах.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности организации, осуществляющей образовательную деятельность, в соответствии с традиционными российскими социокультурными, историческими и духовно-

нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения, и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, развития внутренней позиции личности, патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества и старшему поколению, закону и правопорядку, труду, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

В адаптированных основных образовательных программах требования к личностным результатам дополняются специальными результатами коррекционно-развивающей работы по развитию жизненной компетенции обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

#### 4.2. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Код ЗУ	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 и выделять её составные части
			определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
			выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
			владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
			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
			структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
			основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	методы работы в профессиональной и смежных сферах		
	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполне-	<b>Умения:</b>	
			определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
			выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска

	ния задач профессиональной деятельности		оценивать практическую значимость результатов поиска
			применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
			использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
			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 цифровые средства
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
			определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
			презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
			определять источники достоверной правовой информации
			составлять различные правовые документы
			находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
			оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		<b>Знания:</b>	
			содержание актуальной нормативно-правовой документации
			современная научная и профессиональная терминология
			возможные траектории профессионального развития и самообразования
	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности		
	правила разработки презентации		
	основные этапы разработки и реализации проекта		
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>	
			психологические основы деятельности коллектива
	психологические особенности личности		

ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Умения:</b>	
			грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
			проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b>	
			правила оформления документов
	правила построения устных сообщений		
	особенности социального и культурного контекста		
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>Умения:</b>	
			проявлять гражданско-патриотическую позицию
			демонстрировать осознанное поведение
			описывать значимость своей профессии
			применять стандарты антикоррупционного поведения
		<b>Знания:</b>	
			сущность гражданско-патриотической позиции
			традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
	значимость профессиональной деятельности по профессии		
	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>	
			соблюдать нормы экологической безопасности
			определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии
			организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
			организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		<b>Знания:</b>	
			правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
			основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
			пути обеспечения ресурсосбережения
			принципы бережливого производства
	основные направления изменения климатических условий региона		
	правила поведения в чрезвычайных ситуациях		

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
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

### 4.3. 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
		<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
	ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием	<b>Навыки:</b> подготовки 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
	ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием	<b>Навыки:</b> определения последовательности и оптимальных режимов обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием
		<b>Умения:</b> рассчитывать и устанавливать последовательность и оптимальный режим токарной обработки в соответствии с требованиями чертежа
		<b>Знания:</b> основы теории резания металлов; правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка
	ПК 1.4. Осуществлять технологический	<b>Навыки:</b>

	<p>процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией</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; с точностью по 7–9-му качеству; 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 трапецеидальную 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>
<p>Изготовление различных деталей на фрезерных станках 1</p>	<p>ПК 2.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках</p>	<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>устройство и принципы действия универсальных фрезерных станков, правила подготовки к работе и содержание рабочих мест фрезеровщика, технический регламент, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности</p>
	ПК 2.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с заданием	<p><b>Навыки:</b></p> <p>подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с полученным заданием</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>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</p>
	ПК 2.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на фрезерных станках в соответствии с заданием	<p><b>Навыки:</b></p> <p>определения последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на фрезерных станках в соответствии с заданием</p>
		<p><b>Умения:</b></p> <p>устанавливать оптимальный режим фрезерной 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>
	ПК 2.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на фрезерных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	<p><b>Навыки:</b></p> <p>осуществления технологического процесса обработки и доводки изделий на фрезерных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией</p>
		<p><b>Умения:</b></p> <p>осуществлять фрезерование заготовок простых деталей с 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;  по 10-му, 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</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>Знания:</b>  технология выполнения фрезерных работ, правила проведения и технологии проверки качества выполненных работ</p> <p><b>Навыки:</b>  выполнения подготовительных работ и обслуживания рабочего места оператора станка с программным управлением</p> <p><b>Умения:</b>  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>  устройства и принципы работы токарных станков с программным управлением; правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора станка с программным управлением, технического регламента, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности</p>
	<p>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>	<p><b>Навыки:</b>  подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением, настройки станка в соответствии с заданием (включая пробную деталь и контроль параметров пробной детали)</p> <p><b>Умения:</b>  выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент и оснастку</p> <p><b>Знания:</b>  наименования, назначения, устройства и правила применения приспособлений,</p>

		<p>режущего и измерительного инструмента;  основы теории резания металлов;  правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка</p>
	<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>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>разработки 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 управляющей программы со стойки станка с программным управлением;  подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и поставленную задачу;  проверять управляющие программы средствами вычислительной техники и осуществлять ее коррекцию;  кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель;  вводить управляющие программы в станок с программным управлением и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей;  применять методы и приемы отладки программного кода;  работать в режиме корректировки управляющей программы</p>
		<p><b>Знания:</b></p> <p>методы разработки технологического процесса изготовления деталей на токарных станках с программным управлением;  теории программирования станков с программным управлением с использованием G-кода;  приемы программирования одной или более систем программного управления;  приемы работы в CAD/CAM системах;  порядок заполнения и чтения операционной карты работы станка с программным управлением;  способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали</p>
		<p><b>Навыки:</b></p>
	<p>ПК 3.4. Адаптировать разработанные</p>	<p><b>Навыки:</b></p>

	<p>управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием</p>	<p>переноса программы на станок, адаптации разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>составлять технологический процесс обработки деталей, изделий; определять возможности использования готовых управляющих программ на станках ЧПУ</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>режимы резания по справочнику и паспорту станка правила подналадки и наладки; устройства, назначения и правила применения приспособлений и оснастки; правила проведения анализа и выбора готовых управляющих программ; основные направления автоматизации производственных процессов; системы программного управления станками; основные способы подготовки программы</p>
	<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>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>обработки и доводки 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 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>

		<b>Знания:</b> технологии работ на токарных станках с программным управлением; приемов, обеспечивающих заданное качество изготовления деталей
--	--	---

## Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

### 5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практ. подготовки	Объем образовательной программы в академических часах, по видам учебных занятий				
				Учебные занятия	Практики	Самостоятельная работа[1]	Промежуточная аттестация	курс изучения
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Общеобразовательный цикл</b>		<b>1476</b>	<b>532</b>	<b>844</b>	<b>0</b>	<b>28</b>	<b>42</b>	
	<b>Общие учебные предметы</b>	<b>1372</b>	<b>506</b>	<b>800</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	
ОУП.01	Русский язык	72	24	38	0	0	6	1
ОУП.02	Литература	78	24	52	0	0	2	1
ОУП.03	Математика	262	72	180	0	0	4	1
ОУП.04	Иностранный язык	72	66	4	0	0	2	1
ОУП.05	Информатика	160	60	98	0	0	2	1
ОУП.06	Физика	190	54	126	0	0	4	1
ОУП.07	Химия	44	14	28	0	0	2	1
ОУП.08	Биология	44	14	28	0	0	2	1
ОУП.09	История	142	26	106	0	0	4	1-2
ОУП.10	Обществознание	122	48	64	0	0	4	1-2
ОУП.11	География	46	12	32	0	0	2	1
ОУП.12	Физическая культура	72	66	4	0	0	2	1
ОУП.13	Основы безопасности и защиты Родины	68	26	40	0	0	2	1
	<b>Дополнительные учебные предметы</b>	<b>72</b>	<b>24</b>	<b>38</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	
ОУП.14	Экология в машиностроении	36	6	24	0	4	2	2

ОУП.15	Введение в профессию	36	12	18		4	2	1
ОУП.16	Индивидуальный учебный проект	32	8	12		20	2	1
	<b>Учебные предметы по выбору</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	Родной язык /Родная литература / Второй иностранный язык	0	0	0	0	0	0	0
<b>Обязательная часть образовательной программы</b>								
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>	<b>280</b>	<b>160</b>	<b>70</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	
СГ.01	История России	36	8	18	0	4	4	1
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	36	20	6	0	4	4	2
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	36	20	12	0	2	2	2
СГ.04	Физическая культура	42	34	0	0	4	4	2
СГ.05	Основы финансовой грамотности	32	16	10	0	0	4	2
СГ.06	Основы бережливого производства	32	14	12	0	0	4	2
СГ.В.07	Общие компетенции профессионала: уровень 1-2	42	28	12	0	0	2	1-2
СГ.В.08	Социально-значимая деятельность	24	20	0	0	0	4	1-2
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>170</b>	<b>76</b>	<b>64</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	
ОП.01	Материаловедение	48	18	20	0	2	4	2
ОП.02	Техническое черчение	36	14	14	0	2	4	2

ОП.03	Технические измерения, допуски и посадки	<b>36</b>	<b>14</b>	14	0	2	4	2
ОП.В.04	Основы цифровой экономики	<b>32</b>	<b>14</b>	6	0	0	2	2
ОП.В.05	Основы предпринимательской деятельности	<b>18</b>	<b>16</b>	0	0	0	2	2
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>990</b>	<b>52</b>	<b>128</b>	<b>756</b>	<b>12</b>	<b>36</b>	
<b>ПМ.01</b>	<b>Изготовление различных деталей на токарных станках</b>	<b>334</b>	<b>16</b>	<b>48</b>	<b>252</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>2</b>
МДК 01.01	Технология изготовления деталей на токарных станках	76	16	48	0	4	6	2
<b>УП.01</b>	<b>Учебная практика</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	0	144	0	0	2
<b>ПП.01</b>	<b>Производственная практика</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	0	108	0	0	2
	<b>Экзамен по модулю</b>	<b>6</b>					6	
<b>ПМ.0X</b>	<b>Изготовление различных деталей на фрезерных станках</b>	<b>322</b>	<b>18</b>	<b>34</b>	<b>252</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>2</b>
МДК 02.01	Технология изготовления деталей на фрезерных станках	64	18	34	0	4	6	2
<b>УП.02</b>	<b>Учебная практика</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	0	144	0	0	2
<b>ПП.02</b>	<b>Производственная практика</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	0	108	0	0	2
	<b>Экзамен по модулю</b>	<b>6</b>					6	

<b>ПМ.03</b>	<b>Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением</b>	<b>334</b>	<b>18</b>	<b>46</b>	<b>252</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	
МДК 03.01	Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением	76	18	46	0	4	6	2
<b>УП.03</b>	<b>Учебная практика</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	0	144	0	0	2
<b>ПП.03</b>	<b>Производственная практика</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	0	108	0	0	2
	Экзамен по модулю	<b>6</b>					6	
<b>ГИА.00</b>	Государственная итоговая аттестация	<b>36</b>						
<b>Итого:</b>		<b>2952</b>	<b>820</b>	1106	756	<b>60</b>	122	



### **5.3. 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 должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и учебных дисциплин обязательной части образовательной программы приведены в Приложениях 1, 2 к ОП-П. ССЫЛКА

### **5.4. Рабочая программа воспитания и примерный 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.

### **5.5. 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 организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочем месте предприятия работодателя, при проведении практических и лабораторных занятий, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, которые предусматривают передачу обучающимся в формате демонстрации (моделирования) практических компонентов учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе 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 (рабочих местах) профильных организаций (работодателей) на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем).

### **5.6. 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 требования к демонстрационному экзамену, конкретные комплекты оценочной документации, выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Примерная программа ГИА представлена в Приложении 4. ССЫЛКА

## **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 п 4.4. 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:**

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»,

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»,

Кабинет «Технического черчения»

#### **Лаборатории:**

Лаборатория «Материаловедения и технических измерений»,

Мастерские/зоны по видам работ:

Мастерская «Токарная универсальная»,

Мастерская «Фрезерная универсальная»,

Мастерская «Токарная с числовым программным управлением»

Мастерская «Фрезерная с числовым программным управлением»

Мастерская «Многоосевой обработки на станках с ЧПУ»

Спортивный комплекс

#### **Залы:**

библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

актовый зал.

6.1.3 Минимально необходимый для реализации ОП-П 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**

При реализации образовательной программы возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

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: 17. Транспорт, 28. Производство машин и оборудования, 32. Авиастроение, 40. Сквозные виды деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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: 17. Транспорт, 28. Производство машин и оборудования, 32. Авиастроение, 40. Сквозные виды 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, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

## **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 специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,

включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.