



**Министерство просвещения Российской Федерации**

**Областное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций»**

**ПРОЕКТ**

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа  
подготовки квалифицированных рабочих, служащих**

**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 № \_\_\_ от \_\_.\_\_.2025г.

**Утверждено Приказом  
ОГАПОУ «УАвиак-МЦК»**

приказ № \_\_\_ от \_\_.\_\_.2025г.

**Согласовано с предприятием-работодателем  
Филиал ПАО «ИЛ» - Авиастар**

Директор по персоналу \_\_\_ А.В. Чепурных  
*подпись*

**2025 год**

Настоящая основная профессиональная образовательная программа (далее ОПОП-П) по профессии среднего профессионального образования 15.01.38 Оператор – наладчик металлообрабатывающих станков разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии образования 15.01.38 Оператор – наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденного приказом Минобрнауки России от 15 ноября 2023 г. №862

ОПОП-П соответствует Примерной образовательной программе по профессии 15.01.38 Оператор –наладчик металлообрабатывающих станков зарегистрированной в Федеральном реестре примерных основных образовательных программ СПО №62 приказом ФГБОУ ДПО ИРПО №П-256 от 29.07.2022г.

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

ОПОП-П содержит обязательную часть образовательной программы для работодателя и предполагает вариативность для сетевой формы реализации образовательной программы.

# Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения</b>	Ошибка! Закладка не определена.
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	5
1.2. Нормативные документы	5
1.3. Перечень сокращений	7
<b>Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы</b>	Ошибка! Закладка не определена.
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	Ошибка! Закладка не определена.
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	10
3.2. Профессиональные стандарты	10
3.3. Осваиваемые виды деятельности	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы</b>	Ошибка! Закладка не определена.
4.1. Общие компетенции	19
4.2. Профессиональные компетенции	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
4.3. Матрица компетенций выпускника	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы</b>	Ошибка! Закладка не определена.
5.1. Учебный план	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
5.4. Календарный учебный график	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	58
5.7. Практическая подготовка	58
5.8. Государственная итоговая аттестация	59
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>	<b>59</b>
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	59
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	60
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	60
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	61

## Перечень приложений к ОПОП-П:

- 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. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-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).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии. При разработке образовательной программы учитывают сквозную реализацию общеобразовательных дисциплин.

Для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования блок общеобразовательных дисциплин не учитывается.

### 1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 г № 862);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

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);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

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»;

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».

**Со стороны образовательной организации:**

- распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 «Р-98 "Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования";
- письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования. (утверждено директором ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» приказ № 368 от 31.08.2021г.)
- Положение о порядке оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между ОГБОУ СПО «Ульяновский авиационный колледж» и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся (утверждено директором ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» приказ №53 от 02.02.21г.)
- Правила приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования в областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «УАвиаК-МЦК» в 2022-2023 уч.году (утверждено директором ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» приказ №67 от 08.02.22г.)
- Положение о дипломном проектировании и защите дипломных проектов в ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» (утверждено директором ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» приказ №53 от 02.02.21г.)
- Порядок организации самостоятельной работы обучающихся при реализации основных профессиональных образовательных программ СПО на основе компетентностного подхода (утверждено директором ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» приказ №226 от 31.08.2017г.)

- Порядок и основания перевода, отчисления (прекращения образовательных отношений) и восстановления обучающихся (утверждено директором ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» приказ №105 от 02.03.2022г.)
- Положение о режиме учебных занятий (утверждено директором ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» приказ №53 от 02.02.21г.)
- Положение о Порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по учебным дисциплинам и профессиональным модулям (утверждено директором ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» приказ №53 от 02.02.21г.)
- Соглашение №514/38 от 26.12.2020 г. о сотрудничестве между ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» и АО «АВИАСТАР-СП»

**Со стороны работодателя:**

- должностные инструкции по профилю обучения
- программа обучения

**1.3. Перечень сокращений**

- ГИА – государственная итоговая аттестация;
- ДЭ – демонстрационный экзамен;
- МДК – междисциплинарный курс;
- ОК – общие компетенции;
- ОП – общепрофессиональный цикл;
- ООД – общеобразовательные дисциплины;
- ОТФ – обобщенная трудовая функция;
- ПА – промежуточная аттестация;
- ПК – профессиональные компетенции;
- ПМ – профессиональный модуль;
- ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;
- П– профессиональный цикл;
- ПП- производственная практика;
- ПС – профессиональный стандарт;
- ТФ – трудовая функция;
- УМК – учебно-методический комплект;
- УП – учебная практика;
- ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

## Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	28 Производство машин и оборудования, 31 Автомобилестроение, 32 Авиастроение, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности
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»;  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».
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Требуется: прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров. прохождение обучения мерам 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 Российской Федерации от 15.11.2023 г № 862
Квалификация (-и) выпускника	Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков
в т.ч. дополнительные квалификации	<i>из перечня профессий рабочих, должностей служащих с указанием разряда</i>
Направленности (при наличии)	<b>Направленность 1.</b> Токарь (универсал) – оператор станков с программным управлением (токарные работы); <b>Направленность 2.</b> Фрезеровщик (универсал) - оператор станков с программным управлением (фрезерные работы); <b>Направленность 3.</b> Станочник широкого профиля (токарь-универсал, фрезеровщик-универсал); <b>Направленность 4.</b> Токарь (универсал) - оператор - наладчик станков с программным управлением (включая токарные обрабатывающие центры);

	<b>Направленность 5. Фрезеровщик (универсал) - оператор - наладчик станков с программным управлением (включая фрезерные обрабатывающие центры)</b>	
Нормативный срок реализации на базе ООО или на базе СОО	На базе ООО – 1 года 10 месяцев На базе СОО – 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО или на базе СОО	На базе ООО – 2952 часов На базе СОО – 1476 часов	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	- на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования <b>1 года 10 месяца</b>	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	- на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования <b>2952 ак. ч. академических часов</b>	
Форма обучения	очная	
<b>Структура образовательной программы</b>	<b>Объем, в ак.ч.</b>	<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>
Обязательная часть образовательной программы	<b>1476</b>	<b>378</b>
социально-гуманитарный цикл	256	102
общепрофессиональный цикл	242	138
профессиональный цикл	942	138
в т.ч. практика:	648	648
- учебная	- 324	- 324
- производственная	- 324	- 324
Вариативная часть образовательной программы	<b>116</b>	<b>68</b>
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	-	XX
<i>ОП.04 Основы электротехники</i>	42	30
<i>ОП.05 Охрана труда</i>	32	18
<i>ОП.06 Основы технической механики и гидравлики</i>	42	20
ГИА в форме демонстрационного экзамена	<b>36</b>	
Всего	<b>2952</b>	<b>446</b>

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

#### 3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

28 производство машин и оборудования, 31 Автомобилестроение, 32 Авиастроение, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

#### 3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ПОП-П:

№	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
			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	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

			деталей - по 12-14-му качеству	<p>ТФ 2.3. Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольного профиля, прямоугольной и трапецеидальной резьбы на заготовках деталей резцами и вихревыми головками</p> <p>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</p>
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
			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
				Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству
				ТФ 2.1
				Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству

				<p>ТФ 2.2</p> <p>Фрезерование заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству</p>
				<p>ТФ 2.3</p> <p>Фрезерование зубьев деталей зубчатых передач по 10-й, 11-й степени точности</p>
				<p>ТФ 2.4</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 7-9му качеству</p>
				<p>ТФ 3.2</p> <p>Фрезерование заготовок сложных деталей с точностью размеров по 10му, 11-му качеству</p>
				<p>ТФ 3.3</p> <p>Фрезерование зубьев деталей зубчатых передач 9-й степени точности</p>
				<p>ТФ 3.4</p> <p>Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 7-9-му</p>

				квалитету, сложных деталей - по 10-му, 11му квалитету и деталей зубчатых передач 9-й степени точности
	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)	ТФ1.1.
			Изготовление простых деталей типа тел вращения на токарных универсальных станках с ЧПУ	Обработка заготовки простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12-14-му квалитету на токарном универсальном станке с ЧПУ
				ТФ1.2.
				Контроль параметров простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12-14-му квалитету, изготовленной на токарном универсальном станке с ЧПУ
ОТФ2. (С)	ТФ 2.1.			
Изготовление деталей средней сложности типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой	Обработка заготовки детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го квалитета на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой			
	ТФ 2.2.			
				Контроль параметров детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го квалитета, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой

			<p>ОТФ 3.(Е)</p> <p>Изготовление сложных деталей типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с приводным инструментом</p>	<p>ТФ 3.1.</p> <p>Обработка заготовки сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го качества на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом</p> <hr/> <p>ТФ 3.2.</p> <p>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)</p> <p>Изготовление простых деталей не типа тел вращения на универсальных сверлильных, фрезерных или расточных станках с ЧПУ</p>	<p>ТФ 4.1.</p> <p>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> <hr/> <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)</p> <p>Изготовление деталей средней сложности не типа тел вращения на 3-координатных</p>	<p>ТФ 5.1.</p> <p>Обработка заготовки детали средней сложности не типа тела вращения с точностью размеров до 8-го качества на 3-</p>

			сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ	<p>координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ</p> <p>ТФ 5.2.</p> <p>Контроль параметров детали средней сложности не типа тела вращения с точностью размеров до 8-го качества, изготовленной на 3-координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ</p>
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	ТФ 1.1
			Наладка универсальных токарных станков с ЧПУ	ТФ 1.2.
				ТФ.1.3.
			ОТФ 2	ТФ 2.1

			<p>Наладка универсальных сверлильных, фрезерных, расточных станков с ЧПУ</p>	<p>Подготовка универсального сверлильного, фрезерного или расточного станка с ЧПУ и технологической оснастки к изготовлению простых деталей не типа тел вращения</p>
				<p>ТФ 2.2.</p> <p>Изготовление пробной простой детали не типа тел вращения на универсальном сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ</p>
				<p>ТФ.2.3.</p> <p>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</p>

### 3.3. Осваиваемые виды деятельности

*Наименование направленности 1 Токарь (универсал) – оператор станков с программным управлением (токарные работы)*

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

*Наименование направленности 2 Фрезеровщик (универсал) – оператор станков с программным управлением (фрезерные работы)*

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

*Наименование направленности 3 Станочник широкого профиля*

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
ВД.1 Изготовление различных деталей на токарных станках (по выбору)	ПМ.01 Изготовление различных деталей на токарных станках (по выбору)
ВД.2 Изготовление различных деталей на фрезерных станках (по выбору)	ПМ.02 Изготовление различных деталей на фрезерных станках (по выбору)

*Наименование направленности 4 Токарь (универсал) - оператор - наладчик станков с программным управлением (включая многокоординатные обрабатывающие центры)*

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

*Наименование направленности 5 Фрезеровщик (универсал) - оператор - наладчик станков с программным управлением (включая многокоординатные обрабатывающие центры)*

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
ВД.2 Изготовление различных деталей на фрезерных станках (по выбору)	ПМ.02 Изготовление различных деталей на фрезерных станках (по выбору)

ВД.3 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением (по выбору)	ПМ.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением (по выбору)
---	--

## Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

Код ОК	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 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 выполнения задач профессиональной деятельности	<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
		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	<b>Умения:</b>
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке

	коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>правила оформления документов</p> <p>правила построения устных сообщений</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p><b>Умения:</b></p> <p>проявлять гражданско-патриотическую позицию</p> <p>демонстрировать осознанное поведение</p> <p>описывать значимость своей профессии</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции</p> <p>традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</p> <p>значимость профессиональной деятельности по профессии</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно	<p><b>Умения:</b></p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p><b>Знания:</b></p>

	действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p> <p>правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p><b>Умения:</b></p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</p> <p>основы здорового образа жизни</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии</p> <p>средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p><b>Умения:</b></p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Изготовление различных деталей на токарных станках (по выбору)	ПК 1.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках	<p><b>Навыки:</b> выполнения подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря</p> <p><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</p> <p><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</p>
	ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием	<p><b>Навыки:</b> подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием</p> <p><b>Умения:</b> выбирать и подготавливать к работе технологическую оснастку, в т.ч. универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент</p> <p><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><b>Навыки:</b> 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>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>Знания:</b></p>
	<p>основы теории резания металлов; правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка</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; с точностью по 7–9-му качеству; по 5-му, 6-му качеству; 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; осуществлять токарную обработку заготовок сложных деталей по 10-му, 11-му качеству нарезать наружную и внутреннюю резьбу на заготовках деталей метчиком и плашкой; нарезать наружную и внутреннюю однозаходной треугольного профиля, прямоугольную и трапецеидальную резьбу на заготовках деталей резцами и вихревыми головками; нарезать и накатывать наружные и внутренние двухзаходные резьбы на заготовках деталей 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; 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>Изготовление различных деталей на фрезерных станках (по выбору)</p>	<p>ПК 2.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках</p>	<p><b>Знания:</b></p>
		<p>технология выполнения токарных работ; правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ</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>	
	<p>ПК 2.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с заданием</p>	<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> определения последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на фрезерных станках в соответствии с заданием</p> <p><b>Умения:</b> устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в соответствии с требованиями чертежа</p> <p><b>Знания:</b> 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> 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> 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, 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><b>Знания:</b> технология выполнения фрезерных работ, правила проведения и технологии проверки качества выполненных работ</p> <p><b>Навыки:</b></p>
		<b>Навыки:</b>

Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением (по выбору)	ПК 3.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках с программным управлением	<p>выполнения подготовительных работ и обслуживания рабочего места оператора фрезерного станка с программным управлением</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора фрезерного станка с числовым программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора фрезерного станка с числовым программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности</p>
	ПК 3.2. 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><b>Навыки:</b></p> <p>подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием, настройке станка в соответствии с заданием (включая пробную деталь и контроль параметров пробной детали)</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы; выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; составлять технологический процесс обработки деталей, изделий</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>устройства, принципы работы и правила подналадки фрезерных станков с числовым программным управлением; наименования, назначения, устройства и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента; правила определения режимов обработки по справочникам и паспорту станка</p>
	ПК 3.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования,	<p><b>Навыки:</b></p> <p>разработки управляющих программ с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем</p>

	<p>систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком</p>	<p>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 ПУ;          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 ПУ 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;          теория программирования станков с ПУ с использованием G-кода;          приемов программирования одной или более систем ПУ;          приемы работы в CAD/CAM системах;          порядок заполнения и чтения операционной карты работы станка с ПУ;          способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали</p>
	<p>ПК 3.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>адаптации стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>отрабатывать управляющие программы на станке;</p>

		<p>корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации; проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники</p>
		<p><b>Знания:</b></p>
		<p>правила выбора управляющих программ для решения поставленной технологической задачи (операции); основные направления автоматизации производственных процессов; системы программного управления станками</p>
	<p>ПК 3.5. Выполнять обработку деталей на фрезерных 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 деталей на фрезерных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией</p>
		<p><b>Умения:</b></p>
		<p>осуществлять обработку заготовки простой детали не типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му качеству на сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ; осуществлять обработку 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; осуществлять обработка заготовки сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров до 7-го качества на 3-координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ с дополнительной осью; осуществлять 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 ЧПУ; осуществлять контроль параметров детали средней сложности не типа тела вращения с точностью размеров до 8-го качества, изготовленной на 3-координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ; осуществлять контроль параметров сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров до 7-го качества, изготовленной на 3-координатном</p>

		сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ с дополнительной осью
		<b>Знания:</b>
		технологии работ на фрезерных станках с программным управлением; правила проведения и технологии проверки качества выполненных работ

### 4.3. Матрица компетенций выпускника

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

##### Наименование направленности 1 **Токарь (универсал) – 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
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			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,

	различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием			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	<p>ТФ 2.1. Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью по 7-9-му качеству</p> <p>ТФ 2.2. Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству</p> <p>ТФ 2.3. Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольного профиля, прямоугольной и трапецеидальной резьбы на заготовках деталей резцами и вихревыми головками</p> <p>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</p>

Наименование направленности 2 **Фрезеровщик (универсал) – оператор станков с программным управлением (фрезерные работы)**

Наименование ВД	Код и наименование ПК	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД.2 Изготовление различных деталей на фрезерных станках (по выбору)	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 12-14му качеству	ТФ 2.1 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 10му, 11-му качеству;
	ПК 2.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на фрезерных станках с соблюдением требований к качеству, в		ТФ 2.2 Фрезерование заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству	
				ТФ 2.3

	соответствии с заданием и с технической документацией		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-му качеству, сложных деталей - по 10-му, 11-му качеству	ТФ 3.1 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 7-9му качеству;
			ТФ 3.2 Фрезерование заготовок сложных деталей с точностью размеров по 10му, 11-му качеству;
			ТФ 3.3

				Фрезерование зубьев деталей зубчатых передач 9-й степени точности;
				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
ВД.3 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением (по выбору)	ПК 3.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках с программным управлением	40.222	ОТФ2. (С) Изготовление деталей средней сложности типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой	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;
	ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление			ТФ 2.2. Контроль параметров детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го качества, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с

	пробной детали и контроль параметров)			многопозиционной револьверной головкой
	ПК 3.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком		ОТФ 3.(Е) Изготовление сложных деталей типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с приводным инструментом	ТФ 3.1. Обработка заготовки сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го квалитета на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом;
	ПК 3.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации			ТФ 3.2. Контроль параметров сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го квалитета, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом
	ПК 3.5. Выполнять обработку деталей на фрезерных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией		ОТФ 4.(В) Изготовление простых деталей не типа тел вращения на универсальных сверлильных, фрезерных или расточных станках с ЧПУ	ТФ 4.1. Обработка заготовки простой детали не типа тела вращения с точностью размеров по 12-14-му квалитету на сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ;

				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 ЧПУ
		40.026	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

Наименование направленности 3 Станочник широкого профиля

Наименование ВД	Код и наименование ПК	Код профессионального стандарта	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			ОТФ 2. Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью

	станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией		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 2.2. Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству</p> <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 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>
ВД.2 Изготовление различных деталей на фрезерных станках (по выбору)	ПК 2.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках с программным управлением	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

	<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>			<p>ТФ 1.2 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству</p>
	<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</p>		<p>ОТФ 2 Изготовление на универсальных фрезерных станках простых деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству, сложных деталей - по 12-14му качеству</p>	<p>ТФ 2.1 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 10му, 11-му качеству;</p>
	<p>ПК 2.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации</p>			<p>ТФ 2.2 Фрезерование заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству</p>

	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
				ТФ 3.1 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 7-9-му качеству;
				ТФ 3.2 Фрезерование заготовок сложных деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству;
				ТФ 3.3 Фрезерование зубьев деталей зубчатых передач 9-й степени точности;
			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	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
--	--	--	--	---------------------------------------

**Наименование направленности 4 Токарь (универсал) - оператор - наладчик станков с программным управлением (включая многокоординатные обрабатывающие центры)**

Наименование ВД	Код и наименование ПК	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД.2 Изготовление различных деталей на токарных станках (по выбору)	ПК 2.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках	40.078 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
	ПК 2.2. 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 2.3. 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

<p>ПК 2.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией</p>	<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>	<p>ТФ 2.1. Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью по 7-9-му качеству</p>
		<p>ТФ 2.2. Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству</p>
		<p>ТФ 2.3. Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольного профиля, прямоугольной и трапецеидальной резьбы на заготовках деталей резцами и вихревыми головками</p>
		<p>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</p>

**Наименование направленности 5 Фрезеровщик (универсал) - оператор - наладчик станков с программным управлением (включая многокоординатные обрабатывающие центры)**

Наименование ВД	Код и наименование ПК	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД.2 Изготовление различных деталей на фрезерных станках (по выбору)	ПК 2.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках с программным управлением	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 с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)			ТФ 1.2  Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству
	ПК 2.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем		ОТФ 2  Изготовление на универсальных фрезерных станках простых деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству,	ТФ 2.1  Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 10му, 11-му качеству;

	автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком		сложных деталей - по 12-14му 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	ТФ 3.1

			Изготовление на универсальных фрезерных станках простых деталей с точностью размеров по 7-9-му качеству, сложных деталей - по 10-му, 11-му качеству	<p>Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 7-9му качеству;</p> <p>ТФ 3.2</p> <p>Фрезерование заготовок сложных деталей с точностью размеров по 10му, 11-му качеству;</p> <p>ТФ 3.3</p> <p>Фрезерование зубьев деталей зубчатых передач 9-й степени точности;</p> <p>ТФ 3.4</p> <p>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>
ВД.3 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных	ПК 3.1. Осуществлять подготовку, наладку	40.222	ОТФ2. (С) Изготовление деталей средней сложности типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с	<p>ТФ 2.1.</p> <p>Обработка заготовки детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров</p>

станках с программным управлением (по выбору)	и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках с программным управлением		многопозиционной револьверной головкой	до 8-го качества на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой;	
	ПК 3.2. 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)			ТФ 2.2.  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	
	ПК 3.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком			ОТФ 3.(Е)  Изготовление сложных деталей типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с приводным инструментом	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;
	ПК 3.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа				ТФ 3.2.

	входных данных, технологической и конструкторской документации			Контроль параметров сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го качества, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом
	ПК 3.5. Выполнять обработку деталей на фрезерных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией		ОТФ 4.(В) Изготовление простых деталей не типа тел вращения на универсальных сверлильных, фрезерных или расточных станках с ЧПУ	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;
				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
40.026	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		

				<p>ТФ 2.2. Изготовление пробной простой детали не типа тел вращения на универсальном сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ</p>
				<p>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</p>

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

Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)

Индекс	Наименование	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
Обязательная часть образовательной программы																							
<b>ООД.00</b>	<b>Общеобразовательные дисциплины</b>																						
ОД.01	Русский язык				О	О				О													
ОД.02	Литература	О	О	О	О	О	О			О													
ОД.03	История	О	О		О	О	О																
ОД.04	Обществознание	О	О	О	О	О	О	О		О													
ОД.05	География	О	О	О	О		О	О															
ОД.06	Иностранный язык	О	О		О		О			О													
ОД.07	Математика	О	О	О	О	О	О	О															
ОД.08	Информатика	О	О		О																		
ОД.09	Физическая культура	О			О					О													
ОД.10	Основы безопасности жизнедеятельности		О		О		О	О															
ОД.11	Физика	О	О	О	О	О		О															
ОД.12	Химия	О	О		О			О															
ОД.13	Биология	О	О		О			О															
ОД.14	Индивидуальный проект	О	О	О	О	О				О													
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>																						
СГ.01	История России	О	О	О							П												
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	О			О					О	П								П				
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности				О		О				П			П									
СГ.04	Физическая культура	О			О				О		П								П				
СГ.05	Основы бережливого производства	О	О	О							П										П		
СГ.06	Основы финансовой грамотности	О	О						О			П									П		
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>																						
ОП.01	Материаловедение	О	О						О		П				П								
ОП.02	Техническое черчение	О	О		О									П	П	П	П						
ОП.03	Технические измерения, допуски и посадки	О	О		О						П		П		П								
ОП.04	Физическая культура	О	О		О						П												

ОП.05	Основы финансовой грамотности					О		О	О			П	П	П	П				
ОП.06	Основы бережливого производства	О	О	О	О	О		О											П
ПО.00	Профессиональный цикл																		
ПМ.01	<b>Изготовление различных деталей на токарных станках</b>	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	П	П	П	П				
МДК.01.01	Технология изготовления деталей на токарных станках	О	О	О	О							П	П	П	П				
УП.01	Учебная практика																		
ПП.01	Производственная практика																		
ПМ.02	<b>Изготовление различных деталей на фрезерных станках</b>	О	О	О	О	О	О	О	О	О						П	П	П	П
МДК.02.01	Технология изготовления деталей на фрезерных станках	О	О	О	О	О	О	О	О	О						П	П	П	П
УП.02	Учебная практика																		
ПП.02	Производственная практика																		
ПМ.03	<b>Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением</b>	О	О	О	О	О	О	О	О	О							П	П	П
МДК 03.01	Технология изготовления деталей на фрезерных станках с программным управлением	О	О	О	О	О	О	О	О	О							П	П	П
УП.03	Учебная практика																		
ПП.03	Производственная практика																		

## Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

### 5.1. Учебный план

индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации		Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся (час.)								Распределение учебной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестре)			
		Зачеты	Экзамены		Самостоятельная учебная работа	Во взаимодействии с преподавателем					По практике производственной и учебной	консультации	Промежуточная аттестация	1 курс		2 курс
						Нагрузка на дисциплины и МДК		В т.ч. по учебным дисциплинам и МДК	Промежуточная аттестация	18				21	20	
						Всего учебных занятий	Теоретическое			Лаб. и практ. занятий				Курсовых работ	0	0
											0	2	9			
											1 семестр	2 семестр	3 семестр			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
<b>О.00</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>			<b>1476</b>		<b>1404</b>	<b>935</b>	<b>469</b>				<b>72</b>	<b>648</b>	<b>756</b>		
<b>ОД.00</b>	<b>Обязательные общеобразовательные дисциплины</b>			<b>1476</b>		<b>1404</b>	<b>935</b>	<b>469</b>					<b>648</b>	<b>756</b>		
ОД.01	Русский язык		2	72		78	36	30				6	72/30			
ОД.02	Литература	2		108		108	54	52				2		108/52		
ОД.03	История		2	136		136	90	40				6	136/40			
ОД.04	Общество	2		72		72	36	34				2		72/34		
ОД.05	География	2		72		72	42	28				2		72/28		
ОД.06	Иностранный язык		2	80		80	4	78				2	80/78			

ОД.07	Математика	2к	2	322		322	204	110				8	108/20	214/90	
ОД.08	Информатика			108		108	26	80				2	54/40	54/40	
ОД.09	Физическая культура			80		80	12	66				2	36/30	44/36	
ОД.10	Основы безопасности и защиты Родины			68		68	20	46				2	68/46		
ОД.11	Физика		2	178		178	138	34				6	90/20	88/14	
ОД.12	Химия			72		72	32	38				2	72/38		
ОД.13	Биология			72		72	46	24				2		72/24	
ОД.14	Индивидуальный проект	2к		36		36	34					2		36	
<b>СГ</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>			<b>256</b>	<b>16</b>	<b>256</b>	<b>90</b>	<b>102</b>				<b>12</b>			
СГ.01	История Россия			32	2	32	28					2			28/
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			32	2	32		28				2			/28
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности			40	2	40	14	22				2			14/22
СГ.04	Физическая культура			42	4	42	4	32				2			4/32
СГ.05	Основы финансовой грамотности			32	2	32	18	10				2			18/10
СГ.06	Основы бережливого производства			42	4	42	26	10				2			26/10
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>			<b>242</b>	<b>22</b>	<b>242</b>	<b>82</b>	<b>138</b>				<b>12</b>			
ОП.01	Материаловедение			42	4	42	18	20				2			18/20
ОП.02	Техническое черчение			42	4	42	8	30				2			8/30
ОП.03	Технические измерения, допуски и посадки			42	4	42	18	20				2			18/20

ОП.04	Основы электротехники	3		42	4	42	8	30				2			8/30
ОП.05	Охрана труда	3		32	2	32	12	18				2			12/18
ОП.06	Основы технической механики и гидравлики	3		42	4	42	18	20				2			18/20
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>			<b>978</b>	<b>36</b>	<b>294</b>	<b>94</b>	<b>138</b>				<b>648</b>	<b>36</b>		
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>			<b>942</b>	<b>36</b>	<b>294</b>	<b>94</b>	<b>138</b>				<b>648</b>			
<i>ПМ.01</i>	<i>Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса</i>		<i>ЗЭК</i>	<i>342</i>	<i>10</i>	<i>126</i>	<i>34</i>	<i>70</i>				<i>216</i>			<i>342</i>
МДК.01.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование	3		126	20	104	34	70				12			34/70
УП.01	Учебная практика			108								108			108
ПП.01	Производственная практика			108								108			108
<i>ПМ.02</i>	<i>Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением</i>		<i>ЗЭК</i>	<i>264</i>	<i>8</i>	<i>64</i>	<i>30</i>	<i>34</i>				<i>180</i>			<i>264</i>
МДК 02.01	Разработка управляющих программ для станков с ЧПУ			72	8	64	30	34				12			30/34
УП.02	Учебная практика			108								108			108
ПП.02	Производственная практика			72								72			72
<i>ПМ.03</i>	<i>Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса</i>		<i>ЗЭК</i>	<i>336</i>	<i>8</i>	<i>64</i>	<i>30</i>	<i>34</i>				<i>252</i>	<i>12</i>		<i>336</i>
МДК.03.01	Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса			72	8	64	30	34							30/34
УП.03	Учебная практика			108								108			108

ПП.03	Производственная практика			144						144					144
УчСб	Учебные сборы			36											
ГИА	Государственная итоговая аттестация			36								36			
<b>Всего</b>				<b>2952</b>	<b>48</b>	<b>2012</b>	<b>952</b>	<b>930</b>		<b>648</b>					

### 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория		Обоснование
			1. ПОП-П/работодатель	2. ЦОМ/проект	
1					Наименование организации-работодателя...
<b>Итого</b>		Сумма = объему, указанному в Разделе 2			-

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

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		ПК/ОК код (или Н/ПО, У, З, Уо, Зо)	Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название					
1	1 Строповка и увязка грузов для подъёма, перемещения, установки и складирования; 2 Установка крупных деталей сложной конфигурации, требующих	ПМ.01 ПП.01	МДК.01.01	Н 1.1.01 У 1.1.01, З 1.1.01 Н 1.2.01 У 1.2.01 З 1.2.01-З 1.2.02 Н 1.3.01 У 1.3.01, З 1.3.01 Н 1.4.01 У 1.4.01, З 1.4.01 Уо 01.01-Уо 01.07	216	3-4	Филиал ПАО «Ил» - Авиастар: Цеха: 223, 222, 221,	

	<p>комбинированного крепления и точной выверки в различных плоскостях;</p> <p>3 Установка сложных деталей на угольниках, призмах, домкратах, прокладках, тисках различных конструкций, на круглых</p> <p>4 Поворотных столах, универсальных делительных головках с выверкой по индикатору;</p> <p>5 Наладка и подналадка универсальных металлорежущих станков;</p> <p>6 Нарезание всевозможных резьб и спиралей на универсальных и оптических делительных головках с выполнением всех необходимых расчётов;</p> <p>7 Обработка заготовок, деталей на универсальных сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках при бесцентровом шлифовании, токарной обработке, обдирке, сверлении отверстий под смазку;</p> <p>8 Развёртывание поверхностей, сверление, фрезерование;</p> <p>9 Фрезерование сложных крупногабаритных деталей и узлов;</p> <p>10 Проверка качества обработки деталей</p>			<p>3о 01.01-3о 01.06  Уо 02.01-Уо 02.07  3о 02.01- 3о 02.02  Уо 03.01- Уо 03.03  3о 03.01- 3о 03.03  Уо 04.01, Уо 04.02  3о 04.01, 3о 04.02  Уо 05.01,  3о 05.01, 3о 05.02  Уо 06.01,  3о 06.01, 3о 06.02  Уо 07.01, Уо 07.02  3о 07.01, 3о 07.02  Уо 08.01-Уо 08.03  3о 08.01-3о 08.04  Уо 09.01-Уо 09.05  3о 09.01- 3о 09.05</p>			255, 244, 248	
2	<p>1. Подготовка программ обработки деталей;</p> <p>2. На сверлильно-фрезерных станках с ЧПУ;</p>	<p>ПМ.02  ПП.02</p>	МДК.02.01	<p>Н 2.1.01  У 2.1.01- У 2.1.04  З 2.1.01- З 2.1.06  Н 2.2.01  У 2.2.01- У 2.2.02  З 2.2.01</p>	252	3-4	<p>Филиал  ПАО «Ил» -  Авиастар:</p>	

	3. На многоцелевых станках с ЧПУ. 4. Подготовка программ автоматического формирования траектории инструмента			Н 2.3.01 У 2.3.01- У 2.3.07 З 2.3.01- З 2.3.02 Уо 01.01-Уо 01.07 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01-Уо 02.07 Зо 02.01- Зо 02.02 Уо 03.01- Уо 03.03 Зо 03.01- Зо 03.03 Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Зо 05.01, Зо 05.02 Уо 06.01, Зо 06.01, Зо 06.02 Уо 07.01, Уо 07.02 Зо 07.01, Зо 07.02 Уо 08.01-Уо 08.03 Зо 08.01-Зо 08.04 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01- Зо 09.05			Цеха: 223, 222, 221, 255, 244, 248	
3	1 Контроль работы систем обслуживаемых станков по показателям цифровых табло и сигнальных ламп; 2 Подналадка отдельных узлов и механизмов станков в процессе работы; 3 Регламентное техническое обслуживание станков с числовым программным управлением и манипуляторов (роботов); 4 Обслуживание многоцелевых станков с числовым программным управлением (ЧПУ) и манипуляторов (роботов) для механической подачи заготовок на рабочее место; 5 Управление группой станков с программным управлением; 6 Контроль выхода инструмента в исходную точку и корректировка его,	ПМ.03 ПП.03	МДК.03.01	Н 3.1.01 У 3.1.01, З 3.1.01 Н 3.2.01 У 3.2.01 З 3.2.01- З 3.2.02 Н 3.3.01 У 3.3.01 З 3.3.01- З 3.3.04 Н 3.4.01 У 3.4.01- У 3.4.03 З 3.4.01- З 3.4.04 Уо 01.01-Уо 01.07 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01-Уо 02.07 Зо 02.01- Зо 02.02 Уо 03.01- Уо 03.03 Зо 03.01- Зо 03.03 Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Зо 05.01, Зо 05.02 Уо 06.01, Зо 06.01, Зо 06.02 Уо 07.01, Уо 07.02 Зо 07.01, Зо 07.02 Уо 08.01-Уо 08.03 Зо 08.01-Зо 08.04 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01- Зо 09.05	180	3-4	Филиал ПАО «Ил» - Авиастар: Цеха: 223, 222, 221, 255, 244, 248	

	<p>замена режущего инструмента, снятие обработанных деталей; контрольно-диагностические, регулировочные, наладочные, крепёжные работы на станках с ЧПУ;</p> <p>7 Устранение мелких неполадок в работе инструментов и приспособлений;</p> <p>8 Составление технологических эскизов, работа с технологической документацией;</p> <p>9 Обработка валов и втулок на токарных станках с ЧПУ и плоских поверхностей на фрезерных станках с ЧПУ с пульта по 8—11 квалитетам точности с большим числом переходов и применением трёх и более режущих инструментов; ввод программ или установка программносителей и заготовок, установка; закрепление и выверка приспособлений и инструмента;</p> <p>10 Обработка на токарных станках винтов, гаек, упоров, фланцев, колец, ручек;</p> <p>11 Обработка на токарно-револьверных станках наружного и внутреннего контура;</p> <p>12 Обработка на карусельных и расточных станках с двух сторон за две операции дисков компрессоров и турбин;</p> <p>13 Обработка торцовых поверхностей, гладких и ступенчатых отверстий и плоскостей;</p> <p>14 Фрезерование наружного и внутреннего контура, рёбер по торцу на трёхкоординатных станках кронштейнов,</p>							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

	<p>фитингов, коробок, крышек, кожухов, муфт, фланцев фасонных деталей со стыковыми и опорными плоскостями, расположенными под разными углами, с рёбрами и отверстиями для крепления, фасонного контура растачивания;</p> <p>15 Сверление, растачивание, цекование, зенкование, нарезание резьбы в отверстиях сквозных и глухих, имеющих координаты, в деталях средних и крупных габаритов из пресованных профилей, горяче штампованных заготовок незамкнутого или кольцевого контура из различных металлов;</p> <p>16 Контроль обработки поверхностей деталей контрольно-измерительными инструментами</p>							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

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











### 5.5. 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 Филиала ПАО «Ил»-Авиастар, при проведении практических и лабораторных занятий, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на любых 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) Филиала ПАО «Ил»-Авиастар 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:**

- «Русского языка и литературы»,
- «Истории и обществознания»,
- «Географии»,
- «Математики»,
- «Коммерческой деятельности»
- «Иностранного языка»
- «Иностранного языка в профессиональной деятельности»
- «Информатики»
- «Материаловедения»;
- «Технического черчения»
- «ОБЖ и БЖД»
- «Охраны труда»
- «Биология»
- «Электротехники»
- «Технической механики и гидравлики»
- «Технических измерений, допуски и посадки»

#### **Лаборатории**

- «Химии»
- «Физики»

- «Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ»

#### **Мастерские:**

- «Металлообработки на токарных и фрезерных станках»

#### **Тренажеры, тренажерные комплексы**

- для демонстрации и имитации работ на металлорежущих станках.

#### **Спортивный комплекс**

- «Спортивный зал»
- Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий

#### **Залы:**

- Библиотека, читальный зал с выходом в интернет
- Актный 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 применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии на всех дисциплинах учебных циклов и профессиональных модулях.
- 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: 28 Производство машин и оборудования, 31 Автомобилестроение, 32 Авиастроение, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают 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 Филиале ПАО «Ил»-Авиастар, 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».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 125011,90 руб в год.

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

- 1. ПМ.01 ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ТОКАРНЫХ СТАНКАХ**
- 2. ПМ.02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ФРЕЗЕРНЫХ СТАНКАХ**
- 3. ПМ.03 НАЛАДКА ОБОРУДОВАНИЯ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ФРЕЗЕРНЫХ СТАНКАХ С ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ**

**Приложение 1.1**  
к ОПОП-П по профессии  
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

**Рабочая программа профессионального модуля**

**ПМ.01 ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ТОКАРНЫХ СТАНКАХ**

2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### **1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** Ошибка! Закладка не определена.

1.1. *Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы*.....65

1.2. *Планируемые результаты освоения профессионального модуля* .....65

### **2. Структура и содержание профессионального модуля** 73

2.1. *Трудоемкость освоения модуля* .....73

2.2. *Структура профессионального модуля* ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

2.3. *Содержание профессионального модуля* ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

### **3. Условия реализации профессионального модуля** Ошибка! Закладка не определена.

3.1. *Материально-техническое обеспечение* ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3.2. *Учебно-методическое обеспечение* ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

### **4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля** Ошибка! Закладка не определена.

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.01 ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ТОКАРНЫХ СТАНКАХ»

## 1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Изготовление различных деталей на токарных станках».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направлениям «токарь (универсал) – оператор станков с программным управлением (токарные работы)», «станочник широкого профиля», «токарь (универсал) - оператор - наладчик станков с программным управлением (включая многокоординатные обрабатывающие центры)».

## 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  составлять план действия; определять необходимые ресурсы;  владеть актуальными методами работы в	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	-

	<p>профессиональной и смежных сферах;  реализовывать составленный план;  оценивать результат и последствия своих действий  (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>профессиональной деятельности</p>	
<p><b>ОК 02.</b>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	
<p><b>ОК 03.</b>Планировать и реализовывать собственное</p>	<p>определять актуальность нормативно-правовой</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой</p>	

<p>профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	
<p><b>ОК 04.</b>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>	
<p><b>ОК 05.</b>Осуществлять устную и письменную</p>	<p>грамотно излагать свои мысли и</p>	<p>особенности социального и</p>	

коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
<b>ОК 06.</b> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-
<b>ОК 07.</b> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении	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.	

	климатических условий региона		
<b>ОК 08.</b> Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	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	
<b>ОК 09.</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или	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	

	интересующие профессиональные темы		
ПК 1.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	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	выполнения подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря
ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием	выбирать и подготавливать к работе технологическую оснастку, в т.ч. универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент	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	использования инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием
ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием	рассчитывать и устанавливать последовательность и оптимальный режим токарной обработки в соответствии с требованиями чертежа	основы теории резания металлов;  правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;	определения последовательности и оптимальных режимов обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием

<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>осуществлять токарную обработку заготовок простых деталей: с точностью размеров по 10–14-му качеству;</p> <p>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 трапецидальную резьбу на заготовках деталей резцами и вихревыми головками;</p> <p>нарезать и накатывать наружные и внутренние двухзаходные резьбы на заготовках деталей</p>	<p>технология выполнения токарных работ;</p> <p>правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ</p>	<p>осуществления технологического процесса обработки и доводки изделий на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией</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>		
--	--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
<b>Учебные занятия, в т.ч.:</b>	<b>104</b>	<b>-</b>
теоретические занятия	34	-
практические и лабораторные занятия	70	70
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	10	-
<b>Практика, в т.ч.:</b>	<b>216</b>	<b>216</b>
учебная	108	108
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>УП 01 в форме диф.зачета</i> <i>ПП 01 в форме диф.зачета</i> <i>ПМ 01 в форме экзамена квалиф</i>	12	-
<b>Всего</b>	<b>342</b>	<b>286</b>

### 2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Теоретические занятия	практические и лабораторные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 01-09 ПК 1.1, ПК 1.2. ПК 1.3 П.К 1.4	Раздел 1. Обработка деталей на токарных станках	<b>330</b>	70	<b>114</b>	34	70	-	10	<b>108</b>	<b>108</b>
	Учебная практика	<b>108</b>								
	Производственная практика	<b>108</b>								
	Промежуточная аттестация	<b>12</b>								
	<b>Всего:</b>	<b>342</b>	<b>70</b>	<b>114</b>	<b>34</b>	<b>70</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

## 2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1 ПМ.01 Обработка деталей на токарных станках</b>			
<b>МДК.01.01 Технология изготовления деталей на токарных станках</b>		<b>95</b>	
Тема 1.1 Основные сведения о токарной обработке	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ПК 1.1 ОК 02
	1. Сущность токарной обработки. Устройство токарно-винторезного станка. Понятие о процессе образования стружки	2	
	2. Токарные резцы. Материалы рабочей части резцов. Износ и заточка резцов, правила пользования резцами	2	
	3. Понятие о режиме резания при точении. Организация рабочего места токаря. Правила безопасной работы на токарных станках	2	
Тема 1.2 Устройство, принцип работы и кинематика станков токарной группы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ПК 1.2 ОК 01
	1. Типы станков токарной группы. Передачи, используемые в токарных станках. Детали, используемые в токарных станках. Понятие о кинематических схемах. Типовые механизмы, используемые в конструкции станков.	2	
	2. Токарно-винторезные станки. Диагностические неисправности токарно-винторезного станка.	2	
	3. Приводы токарных станков (гидроприводы, пневмоприводы, Электрические приводы).	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
<b>ПЗ 1. Проверка токарного станка на точность.</b>	8		
Тема 1.3 Оснастка токарных станков	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ПК 1.3 ОК 06
	1. Патроны, планшайбы, оправки, хомутики, центры, люнеты	6	
Тема 1.4. Обработка наружных цилиндрических поверхностей	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ПК 1.1 ОК 09
	1. Общие сведения о цилиндрических поверхностях. Способы установок и закрепления заготовок при обработке.	2	
	2. Резцы для обработки наружных цилиндрических и торцевых поверхностей.	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>22</b>	
<b>ПЗ 2 Обработка гладких наружных цилиндрических поверхностей (обтачивание).</b>	8		

	<b>ПЗ 3</b> Обработка плоских торцовых поверхностей и уступов (подрезание).	8	
	<b>ПЗ 4</b> Вытачивание наружных канавок (прорезание) и отрезание.	6	
Тема 1.5. Обработка цилиндрических отверстий	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ПК 1.1 ОК 03
	1. Общие сведения о деталях с отверстиями. Способы обработки отверстий.	2	
	2. Сверление и рассверливание. Элементы режима резания при сверлении.	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>22</b>	
	<b>ПЗ 5</b> Зенкерование	6	
	<b>ПЗ 6</b> Растачивание	8	
	<b>ПЗ 7</b> Развертывание	8	
Тема 1.6. Технология нарезания резьб	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ПК 1.4 ОК 07
	1 Общие сведения о резьбах. Инструменты, используемые при изготовлении резьбы.	2	
	2. Технология нарезания крепежных резьб. Виды дефектов резьбовой поверхности.	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>14</b>	
	<b>ПЗ 8</b> Нарезание резьбы плашками	6	
	<b>ПЗ 9</b> Нарезание резьбы метчиками	4	
	<b>ПЗ 10</b> Нарезание резьбы резьбонарезными головками. Технология нарезания резьб резцами	4	
Тема 1.7. Обработка конических и фасонных поверхностей	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ПК 1.4 ОК 05
	1. Общие сведения о конических поверхностях. Способы получения конических поверхностей	2	
	2. Дефекты возникающие при обработке конических поверхностей	2	
	3. Общие сведения о фасонных поверхностях. Инструмент, используемый при обработке фасонных поверхностей	2	
	4. Технология обработки фасонных поверхностей. Контроль фасонных поверхностей	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	<b>ПЗ 11</b> Обработка конических поверхностей	4	
<b>Учебная практика по ПМ.01</b>		<b>108</b>	
<b>Виды работ</b>			
Проверка исправности и работоспособности токарного станка на холостом ходу. Подготовка контрольно-измерительного, нарезного, шлифовального инструмента, универсальных приспособлений, технологической оснастки и оборудования. Установка, снятие крупногабаритных деталей, при промерах под руководством токаря более высокой квалификации с использованием специализированного подъемного оборудования. Смазка механизмов станка и приспособлений в соответствии с инструкцией, контроль наличия смазочно-охлаждающей жидкости (СОЖ). Установка, закрепление и снятие заготовки при обработке. Заточка резцов и сверл, контроль качества заточки. Установка резцов (в том числе со сменными режущими пластинами), сверл. Управление токарными станками с			

высотой центров до 650. Обработка деталей по 12 - 14 квалитетам на универсальных токарных станках без применения и с применением универсальных приспособлений. Обработка деталей по 8 - 11 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных простых и средней сложности деталей или выполнения отдельных операций. Сверление отверстий глубиной до 5 диаметров сверла. Нарезка наружной, внутренней треугольной и прямоугольной резьбы (метрической, трубной, упорной) диаметром до 24 мм метчиком или плашкой.		
<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b> <b>Виды работ</b> 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.	<b>108</b>	
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного</i>	<b>12</b>	
<b>ВСЕГО</b>	<b>342</b>	

## 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Программного управления станками с ЧПУ», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2 Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Мычко, В. С. Токарная обработка. Справочник токаря : учебное пособие / В. С. Мычко. — Минск : РИПО, 2019. — 356 с. — ISBN 978-985-503-899-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131985> (дата обращения: 05.11.2023).

2. Мычко, В. С. Токарное дело. Сборник контрольных заданий : учебное пособие / В. С. Мычко. — Минск : РИПО, 2019. — 192 с. — ISBN 978-985-503-900-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131988> (дата обращения: 05.11.2023).

#### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Гуртяков, А. М. Металлорежущие станки. Расчет и проектирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. М. Гуртяков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 135 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08481-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470926> (дата обращения: 05.11.2023).

2. Мирошин, Д. Г. Технология обработки на токарных станках : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин, Э. Э. Агаева ; под общей редакцией И. Н. Тихонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14667-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519978> (дата обращения: 05.11.2023).

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

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
<p>ПК 1.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках.</p>	<p>Подготовка к работе и обслуживание рабочего места станочника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности Выполнение подготовительных работ и обслуживания рабочего места станочника</p>	<p>Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного</p>
<p>ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием.</p>	<p>Подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием Выбор и подготовка к работе универсальных, специальных приспособлений, режущего и контрольно-измерительного инструмента</p>	<p>Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного</p>
<p>ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием.</p>	<p>Определение последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных); Установка оптимального режима обработки в соответствии с технологической картой</p>	<p>Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного</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 документацией</p>	<p>Обработка и доводка деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием;</p>	<p>Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Выбор и применение способов решения профессиональных задач</p>	<p>Оценка эффективности и качества выполнения задач</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Нахождение, использование, анализ и интерпретация информации, используя различные источники, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; демонстрация навыков отслеживания изменений в нормативной и законодательной базах</p>	<p>Оценка эффективности и качества выполнения задач</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Демонстрация интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; выстраивание траектории профессионального развития и самообразования; осознанное планирование повышения квалификации</p>	<p>Осуществление самообразования, использование современной научной и профессиональной терминологии, участие в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях, оценка способности находить альтернативные варианты решения стандартных и нестандартных ситуаций, принятие ответственности за их выполнение</p>

<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов формирования поведенческих навыков в ходе обучения</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста</p>	<p>Оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>Формирование гражданского патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству, готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов Родины; приобщение к общественно-полезной деятельности на принципах волонтерства и благотворительности; позитивного отношения к военной и государственной службе; воспитание в духе нетерпимости к коррупционным проявлениям</p>	<p>Участие в объединениях патриотической направленности, военно-патриотических и военно-исторических клубах, в проведении военно-спортивных игр и организации поисковой работы; активное участие в программах антикоррупционной направленности.</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Демонстрация соблюдения норм экологической безопасности и определения направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности.</p>	<p>Оценка соблюдения правил экологической в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективного действия в чрезвычайных ситуациях.</p>

<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Развитие спортивного воспитания, успешное выполнение нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО); укрепление здоровья и профилактика общих и профессиональных заболеваний, пропаганда здорового образа жизни.</p>	<p>Участие в спортивно-массовых мероприятиях, проводимых образовательными организациями, городскими и муниципальными органами, общественными некоммерческими организациями, занятия в спортивных объединениях и секциях, выезд в спортивные лагеря, ведение здорового образа жизни.</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>	<p>Оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках</p>

**Приложение 1.2**  
к ОПОП-П по профессии  
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

**Рабочая программа профессионального модуля**

**ПМ.02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ФРЕЗЕРНЫХ СТАНКАХ**

2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### **1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** Ошибка! Закладка не определена.

1.1. *Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....65*

1.2. *Планируемые результаты освоения профессионального модуля .....65*

### **2. Структура и содержание профессионального модуля 73**

2.1. *Трудоемкость освоения модуля .....73*

2.2. *Структура профессионального модуля .....Ошибка! Закладка не определена.*

2.3. *Содержание профессионального модуля .....Ошибка! Закладка не определена.*

### **3. Условия реализации профессионального модуля** Ошибка! Закладка не определена.

3.1. *Материально-техническое обеспечение .....Ошибка! Закладка не определена.*

3.2. *Учебно-методическое обеспечение .....Ошибка! Закладка не определена.*

### **4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля** Ошибка! Закладка не определена.

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ФРЕЗЕРНЫХ СТАНКАХ»

## 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Изготовление различных деталей на фрезерных станках».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направлениям «фрезеровщик (универсал) – оператор станков с программным управлением (фрезерные работы)», «станочник широкого профиля», «фрезеровщик (универсал) - оператор - наладчик станков с программным управлением (включая многокоординатные обрабатывающие центры)»

## 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	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	-

<p><b>ОК 02.</b>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	
<p><b>ОК 03.</b>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	

	<p>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</p>		
<p><b>ОК 04.</b>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>	
<p><b>ОК 05.</b>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>	
<p><b>ОК 06.</b>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	-
<p><b>ОК 07.</b>Содействовать сохранению</p>	<p>соблюдать нормы экологической</p>	<p>правила экологической безопасности при</p>	

<p>окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p>	<p>ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.</p>	
<p><b>ОК 08.</b>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	
<p><b>ОК 09.</b>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	

	обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	профессиональной направленности	
ПК 2.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места фрезеровщика в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	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	выполнения подготовительных работ и обслуживании рабочего места фрезеровщика
ПК 2.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с заданием	выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент и оснастку	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	подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с полученным заданием
ПК 2.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на фрезерных станках в соответствии с заданием	устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в соответствии с требованиями чертежа	основы теории резания металлов, правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка	определения последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на фрезерных станках в соответствии с заданием
ПК 2.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на фрезерных станках с	осуществлять фрезерование заготовок простых деталей с точностью	технология выполнения фрезерных работ, правила проведения и технологии проверки	осуществления технологического процесса обработки и доводки изделий на фрезерных

<p>соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией</p>	<p>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, 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>качества выполненных работ</p>	<p>станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией</p>
---	--	-----------------------------------	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
<b>Учебные занятия, в т.ч.:</b>	<b>64</b>	
теоретические занятия	30	
практические и лабораторные занятия	34	34
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	8	
<b>Практика, в т.ч.:</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
учебная	108	108
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>УП 02 в форме диф.зачета</i> <i>ПП 02 в форме диф.зачета</i> <i>ПМ 02 в форме экзамена квалиф</i>	12	
<b>Всего</b>	<b>264</b>	<b>214</b>

### 2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Теоретические занятия	практические и лабораторные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 01-09 ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 2.3 П.К 2.4	Раздел 1. Обработка деталей на фрезерных станках	<b>252</b>	34	<b>72</b>	30	34	-	8	<b>108</b>	<b>72</b>
	Учебная практика	<b>108</b>								
	Производственная практика	<b>72</b>								
	Промежуточная аттестация	<b>12</b>								
	<b>Всего:</b>	<b>264</b>	<b>34</b>	<b>72</b>	<b>30</b>	<b>34</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>108</b>	<b>72</b>

## 2.2 Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практическо й подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирования которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1 ПМ.02 Обработка деталей на фрезерных станках</b>			
<b>МДК.02.01 Технология изготовления деталей на фрезерных станках</b>		<b>54</b>	
Тема 1.1 Основы теории резания металлов и общие сведения о фрезерной обработке	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Понятие о процессе резания металлов. Понятие о геометрии резцов. 2. Типы фрез и способы фрезерования. Выбор материала и геометрических параметров лезвия фрезы 3. Период стойкости фрез. Как оценить износ фрезы. Сила резания при фрезеровании. Воздействие на заготовку в процессе встречного и попутного фрезерования. Применение смазочно-охлаждающих жидкостей при фрезеровании. Понятие об организации рабочего места и его обслуживании.	<b>8</b>	ПК 2.1 ОК 02
Тема 1.2 Фрезерные станки	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Классификация станков фрезерной группы. Консольно-фрезерные станки. Вертикально-фрезерные станки с крестовым столом (бесконсольные). 2. Продольно-фрезерные станки. Фрезерные станки непрерывного действия. 3. Копировально-фрезерные станки. Шпоночно-фрезерные, торцефрезерные и зубофрезерные и резьбофрезерные станки. Испытание фрезерных станков. Эксплуатация станков.	<b>6</b>	ПК 2.3 ОК 01
Тема 1.3 Установка и закрепление инструментов на фрезерных станках	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Установка и закрепление фрез на горизонтально-фрезерных станках. Последовательность установки и закрепление. 2. Установка и закрепление фрез на вертикально-фрезерных станках. Насадные и кольцевые фрезы 3. Приспособления для установки и закрепления заготовок <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> <b>ПЗ 1</b> Установка и закрепление фрез и заготовок на горизонтально-фрезерных станках. <b>ПЗ 2</b> Установка и закрепление фрез и заготовок на вертикально-фрезерных станках	<b>6</b>	ПК 2.1 ОК 06

Тема 1.4. Технология фрезерования плоских поверхностей	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПК 2.1 ОК 05
	1. Виды плоских поверхностей и требования к ним. Виды брака и контроль. Технология фрезерования цилиндрическими фрезами. Технология фрезерования наружных и внутренних поверхностей. Технология фрезерования торцовыми фрезами. Технология фрезерования наружных и внутренних поверхностей.	2 2	
	2. Технология фрезерования набором фрез. Технология фрезерования наружных и внутренних поверхностей. Технология фрезерования наклонных поверхностей. Технология фрезерования прямоугольных поверхностей.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	<b>ПЗ 3</b> Фрезерование прямоугольной наружной поверхности. Фрезерование прямоугольной внутренней поверхности. <b>ПЗ 4</b> Фрезерование плоскостей торцовыми фрезами. Фрезерование плоскостей цилиндрическими фрезами. <b>ПЗ 5</b> Фрезерование плоскостей набором фрез	6	
Тема 1.5. Технология фрезерования уступов и пазов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПК 2.1 ОК 05
	1. Уступы и требования к ним. Виды брака и контроль. Технология фрезерования уступов дисковыми фрезами. Технология фрезерования уступов концевыми фрезами. Виды пазов и требования к ним. Фрезы для обработки пазов. Виды брака и контроль.	2 2	
	2. Технология фрезерования сквозных пазов и пазов открытых, с одной стороны. Технология фрезерования закрытых и замкнутых пазов. Технология фрезерования шпоночных пазов. Инструменты, приспособления и установка фрезы.		
	3. Технология фрезерования Т - образных пазов. Технология фрезерования пазов типа «ласточкин хвост».		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	<b>ПЗ 6</b> Выбор оптимального типоразмера дисковой фрезы для фрезерования уступов. Подбор и расчет режимов резания по табличным данным для фрезерования уступов дисковыми фрезами. <b>ПЗ 7</b> Выбор оптимального типоразмера концевой фрезы для фрезерования уступов. Подбор и расчет режимов резания по табличным данным для фрезерования уступов концевыми фрезами» <b>ПЗ 8</b> Подбор и расчет режимов резания по табличным данным для фрезерования пазов концевыми фрезами. Фрезерование уступов. Фрезерование Т - образного паза. Фрезерование паза типа «ласточкин хвост».	4	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПК 2.3 ОК 07
	1. Технология отрезания и разрезания. Виды брака и контроль.	2	

Тема 1.6. Технология разрезания и отрезания заготовок	2. Технология прорезания шлицев и пазов. Виды брака и контроль.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	<b>ПЗ 9</b> Подбор и расчет режимов резания по табличным данным для операции отрезания отрезными фрезами. Подбор и расчет режимов резания по табличным данным для операции прорезания прорезными фрезами. Фрезерование прорезей прорезными фрезами.	4	
Тема 1.7. Технология обработки фасонных поверхностей	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ПК 2.2 ОК 09
	1 Виды фасонных поверхностей. Виды брака и контроль. Обработка фасонных поверхностей замкнутого и незамкнутого контура.	2	
	2 Технология фрезерования радиусных поверхностей. Виды брака и контроль.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>ПЗ 10</b> Фрезерование радиусной поверхности концевой фрезой. Фрезерование фасонной поверхности сложной детали на поворотном столе с применением копира.		
Тема 1.8. Делительные головки. Технология обработки отверстий	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПК 2.2 ОК 09
	1 Назначение и виды делительных головок. Устройство. Делительные головки непосредственного деления. Делительные головки простого деления. Универсальная делительная головка	2	
	2 Технология фрезерования многогранников. Технология нарезания резьбы и спирали на УДГ и ОДГ с выполнением необходимых расчетов.	1	
	3 Сверление и рассверливание отверстий. Зенкерование и зенкование отверстий. Развертывание отверстий. Виды брака и контроль. Технология фрезерования однозаходной резьбы и спирали.	1	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>ПЗ 11</b> Расчет диаметра сверла для сверления отверстия заданного размера. Расчет диаметра зенкера для зенкерования отверстия		
<b>Учебная практика по ПМ.02</b> <b>Виды работ</b> фрезерование на горизонтальных, вертикальных и копировальных фрезерных станках детали с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений, соблюдением последовательности обработки и режимов резания, в соответствии с технологической картой или указаниями мастера, а также методом совмещенной плазменно-механической обработки, в том числе выполнение указанных работ, по обработке деталей из труднообрабатываемых и жаропрочных металлов крупногабаритных деталей и узлов, на уникальном оборудовании; фрезеровать прямоугольные и радиусные наружные и внутренние поверхности, уступы, пазы, канавки, однозаходные резьбы и спирали; фрезеровать зубья шестерен и зубчатых реек; фрезеровать наружные и внутренние плоскости различных конфигураций и сопряжений, однозаходных резьб и спиралей; фрезеровать детали и инструмент, требующие комбинированного крепления и точной выверки в нескольких плоскостях, на универсальных, копировально - продольно - фрезерных станках различных типов и конструкций; фрезеровать наружные и внутренние поверхности		<b>108</b>	

штампов, пресс - форм и матриц сложной конфигурации с труднодоступными для обработки и измерения местами; фрезеровать сложные детали; нарезать всевозможные резьбы и спирали на универсальных и оптических делительных головках с выполнением всех необходимых расчетов; выполнять операции по фрезерованию граней, прорезей, шипов, радиусов и плоскостей; обрабатывать крупные детали на многошпиндельных продольно - фрезерных станках с одновременной обработкой двух или трех поверхностей и предварительной обработкой более сложных деталей		
<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b> <b>Виды работ</b> 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, 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;	<b>72</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного</b>	<b>12</b>	
<b>ВСЕГО</b>	<b>264</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Лаборатория «Программного управления станками с ЧПУ», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская «Металлообработки на токарных и фрезерных станках», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2 Учебно-методическое обеспечение**

##### **3.2.1 Основные печатные издания**

1. Босинзон М.А. Современные системы ЧПУ и их эксплуатация: учеб.пособие, М:Академия, 2018
2. Гжиров Р.И., Серебrenицкий П.П. Программирование обработки на станках с ЧПУ: Справочник. - М: Машиностроение, 2011
3. Пантелеев В.Н. Основы автоматизации производства: учеб.пособие для НПО.- М: Академия, 2016
4. Шишмарев В.Ю. Автоматика: учеб.пособие для СПО.- М: Академия, 2016

##### **3.2.2 Основные электронные издания**

1. <http://www.fsapr2000.ru> Крупнейший русскоязычный форум, посвященный тематике CAD/CAM/CAE/PDM-систем, обсуждению производственных вопросов и конструкторско-технологической подготовки производства
2. <http://www/i-mash.ru> Специализированный информационно-аналитический интернет-ресурс, посвященный машиностроению.

##### **3.2.3 Дополнительные источники**

1. Берлинер Э.М., Таратынов О.В. САПР в машиностроении М.: Форум, 2008
2. Ковшов А.Н., Назаров Ю.Ф. Информационная поддержка жизненного цикла изделий машиностроения: принципы, системы и технологии CALS/ИПИ. -М.: Академия, 2007
3. Кондаков А.И. САПР технологических процессов. М.: Академия, 2008
4. Коржов Н.П. Создание конструкторской документации средствами компьютерной графики. - М. : Изд-во МАИ-ПРИНТ, 2008
5. Ловыгин А. А., Тверовский Л. В Современный станок с ЧПУ и CAD/CAM-система ДМК Пресс 2012
6. Новиков О.А. Автоматизация проектных работ в технологической подготовке машиностроительного производства. - М. : Изд-во МАИ-ПРИНТ, 2007
7. Пантюхин П.Я., Быков А.В., Репинская А.В. Компьютерная графика. - М.:Форум: Инфра-М, 2007

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

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
<p>ПК 2.1. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования</p>	<p>Разработка управляющих программ с применением систем автоматического программирования Чтение и применение технической документации при выполнении работ; Разработка маршрута технологического процесса обработки с выбором режущих и вспомогательных инструментов, станочных приспособлений, с разработкой технических условий на исходную заготовку; Установка оптимального режима резания; Анализ системы ЧПУ станка и подбирать язык программирования</p>	<p>Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного</p>
<p>ПК 2.2. Разрабатывать управляющие программы с применением систем CAD/CAM</p>	<p>Разработка управляющих программ с применением систем CAD/CAM Написание управляющей программы в CAD/CAM 3 оси; Написание управляющей программы в CAD/CAM 5 оси</p>	<p>Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного</p>
<p>ПК 2.3. Выполнять диалоговое программирование с пульта управления станком</p>	<p>Выполнение диалогового программирования с пульта управления станком Написание управляющей программы со стойки станка с ЧПУ; Проверка управляющих программ средствами вычислительной техники; Кодирование информации и подготовка данных для ввода в станок, записывая их на носитель;</p>	<p>Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования;</p>

	<p>Разработка карты наладки станка и инструмента;  Составление расчетно-технологической карты с эскизом траектории инструментов;  Ввод управляющих программ в универсальные ЧПУ станка и контроль циклов их выполнения при изготовлении деталей  Применение методов и приемки отладки программного кода;  Применение современных компиляторов, отладчиков и оптимизаторов программного кода</p>	<p>-оценки результатов самостоятельной работы  Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного</p>
<p><i>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</i></p>	<p>Выбор и применение способов решения профессиональных задач</p>	<p>Оценка эффективности и качества выполнения задач</p>
<p><i>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</i></p>	<p>Нахождение, использование, анализ и интерпретация информации, используя различные источники, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; демонстрация навыков отслеживания изменений в нормативной и законодательной базах</p>	<p>Оценка эффективности и качества выполнения задач</p>
<p><i>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в</i></p>	<p>Демонстрация интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; выстраивание траектории профессионального развития и самообразования; осознанное планирование повышения квалификации</p>	<p>Осуществление самообразования, использование современной научной и профессиональной терминологии, участие в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях, оценка способности находить альтернативные варианты решения стандартных и нестандартных ситуаций, принятие ответственности за их выполнение</p>

<i>различных жизненных ситуациях</i>		
<i>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</i>	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики.	Экспертное наблюдение и оценка результатов формирования поведенческих навыков в ходе обучения
<i>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</i>	Демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	Оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе
<i>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</i>	Формирование гражданского патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству, готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов Родины; приобщение к общественно-полезной деятельности на принципах волонтерства и благотворительности; позитивного отношения к военной и государственной службе; воспитание в духе нетерпимости к коррупционным проявлениям	Участие в объединениях патриотической направленности, военно-патриотических и военно-исторических клубах, в проведении военно-спортивных игр и организации поисковой работы; активное участие в программах антикоррупционной направленности.
<i>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно</i>	Демонстрация соблюдения норм экологической безопасности и определения направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности.	Оценка соблюдения правил экологической в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективного действия в чрезвычайных ситуациях.

<i>действовать в чрезвычайных ситуациях</i>		
<i>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</i>	Развитие спортивного воспитания, успешное выполнение нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО); укрепление здоровья и профилактика общих и профессиональных заболеваний, пропаганда здорового образа жизни.	Участие в спортивно-массовых мероприятиях, проводимых образовательными организациями, городскими и муниципальными органами, общественными некоммерческими организациями, занятия в спортивных объединениях и секциях, выезд в спортивные лагеря, ведение здорового образа жизни.
<i>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</i>	Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	Оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках

**Приложение 1.3**  
к ОПОП-П по профессии  
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

**Рабочая программа профессионального модуля**

**ПМ.03 НАЛАДКА ОБОРУДОВАНИЯ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ  
ДЕТАЛЕЙ НА ФРЕЗЕРНЫХ СТАНКАХ С ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ**

2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### **1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** Ошибка! Залка не определена.

1.1. *Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....65*

1.2. *Планируемые результаты освоения профессионального модуля .....65*

### **2. Структура и содержание профессионального модуля 73**

2.1. *Трудоемкость освоения модуля .....73*

2.2. *Структура профессионального модуля .....Ошибка! Залка не определена.*

2.3. *Содержание профессионального модуля .....Ошибка! Залка не определена.*

### **3. Условия реализации профессионального модуля** Ошибка! Залка не определена.

3.1. *Материально-техническое обеспечение .....Ошибка! Залка не определена.*

3.2. *Учебно-методическое обеспечение .....Ошибка! Залка не определена.*

### **4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля** Ошибка! Залка не определена.

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.03 НАЛАДКА ОБОРУДОВАНИЯ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ФРЕЗЕРНЫХ СТАНКАХ С ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ»

## 1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением»

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленностям: «фрезеровщик (универсал) – оператор станков с программным управлением (фрезерные работы)», «фрезеровщик (универсал) - оператор - наладчик станков с программным управлением (включая многокоординатные обрабатывающие центры)»

## 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  составлять план действия; определять необходимые ресурсы;  владеть актуальными методами работы в	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	-

	<p>профессиональной и смежных сферах;  реализовывать составленный план;  оценивать результат и последствия своих действий  (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>профессиональной деятельности</p>	
<p><b>ОК 02.</b>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	
<p><b>ОК 03.</b>Планировать и реализовывать собственное</p>	<p>определять актуальность нормативно-правовой</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой</p>	

<p>профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	
<p><b>ОК 04.</b>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>	

<p><b>ОК 05.</b>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>	
<p><b>ОК 06.</b>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	<p>-</p>
<p><b>ОК 07.</b>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения</p>	

	изменении климатических условий региона	климатических условий региона.	
<b>ОК 08.</b> Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	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	
<b>ОК 09.</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на	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	

	знакомые или интересующие профессиональные темы		
ПК 3.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках с программным управлением	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора фрезерного станка с числовым программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора фрезерного станка с числовым программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	выполнения подготовительных работ и обслуживания рабочего места оператора фрезерного станка с программным управлением
ПК 3.2. 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)	выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы; выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; составлять технологический процесс обработки деталей, изделий	устройства, принципы работы и правила подналадки фрезерных станков с числовым программным управлением; наименования, назначения, устройства и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента; правила определения режимов обработки	подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием, настройке станка в соответствии с заданием (включая пробную деталь и контроль параметров пробной детали)

		по справочникам и паспорту станка	
<p>ПК 3.3.</p> <p>Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком</p>	<p>осуществлять построение 3d модели детали по чертежу;</p> <p>разрабатывать технологический процесс обработки деталей;</p> <p>осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей);</p> <p>осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей);</p> <p>осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с ПУ;</p> <p>подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и поставленную задачу;</p> <p>проверять управляющие программы средствами вычислительной техники и</p>	<p>методы разработки технологического процесса изготовления деталей на токарных станках с программным управлением;</p> <p>теория программирования станков с ПУ с использованием G-кода;</p> <p>приемы программирования одной или более систем ПУ;</p> <p>приемы работы в CAD/CAM системах;</p> <p>порядок заполнения и чтения операционной карты работы станка с ПУ;</p> <p>способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали</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>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 ПУ 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>		
<p>ПК 3.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации</p>	<p>отрабатывать управляющие программы на станке;</p> <p>корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации;</p> <p>проводить проверку управляющих программ средствами</p>	<p>правила выбора управляющих программ для решения поставленной технологической задачи (операции);</p> <p>основные направления автоматизации производственных процессов;</p> <p>системы программного управления станками</p>	<p>адаптации стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием</p>

	вычислительной техники		
ПК 3.5. Выполнять обработку деталей на фрезерных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	<p>осуществлять обработку 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>осуществлять обработку 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>осуществлять обработка заготовки сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров до 7-го качества на 3-координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ с дополнительной осью;</p> <p>осуществлять контроль параметров простой детали не типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му качеству,</p>	технологии работ на фрезерных станках с программным управлением; правила проведения и технологии проверки качества выполненных работ	обработки деталей на фрезерных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией

	<p>изготовленной на универсальном сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ;</p> <p>осуществлять контроль параметров детали средней сложности не типа тела вращения с точностью размеров до 8-го качества, изготовленной на 3-координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ;</p> <p>осуществлять контроль параметров сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров до 7-го качества, изготовленной на 3-координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ с дополнительной осью</p>		
--	---	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
<b>Учебные занятия, в т.ч.:</b>	<b>64</b>	
теоретические занятия	30	
практические и лабораторные занятия	34	34
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	8	
<b>Практика, в т.ч.:</b>	<b>252</b>	<b>252</b>
учебная	108	108
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>УП 03 в форме диф.зачета</i> <i>ПП 03 в форме диф.зачета</i> <i>ПМ 03 в форме экзамена квалиф</i>	12	
<b>Всего</b>	<b>336</b>	<b>286</b>

### 2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Теоретические занятия	практические и лабораторные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 01-09 ПК 3.1, ПК 3.2. ПК 3.3 П.К 3.4 П.К 3.5	Раздел 1. Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением	<b>324</b>	34	<b>72</b>	30	34	-	8	<b>108</b>	<b>144</b>
	Учебная практика	<b>108</b>								
	Производственная практика	<b>144</b>								
	Промежуточная аттестация	<b>12</b>								
	<b>Всего:</b>	<b>336</b>	<b>34</b>	<b>72</b>	<b>30</b>	<b>34</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>108</b>	<b>144</b>

## 2.2 Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1 ПМ.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением</b>			
<b>МДК.03.01 Технология изготовления деталей на фрезерных станках с программным управлением</b>			
Тема 1.1 Введение. Охрана и гигиена труда. Правила техники безопасности	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Опасные и вредные производственные факторы. Противопожарные мероприятия. Правила пожарной, электробезопасности при работе на зубообрабатывающих станках. 2. Гигиена труда. Охрана труда. Доврачебная помощь при порезах, ушибах и переломах. Доврачебная помощь при кровотечениях и отравлениях. Правила ТБ при работе на фрезерном станке с ЧПУ.	<b>4</b> 2 2	
Тема 1.2 Виды станочных приспособлений и реализуемые ими технологические базы при фрезерной обработке	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Классификация приспособлений для фрезерной обработки на станках с ЧПУ. Особенности их установки в рабочей зоне станка. 2. Взаимосвязь функционального назначения приспособлений с технологическими базами при фрезерной обработке на станках с ЧПУ. <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> <b>ПЗ 1</b> Отработка навыков в базировании и закреплении заготовок в рабочей зоне фрезерного станка с ЧПУ <b>ПЗ 2</b> Подобрать и расписать схемы базирования и закреплений для деталей при фрезерной обработке на станках с ЧПУ	<b>4</b> 2 2 <b>4</b> 2 2	ПК 3.1 ОК 01
Тема 1.3	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Вид режущего инструмента. Геометрия фрезерного инструмента.	<b>4</b> 2	ПК 3.1 ОК 06

Основы выбора режущего инструмента и подбора режимов резания при обработке на станках с ЧПУ.	2. Правила выбора режущего инструмента и режимов резания по современным каталогам	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	<b>ПЗ 3</b> Отработка навыков в подборе режущего инструмента и режимов резания.	2	
	<b>ПЗ 4</b> Выбор схем закрепления <b>ПЗ 5</b> Подбор режущего инструмента и режимов резания	2 2	
Тема 1.4. Основные принципы последовательности обработки на фрезерных станках.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПК 3.1 ОК 05
	1. Основные операции: переходы для фрезерных станков с ЧПУ. Правила составления технологической документации.	2	
	2. Разновидности режущего инструмента, применяемого при обработке деталей на фрезерных станках с ЧПУ. Назначение режимов резания для фрезерной обработки.	2	
	3. Основные виды элементов форм деталей, обрабатываемых на фрезерных станках с ЧПУ.		
	4. Правила последовательности обработки на фрезерных станках с ЧПУ.		
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
<b>ПЗ 6</b> Отработка навыков управления фрезерным станком с ЧПУ.	2		
<b>ПЗ 7</b> Разработка операционной карты и составление эскиза	2		
Тема 1.5. Программирование управляющих программ для фрезерной обработки.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПК 3.1 ОК 03
	1. Элементы форм, подвергающихся фрезерной обработке.		
	2. Программирование фрезерования плоских поверхностей.	2	
	3. Программирование фрезерования пазов, прорезей; шипов.	2	
	4. Программирование фрезерования цилиндрических поверхностей.		
	5. Программирование фрезерования прямоугольных поверхностей.		
6. Программирование фрезерования радиусных, наружных и внутренних поверхностей.			
7. Программирование фрезерования уступов, канавок.			
8. Программирование фрезерования однозаходной резьбы, спиралей, зубьев.			
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
<b>ПЗ 8</b> Отработка навыков в написании управляющих программ для фрезерной обработки.	4		
<b>ПЗ 9</b> Написание управляющих программ для фрезерной обработки	2		
Тема 1.6. Наладка станков и технологический процесс.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ПК 3.3 ОК 07
	1. Общие сведения о наладке станков с ЧПУ.	2	
	2. Особенности наладки станков с ЧПУ.	2	
	3. Наладка фрезерного станка с ЧПУ	2	

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	<b>ПЗ 10</b> Приобретение навыков в наладке станков с ЧПУ	2	
	<b>ПЗ 11</b> Составление карт наладки фрезерных станков с ЧПУ	2	
Тема 1.7. Возможные неисправности станков с ЧПУ и методы их устранения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ПК 3.3 ОК 09
	1. Неполадки фрезерных станков с ЧПУ.	2	
	2. Причины, приводящие к возникновению неполадок станков с ЧПУ.	2	
	3. Мероприятия по устранению неполадок станков с ЧПУ.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	<b>ПЗ 12</b> Приобретение первичных навыков в устранении неисправности на станках с ЧПУ	4	
Тема 1.8. Методы контроля и мерительный инструмент, применяемый для контроля качества деталей.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ПК 3.3 ОК 04
	1. Методы контроля качества обработки деталей на станках с ЧПУ	2	
	2. Контрольно-измерительные приборы, инструменты и приспособления для станков с ЧПУ.	2	
	3. Контроль качества поверхностей при фрезерной обработке на станках с ЧПУ.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	<b>ПЗ 13</b> Приобретение первичных навыков в использовании мерительного инструмента	6	
<b>Учебная практика по разделу 1.</b>		<b>108</b>	
<b>Виды работ</b> безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских; отработка УП на примере фрезерования наружного прямоугольного контура листового тела; ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования наружного фасонного контура листового тела; ручная разработка и отработка УП на примере сверления отверстий на фрезерном станке с ЧПУ; ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования паза; ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования уступа; ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования кармана в корпусной детали; закрепление навыков ручного программирования на примере фрезерной обработки корпусной детали; отработка методов контроля качества полученных деталей на станках с ЧПУ			
<b>Производственная практика раздела 1</b>		<b>144</b>	
<b>Виды работ</b> контрольно-диагностические, регулировочные, наладочные, крепежные работы на станках с ЧПУ; установка, закрепление и выверка приспособлений и инструмента; составление технологических эскизов, работа с технологической документацией; ввод программ или установка программноносителей и заготовок; замена режущего инструмента, снятие обработанных деталей и наблюдение за работой станка.			
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного</b>		12	
<b>ВСЕГО:</b>		<b>336</b>	

## **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Лаборатория «Программного управления станками с ЧПУ оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская «Металлообработки на токарных и фрезерных станках», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### **3.2 Учебно-методическое обеспечение**

#### **3.2.1 Основные печатные издания**

- 1 Босинзон, М.А. Современные системы ЧПУ и их эксплуатация: учеб.пособие / М.А. Босинзон.- М: Академия, 2019
- 2 Феофанов, А.Н. Реализация технологических процессов изготовления деталей / А.Н. Феофанов - учебник. – М: Академия, 2019.

#### **3.2.2 Основные электронные издания**

- 1 Надёжность систем автоматизации: конспект лекций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://gendocs.ru/v37929/лекции\\_автоматизация\\_технологических\\_процессов\\_и\\_производств](http://gendocs.ru/v37929/лекции_автоматизация_технологических_процессов_и_производств)

#### **3.2.3 Дополнительные источники**

- 2 Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования / Н.А. Акимова, Н.Ф. Котеленец, Н.И. Сентюрихин. – М.: ОИЦ «Академия», 2013.
- 3 Быков А.В., Гаврилов В.Н., Рыжкова Л.М., Фадеев В.Я., Чемпинский Л.А. Компьютерные чертежно-графические системы для разработки конструкторской и технологической документации в машиностроении: Учебное пособие для нач. проф. образования/Под общей редакцией Чемпинского Л.А. - М.: Издательский центр "Академия", 2012.
- 4 Быков А.В. ADEM CAD/CAM/TDM. Черчение, моделирование, механообработка / А.В. Быков, В.В. Силин, В.В. Семенников, В.Ю. Феоктистов. – СПб.: БХВ-Петербург, 2003.
- 5 Карташов Г.Б. Основы работы на станках с ЧПУ / Г.Б. Карташов, А.В. Дмитриев. – М.: Дидактические системы, 2012.
- 6 Сибикин М.Ю. Технологическое оборудование / М.Ю. Сибикин.– М.: Инфра-М, Форум, 2005.
- 7 Справочник технолога машиностроителя. В 2 т. / Под ред. А.М. Дальского, А.Г. Сулова, А.Г. Косиловой, Р.К. Мещерякова. – М.: Машиностроение, 2001.
- 8 Строгальные и долбежные работы 2-е изд., испр. и доп. Учебник для СПО Вереина Л.И. - отв. Ред. .Московский государственный технический университет имени Н. Э.Баумана (г. Москва) 2017.
- 9 Шишмарев В.Ю. Автоматизация технологических процессов / В.Ю. Шишмарев. – М.: ОИЦ «Академия», 2005.
- 10 Шишмарёв В.Ю. Автоматика. Учебник для среднего профессионального образования / В.Ю. Шишмарев. – М.:Издательский центр «Академия», 2016. -288 с.

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

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
<p>ПК 3.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением</p>	<p>Выполнение подготовительных работ и обслуживания рабочего места оператора станка с программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности</p>	<p>Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного</p>
<p>ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием</p>	<p>Подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках с программным управлением, настройка станка в соответствии с заданием Выбор и подготовка к работе универсальных, специальных приспособлений, режущего инструмента и контрольно-измерительного инструмента Настройка станка в соответствии с заданием</p>	<p>Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного</p>
<p>ПК 3.3. Осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных,</p>	<p>Перенос программы на станок, адаптация разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации Определение возможности использования готовых управляющих программ на станках ЧПУ</p>	<p>Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль при проведении:</p>

технологической и конструкторской документации		-письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного
ПК 3.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией	Обработка и доводка деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием, технологической и конструкторской документацией Определение режима резания по справочнику и паспорту станка; Составление технологического процесса обработки деталей, изделий; Выполнение технологических операций при изготовлении детали на металлорежущем станке с числовым программным управлением	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбор и применение способов решения профессиональных задач	Оценка эффективности и качества выполнения задач
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Нахождение, использование, анализ и интерпретация информации, используя различные источники, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; демонстрация навыков отслеживания изменений в нормативной и законодательной базах	Оценка эффективности и качества выполнения задач
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой	Демонстрация интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; выстраивание траектории профессионального развития и самообразования; осознанное планирование повышения квалификации	Осуществление самообразования, использование современной научной и профессиональной терминологии, участие в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях, оценка способности находить альтернативные варианты решения стандартных и

грамотности в различных жизненных ситуациях		нестандартных ситуаций, принятие ответственности за их выполнение
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики.	Экспертное наблюдение и оценка результатов формирования поведенческих навыков в ходе обучения
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	Оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Формирование гражданского патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству, готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов Родины; приобщение к общественно-полезной деятельности на принципах волонтерства и благотворительности; позитивного отношения к военной и государственной службе; воспитание в духе нетерпимости к коррупционным проявлениям	Участие в объединениях патриотической направленности, военно-патриотических и военно-исторических клубах, в проведении военно-спортивных игр и организации поисковой работы; активное участие в программах антикоррупционной направленности.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Демонстрация соблюдения норм экологической безопасности и определения направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности.	Оценка соблюдения правил экологической в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективного действия в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в	Развитие спортивного воспитания, успешное выполнение нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО); укрепление	Участие в спортивно-массовых мероприятиях, проводимых образовательными организациями, городскими и муниципальными органами, общественными

<p>процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>здоровья и профилактика общих и профессиональных заболеваний, пропаганда здорового образа жизни.</p>	<p>некоммерческими организациями, занятия в спортивных объединениях и секциях, выезд в спортивные лагеря, ведение здорового образа жизни.</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>	<p>Оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках</p>

## **РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН**

### **ОГЛАВЛЕНИЕ**

**СГ. 01 ИСТОРИЯ РОССИИ**

**СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНОДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

**СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ**

**СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

**ОП.01 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

**ОП.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ**

**ОП.03 ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ, ДОПУСКИ И ПОСАДКИ**

**ОП.04 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ**

**ОП.05 ОХРАНА ТРУДА**

**ОП.06 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ И ГИДРАВЛИКИ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2.1**

**к ПООП-П по профессии**

**15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков**

**Рабочая программа дисциплины**

**СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ**

**2024 год**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** Ошибка! Закладка не определена.

### **1. Общая характеристика**

- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....134
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....134

### **2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ**

- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....136
- 2.2. Содержание дисциплины.....137

### **3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ**

- 3.1. Материально-техническое обеспечение.....143
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение .....**Ошибка! Закладка не определена.**

### **4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** Ошибка! Закладка не определена.

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.01 История России»

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины СГ.01 История России *(например: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям).*

Дисциплина СГ.01 История России включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	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; Ориентироваться в истории изучаемого периода; Характеризовать программу и деятельность того или иного политического деятеля указанного периода;	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; Причины политических конфликтов на государственном, региональном и локальном уровнях;	
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации;	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и	

	<p>структурировать получаемую информацию; выдвигать и защищать свою точку зрения по важнейшим проблемам изучаемого исторического периода и современности в рефератах и дискуссиях; применять свои знания по курсу «История» в повседневной и профессиональной деятельности;</p>	<p>устройства информатизации; основные политические процессы изучаемых периодов;</p>	
<b>ОК 03</b>	<p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; демонстрировать гражданско-патриотическую позицию; анализировать влияния событий истории и современности на свою профессию и сферу частной жизни;</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p>	
<b>ПК 1.1.</b>	<p>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</p>	<p>осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности</p>	<p>выполнения подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия		-
В т.ч.		-
теоретическое обучение	28	-
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация форме дифференцированного зачета	2	-
<b>Всего</b>	<b>32</b>	-

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Русь Княжеская</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 1.1. Введение. Входной контроль. Образование Древнерусского государства. Феодалная раздробленность на Руси. Борьба русского народа против иноземных завоевателей</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Социально-экономический строй Киевской Руси. Правление князя Владимира и крещение Руси. Расцвет Древнерусского государства при Ярославе Мудром. Культура Руси до монгольского нашествия. Причины феодалной раздробленности. Владимиро-Суздальское княжество. Галицко-Волынское княжество. Новгородская боярская республика. Предпосылки завоеваний монголов. Система государственного управления Золотой Орды. Последствие завоевания монгольского и золотоордынского ига на Руси. Борьба с агрессией крестоносцев на Северо-западе Руси. Невская битва. Ледовое побоище. Александр Невский.</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий – не предусмотрено</b></p> <p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> -Анализ причин и последствий феодалной раздробленности</p>	<p><b>2</b></p> <p>2</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1</p>
<b>Тема 1.2. Формирование и укрепление централизованного Российского государства</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Усиление Московского княжества в Северо-Восточной Руси в первой половине XIVв. Первые московские князья. Иван Калита. Москва-центр объединения Северо-Восточных земель. Рост территории Московского княжества. Борьба с Золотой Ордой. Куликовская битва. Дмитрий Донской. Распад Золотой Орды. Российское государство во второй половине XV-начале XVI вв. (политический строй и его централизация, Судебник 1497г., система органов государственной власти).</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий – не предусмотрено</b></p> <p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> -Составление развернутого плана по теме занятия «Формирование и укрепление централизованного Российского государства»</p>	<p><b>2</b></p> <p>2</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ПК 1.1</p>
<b>Тема 1.3. Российское государство в правление Ивана</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Преобразования в Российском государстве в начале правления Ивана IV. Боярское правление. Личность Ивана Грозного. Венчание на царство Ивана IV. Московское восстание 1547 г. Реформы Избранной рады. Судебник 1550 г. Начало созыва Земских соборов, их состав и</p>	<p><b>2</b></p> <p>2</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ПК 1.1</p>

<b>Грозного. Смута в Российском государстве</b>	полномочия. Стоглавый собор. Опричнина. Цели опричной политики, методы ее проведения и результаты. Присоединение Казанского и Астраханского ханств. Присоединение Сибири. Походы Ермака. Культура XVI в. Правление Федора Иоанновича. Пресечение династии Рюриковичей. Избрание на царство Бориса Годунова, его внутренняя и внешняя политика. Учреждение патриаршества. Лжедмитрий I, политика нового правителя. Заговор против самозванца. Приход Василия Шуйского к власти. Восстания И.И. Болотникова. Лжедмитрий II. Тушинское правительство. Свержение Василия Шуйского. Семибоярщина. Первое и Второе ополчения. Земский собор 1613г.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий – не предусмотрено</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> -Характеристика царствования Ивана IV: итоги внутренней и внешней политики.		
<b>Раздел 2. Россия Императорская</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 2.1. Эпоха Петра I</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	Предпосылки петровских преобразований. Цари Петр и Иван. Правление Софьи. Начало царствования Петра. Азовские походы. Северная война. Создание регулярной армии и флота. Новая система налогов и рост государственных повинностей. Развитие внешней торговли. Становление отечественной науки и развитие системы образования. Учреждения Академии наук. Первый музей – Кунсткамера. Развитие художественной культуры.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий – не предусмотрено</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> -Заполнение таблицы «Реформы Петра I»		
<b>Тема 2.2. Дворцовые перевороты в России. Россия в эпоху Екатерины II. Просвещенный абсолютизм.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	Причины дворцовых переворотов. Екатерина I. Елизавета Петровна. Петр III. Социально-экономическое развитие России в середине XVIII в. Русско-турецкая война 1735-1739 гг. Участие России в Семилетней войне. Переворот 1762г. Уложенная комиссия. Меры в отношении крестьян. Церковная политика Екатерины. Губернская реформа. Крестьянское восстание под предводительством Е. Пугачева. Внешняя политика Екатерины II. Развитие художественной культуры в XVIIIв.	1	
	<i>Самостоятельная работа во взаимодействии с преподавателем – 1 час</i> СР Анализ восстания под предводительством Пугачева Е.И.	1	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий – не предусмотрено</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> -Характеристика политики Екатерины II как политики Просвещенного абсолютизма		
<b>Тема 2.3. Россия в первой половине XIX в.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	Внутренняя и внешняя политика Павла I. Внутренняя политика Александра I. Законодательные проекты М. Сперанского. Движение декабристов. Участие России в антинаполеоновских	2	

	коалициях и войнах с Францией. Русско-Шведская война. Война с Ираном и Турцией. Отечественная война 1812г. М. Кутузов. Бородинская битва. Внешняя политика России в 1813-1825 гг. Причины возникновения тайных дворянских организаций. Общественные движения 30-50-х гг. Внутренняя и внешняя политика Николая I и их основные направления. Культура первой половины XIX в.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий – не предусмотрено</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> -Особенности внутренней и внешней политики Николая I		
<b>Тема 2.4. Внутренняя и внешняя политика Александра II.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01
	Россия накануне преобразований. Манифест 19 февраля 1861 г. Историки о значении реформы 1861г. Реформы 60-70-х гг. Изменение в системе образования. Новый университетский устав. Развитие промышленности и транспорта. Расслоение крестьянства. Либеральное движение в 60-70-х гг. Консервативное общественное движение в 60-70-х гг. Радикальное общественное движение в 60-70-х гг. Русско-Турецкая война 1877-1878гг. Кризис внутренней политики Александра II на рубеже 70-80-х гг.	2	ОК 02 ПК 1.1
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий – не предусмотрено</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> -Заполнение таблицы «Реформы Александра II»		
<b>Тема 2.5. Александр III. Период контрреформ. Россия в начале XXв.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01
	Личность Александра III. Усиление правительственного надзора за деятельностью земского и городского самоуправления. Внешняя и внутренняя политика Александра. Приоритеты и основные направления российской дипломатии. Личность Николая II. Экономический кризис 1900-1903 гг. Внешняя политика России в начале XX в. Русско-Японская война 1904-1905 гг. Революция 1905-1907гг. Культура России в начале XX в.	2	ОК 02 ПК 1.1
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий – не предусмотрено</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> -Сравнение внутренней и внешней политики Александра III и Николая II -Работа с конспектами лекций для подготовки к к/р		
	<b>КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 1</b>	2	
<b>Раздел 3. Россия в XX в.</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 3.1. Россия в 1907-1917гг.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01
	Внутренняя политика России в 1907-1914гг. Россия в Первой Мировой войне. Противоборствующие коалиции в Первой мировой войне. Складывание революционной ситуации. Февральская революция 1917 г. Двоевластие. Создание Временного правительства. От февраля к октябрю. Октябрьские события 1917 г. Установление Советской власти.	2	ОК 02 ПК 1.1
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий – не предусмотрено</b>		

	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> -Установление связи между историческими событиями: Первая мировая война, Февральская революция и Октябрьская революция 1917 г.		
<b>Тема 3.2.</b> <b>Советская Россия в 20-х-первой половине 30-х годов.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	Новые органы власти и управления. Первая советская Конституция. Советская Россия в годы гражданской войны и интервенции. Новая экономическая политика. Образование СССР. Курс на индустриализацию и коллективизацию. «Культ личности» Сталина. Международное положение СССР. Борьба за коллективную безопасность.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий – не предусмотрено</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> -Заполнение таблицы «Модернизация СССР в к.20-30 гг. 20 века»		
<b>Тема 3.3.</b> <b>СССР во второй половине 30-40-х годов</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	СССР накануне Великой Отечественной войны. План «Барбаросса». 22 июня 1941 г. Основные события начального периода войны. Битва за Москву. Прорыв к Кавказу и Волге летом 1942г. Итоги коренного перелома. Военные операции Вооруженных сил СССР в Восточной и Центральной Европе.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий – не предусмотрено</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> -Подготовка сообщения по теме: «Итоги и уроки Второй Мировой и Великой Отечественной войны»		
<b>Тема 3.4.</b> <b>СССР в первые послевоенные годы (1945-1953 гг.)СССР в 1953-1964гг.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	Новая расстановка сил на международной арене. Начало «Холодной войны». Создание социалистического лагеря. Создание НАТО. Образование СЭВ. Создание атомного оружия в СССР, начало гонки вооружений. Советская помощь Северной Корее. Экономические последствия войны и задачи восстановления народного хозяйства. Политическое развитие СССР в 1945-1953 гг. Смерть Сталина и борьба за власть. Экономическая политика СССР в середине 1950-первой половине 1960 гг. Научно-техническая революция и развитие наукоемких отраслей. Научные и технические успехи СССР в 50-60-е гг. «Оттепель» в культуре. Внешняя политика СССР в 1953-1964гг.	1	
	<i>Самостоятельная работа во взаимодействии с преподавателем – 1 час</i>	1	
	<b>СР</b> Составление инфографики «Холодная война»		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий – не предусмотрено</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> -Заполнение таблицы «Реформы Хрущева Н.С.»		
<b>Тема 3.5.</b> <b>СССР в середине 60-80гг.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	Приход к власти Брежнева Л.И. Экономика СССР в 70-е начале 80-х гг. Кризисные явления в экономике. Международная обстановка.	2	

	Отношение СССР со странами Восточной Европы. Ввод советских войск в Афганистан. Эмиграция оппозиционных деятелей литературы и искусства. Путь к перестройке. Экономические реформы. Политическая реформа 1988г. Распад СССР. Развитие гуманитарного и экономического сотрудничества со странами Запада. Ослабление внешнеполитических позиций СССР.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий – не предусмотрено</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> -Выявление плюсов и минусов Перестройки		
<b>Тема 3.6. Новая Россия 1991-1999гг. Новое политическое мышление.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1
	Экономические реформы в России. Развитие частного предпринимательства. Появления новых социальных групп. Место России в мировой экономике. Конституция РФ 1993года. Подписание Федерального договора. Силовое решение в Чечне. Принятие России в Совет Европы. Отношение с блоком НАТО. Россия и страны СНГ. Духовная жизнь Российского общества. Формирование территории РФ. Радикальные реформы в России. Изменения в геополитической системе. Место России в Современном мире. «Новое политическое мышление». Биполярная система международных отношений. Радикальные геополитические изменения в мире для всемирной истории. «Горячие» точки планеты в современном обществе. Расширение НАТО. Договор СНВ-2. Балканский кризис. Ухудшение отношений России с Западом. Поправка Джексона-Вэника.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий – не предусмотрено</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> -Подготовка сообщения по теме: «Политические и экономические реформы Новой России» -Сравнение Концепции внешней политики России 2016 и 2023 гг.		
<b>Раздел 4. Россия в начале 21 века</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 4.1. Курс Президента В.В. Путина на консолидацию общества</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1
	Статья В.В. Путина «Россия на рубеже веков». Четыре приоритетные задачи развития России. Досрочные выборы Президента России. Федеративная реформа. Внутренняя политика России в начале 21 века. Курс на восстановление государства. Налоговая реформа. Судебная реформа. Столкновения с олигархами. Чечня, борьба с терроризмом. Съезд партии «Единая Россия». Выборы Президента РФ 14 марта 2006г.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий – не предусмотрено</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> -Подготовка сообщения по теме: «Первые указы и законопроекты В.В. Путина, борьба с терроризмом» -Подготовка сообщения по теме: «Поправки к Конституции РФ, 2020 г.»		
<b>Тема 4.2. Восстановление</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02
	Решение проблемы внешнего долга. Российско-американские отношения. Глобальное видение		

<b>позиций России во внешней политике</b>	мира: разногласия России и США. Отношения России со странами ближнего зарубежья. Россия и российская диаспора за рубежом. Российско-китайские отношения. Место России на международной арене. Основные проблемы России на современном этапе. Угрозы и вызовы для России в XXI в. Факторы, влияющие на будущее России. Экологический вызов. Экономические, социальные, военные риски для России. Сохранение суверенитета и национальной независимости.	1	ОК 04 ПК 1.1
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий – не предусмотрено</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> -Заполнение таблицы «Россия и международные организации» -Составление презентаций «Российско-американские отношения»; «Российско-китайские отношения»; «Россия и страны ближнего зарубежья»; «Отношения России со странами Западной Европы»; «Россия и страны Азии» -Работа с конспектами лекций для подготовки к к/р		
	<b>КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 2</b>	1	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>		<b>2</b>	
<b>ВСЕГО:</b>		<b>32</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Истории и обществознания», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Артемов В.В. История: учебник для студ. СПО / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 15-изд., испр. – Москва: Академия, 2016. – 448 с. (Гриф)
2. История новейшего времени: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией В. Л. Хейфец. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 345 с. - (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09887-7. — Текст : электронный //ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/442413>
3. История: учебное пособие / П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев, Е.В. Шевелева. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 528 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-102693-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1060624> –Режим доступа: по подписке.
4. Орлов, А.С. История России: учебник / А.С. Орлов., В.А.Георгиев, Н.Г.Георгиева и др. - 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Проспект, 2017. – 528 с.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Большая российская энциклопедия [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://bigenc.ru/>.

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Волошина, В. Ю. История России. 1917—1993 годы: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.Ю. Волошина, А.Г. Быкова. — 2-е изд., перераб. и доп. —Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05792-8. — Текст: электронный// ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454066>
2. Иловайский, Д. И. Краткие очерки русской истории: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Д.И. Иловайский. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 304 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09210-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453417>
3. Касьянов, В. В. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Касьянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09549-4. — Текст : элек-тронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455910>
4. Крамаренко Р.А., История России: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Р.А. Крамаренко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09199-1. — Текст: электронный// ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453590>
5. Любичанковский С.В., История России XVII—XVIII веков. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования/ С. В. Любичанковский. — 2-е изд., пере- раб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 159 с. — (Профессиональное

образова- ние) — ISBN 978-5-534-07969-2. — Текст: электронный// ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455591>

6. Мокроусова Л.Г., История России: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Л.Г. Мокроусова, А.Н. Павлова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 128 с. (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08376-7. — Текст: электронный// ЭБСЮрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453391>

7. Прядеин В. С., История России в схемах, таблицах, терминах и тестах: учебное пособие для среднего профессионального образования/ В.С. Прядеин; под научной редакцией В.М. Кириллова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 198 с. — (Профессиональное образова- ние) — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст: электронный// ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454853>

8. Соловьев С.М., Учебная книга русской истории: учебное пособие для среднего профессионального образования/ С.М. Соловьев. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 340 с. (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13979-2. — Текст: электронный// ЭБСЮрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467412>

9. Степанова Л.Г., История России. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Л. Г. Степанова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 231 с. — (Профессиональное образование) — ISBN 978-5-534-10705-0. — Текст: электронный// ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456028>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <p>31 причины политических конфликтов на государственном, региональном и локальном уровнях</p> <p>32 основные политические процессы изучаемых периодов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует системные знания мировых процессов на рубеже XX и XXI веков;</li> <li>– ориентируется в причинах политических конфликтов на государственном, региональном и локальном уровнях;</li> <li>– объясняет основные политические процессы изучаемых периодов;</li> <li>– перечисляет основные функции мировых общественных организаций;</li> <li>– ориентируется в религиозных течениях;</li> <li>– рассуждает о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</li> <li>– имеет представление об инновациях, уровне развития техники и технологий в современной России и за рубежом.</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка заданий для самостоятельной работы</li> <li>- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе выполнения заданий</li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертная оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете</li> </ul>
<p><i>Умеет:</i></p> <p>У1 ориентируется в истории изучаемого периода</p> <p>У2 характеризует программу и деятельность того или иного политического деятеля указанного периода</p> <p>У3 выдвигает и защищает свою точку зрения по важнейшим проблемам изучаемого исторического периода и современности в рефератах и дискуссиях</p> <p>У4 применяет свои знания по курсу «История» в повседневной и профессиональной деятельности</p> <p>У5 анализирует влияния событий истории и современности на свою профессию и сферу частной жизни</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– свободно ориентируется в истории изучаемого периода;</li> <li>– верно охарактеризовывает программу и деятельности того или иного политического деятеля указанного периода;</li> <li>– самостоятельно, логично и аргументированно может выдвигать и защищать свою точку зрения по важнейшим проблемам изучаемого исторического периода и современности в рефератах и дискуссиях;</li> <li>– успешно может применять свои знания по курсу «История» в повседневной и профессиональной деятельности;</li> <li>– способен к анализу влияния событий истории и современности на свою профессию и сферу частной жизни</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль при проведении:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- письменного/устного опроса;</li> <li>- тестирования;</li> <li>- оценки результатов самостоятельной работы</li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация</b></p> <p>в форме дифференцированного зачета по учебной дисциплине</p>

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2.2**

**к ПООП-П по профессии**

**15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков**

**Рабочая программа дисциплины**

**СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**2024 год**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** Ошибка! Закладка не определена.

### **1. Общая характеристика**

- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....134
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....134

### **2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ**

- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....136
- 2.2. Содержание дисциплины.....137

### **3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ**

- 3.1. Материально-техническое обеспечение.....143
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение .....**Ошибка! Закладка не определена.**

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** Ошибка! Закладка не определена.

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности *(например: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям).*

Дисциплина СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	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; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	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;	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	

	<p>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;  писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;  Общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;  Переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;  Самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;</p>	<p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);  особенности произношения;  правила чтения текстов профессиональной направленности;  Лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;</p>	
<b>ПК 1.1.</b>	<p>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</p>	<p>осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности</p>	<p>выполнения подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря</p>
<b>ПК 3.1.</b>	<p>оценивать безопасность организации рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда и промышленной безопасности;</p>	<p>правила чтения конструкторской и технологической документации.</p>	<p>получения сменного задания и технологической документации;</p>

	применять конструкторскую и технологическую документацию при выполнении сборочно-клепальных работ.		
--	--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия		
В т.ч.		-
теоретическое обучение	-	-
практические занятия	28	28-
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация форме дифференцированного зачета	2	-
<b>Всего</b>	<b>32</b>	<b>28</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Металлообрабатывающее оборудование</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 1.1. Основные типы металлорежущего оборудования</b>	<b>Содержание</b>		ОК 01 ОК 09 ПК 1.1. ПК 3.1.
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	1 Чтение и перевод текста «Основные типы металлорежущего оборудования». Времена глагола в активном залоге.	2	
	2 Токарные станки. Способы перевода основных грамматических конструкций и терминологических сочетаний.	2	
	3 Принципы действия токарных станков. Времена глагола в активном залоге.	2	
	4 Металлорежущие станки. Страдательный залог.	2	
	5 Типы металлорежущих станков. Повелительное наклонение в косвенной речи.	2	
	6 Реферативный перевод текста «Поперечно-строгательный и продольно-строгательный станки». Времена глагола в страдательном залоге.	2	
	Повторение учебного материала. <b>Контрольная работа 1</b>	2	
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> - выполнение лексико-грамматических упражнений - подготовка к контрольной работе			
<b>Раздел 2. Летательные аппараты и их обслуживание</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 2.1. Типы летательных аппаратов</b>	<b>Содержание</b>		ОК 01 ОК 09 ПК 1.1. ПК 3.1.
	Самостоятельная работа во взаимодействии с преподавателем – 2ч СР Лингвистический материал по теме «Типы летательных аппаратов». Грамматический материал по теме «Времена группы Simple».	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	1 Лингвистический материал по теме «Типы летательных аппаратов». Грамматический материал по теме «Времена группы Simple»		
	2 Лингвистический материал по теме «Аэродинамические свойства летательных аппаратов». Грамматический материал по теме «Времена группы Simple»		

	3 Чтение и перевод текстов по темам «Основные свойства ЛА». Грамматический материал по теме «Времена группы Continuous».	2	
	4 Лингвистический материал по теме «Авиационное обслуживание». Грамматический материал по теме «Предлоги»	2	
	5 Лингвистический материал по теме «Технические характеристики некоторых типов самолетов».	2	
	6 Времена группы Simple и Continuous	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> - выполнение лексико-грамматических упражнений		
<b>Тема 2.2.</b> <b>Рассмотрение конструкции самолетов</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ОК 04 ОК 05, 09 ПК 1.1. ПК 3.1.
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<i>Самостоятельная работа во взаимодействии с преподавателем-2ч</i>		
	<b>СР</b> Рассмотрение конструкций самолетов	<b>2</b>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	1 Лингвистический материал по теме «Как летают самолеты». Грамматический материал по теме «Времена группы Perfect, Simple»		
	2 Лингвистический материал по теме «Система управления». Грамматический материал по теме «Согласование времен английского языка»	2	
	3 Грамматический материал по теме «Времена английского глагола»	2	
	Повторение учебного материала.	2	
	<b>Контрольная работа 2</b>		
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> - выполнение лексико-грамматических упражнений - подготовка к контрольной работе			
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>ВСЕГО:</b>		<b>32</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Коваленко И.Ю., Английский язык для инженеров: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ И.Ю. Коваленко. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02712-9. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433395>

2. Левченко В.В., Английский язык. General english: учебник для среднего профессионального образования/ В.В. Левченко, Е.Е. Долгалёва, О.В. Мещерякова. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 127 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11880-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/446490>

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Байдилова Н.Л., Английский язык для технических направлений (B1–B2): учебное пособие для среднего профессионального образования/ Н.Л. Байдилова, Е.С. Давиденко. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10078-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455909>

2. Буренко, Л.В. Грамматика английского языка. Grammar in Levels Elementary – Pre-Intermediate: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Л.В. Бу-ренко, О.С. Тарасенко, Г.А. Краснощекова; под общей редакцией Г.А. Краснощековой. Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 227 с. — (Профессиональное образование). ISBN 978-5-9916-9261-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452909>

3. Евсюкова Е.Н., Английский язык. Reading and Discussion: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Е.Н. Евсюкова, Г.Л. Рутковская, О.И. Тараненко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 147 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07997-5. — Текст: электронный//ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454187>

4. Кохан О.В., Английский язык для технических специальностей: учебное пособие для среднего профессионального образования/ О.В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08983-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452337>

5. Куряева Р.И., Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09890-7. — Текст: электронный// ЭБС Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/452245>

6. Куряева Р.И., Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Р.И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 254 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09927-0. — Текст: электронный// ЭБС Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/452246>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <p><b>З1</b> Лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности</p>	<p>Грамотно отвечать на вопросы, поддерживать беседу.</p> <p>Грамотно отвечать на вопросы, составлять диалоги, пересказывать текста русском языке.</p> <p>Составлять точный перевод, выполнять грамматические задания с ним, выбирать ответы из текста. Использовать лексику, речевые обороты, аргументированно ее использовать, правильно строить предложения.</p> <p>Точно строить высказывания, отвечать на вопросы, участвовать в диалогах.</p> <p>Составлять и записывать выступления по заданной профессиональной тематике, используя грамматические обороты и профессиональную лексику</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценка результатов выполнения практических заданий по работе с информацией, документами, литературой;</li> <li>– оценка результатов аудирования;</li> <li>– представление результатов, выполненных самостоятельных работ;</li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация</b></p> <p>экспертная оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете</p>
<p><i>Умеет:</i></p> <p><b>У1</b> Общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы</p> <p><b>У2</b> Переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности</p> <p><b>У3</b> Самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас</p>	<p>Согласно правилам, объяснять произношение и употребление интернациональных слов.</p> <p>Грамотно применять и переводить профессиональную лексику.</p> <p>Воспроизводить без ошибок изученные грамматические правила.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка результатов выполнения практических заданий;</li> <li>- оценка результатов аудирования;</li> <li>- тестирование</li> <li>- контрольная работа</li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация</b></p> <p>экспертная оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете</p>

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2.3**

**к ПООП-П по профессии**

**15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков**

**Рабочая программа дисциплины**

**СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**2024 год**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** Ошибка! Закладка не определена.

### **1. Общая характеристика**

- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....134
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....134

### **2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ**

- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....136
- 2.2. Содержание дисциплины.....137

### **3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ**

- 3.1. Материально-техническое обеспечение.....143
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение .....**Ошибка! Закладка не определена.**

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** Ошибка! Закладка не определена.

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности *(например: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям).*

Дисциплина СГ.03 Безопасность жизнедеятельности включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте;	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; Основные виды потенциальных опасностей и их	

	Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;	последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; Основы законодательства о труде, организации охраны труда; Условия труда, причины травматизма на рабочем месте; Основы военной службы и обороны государства; Задачи и основные мероприятия гражданской обороны;	
ОК 06	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения; Применять первичные средства пожаротушения; Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения; Способы защиты населения от оружия массового поражения; Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие	

	экстремальных условиях военной службы; Оказывать первую помощь;	на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; Порядок и правила оказания первой помощи;.	
<b>ПК 1.1.</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	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	выполнения подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря
<b>ПК 2.1.</b>	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора фрезерного станка с числовым программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора фрезерного станка с числовым программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	выполнения подготовительных работ и обслуживания рабочего места оператора фрезерного станка с программным управлением

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия		
В т.ч.		-
теоретическое обучение	14	-
практические занятия	22	22
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация форме дифференцированного зачета	2	-
<b>Всего</b>	<b>40</b>	<b>22</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Защита населения и персонала предприятий в чрезвычайных ситуациях. Подготовка к службе в вооруженных силах РФ</b>		<b>11</b>	
<b>Тема 1.1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях (ЧС). Первая медицинская помощь пострадавшим в несчастных случаях на производстве и ЧС</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	ОК 04 ОК 06 ПК 1.1. ПК 2.1
	1. Общие сведения о ЧС 2. ЧС техногенного, природного, военного характера 3. ЧС вызванные терроризмом 4. Защита населения от поражающих факторов 5. Устойчивость работы объектов экономики в ЧС 6. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС) 7. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов 8. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи 9. Первая помощь при различных повреждениях и состоянии организма 10. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях	1	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	
	<b>ПЗ 1.</b> Использование средств индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения	2	
	<b>ПЗ 2.</b> Отработка действий при возникновении аварии с выбросом сильно действующих ядовитых веществ и радиационной аварии	2	
	<b>ПЗ 3.</b> Отработка действий при возникновении пожара и применение первичных средств пожаротушения	2	
	<b>ПЗ 4.</b> Отработка действий оказания первой медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Поиск примеров масштабных ЧС техногенного и природного характера (не менее 3 шт)			

	Разработка алгоритма действий оказания первой медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях		
<b>Тема 1.2. Основные направления подготовки к службе в Вооруженных Силах (ВС) РФ. Физическая подготовка и здоровый образ жизни</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 04 ОК 06 ПК 1.1. ПК 2.1
	1. Государственные и воинские символы, традиции и ритуалы ВС 2. Организация, задачи и направления совершенствования подготовки граждан РФ к военной службе 3. Военно-профессиональная ориентация молодежи 4. Военно-патриотическое воспитание будущих воинов 5. Обязательная подготовка к военной службе 6. Нормативы физической подготовленности 7. Оценка состояния здоровья организма 8. Факторы образа жизни, влияющие на здоровье человека	1	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения на тему «Памятные даты ВС РФ» Разработка ежедневного комплекса занятий, учитывая свою физическую подготовку и состояние здоровья Работа с конспектом лекций при подготовке к контрольной работе		
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1	1	
<b>Раздел 2. Основы военной службы (для юношей)</b>		<b>23</b>	
<b>Тема 2.1. Основы военной безопасности РФ</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	ОК 04 ОК 06 ПК 1.1. ПК 2.1
	1. Нормативно-правовая база обеспечения безопасности РФ	1	
	2. Организация обороны РФ		
	3. Вооруженные силы РФ		
	4. Реформа Вооруженных сил РФ 2008-2020		
	5. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения		
	6. Организационные и правовые основы военной службы в РФ		
	7. Исполнение обязанностей военной и альтернативной гражданской службы в РФ		
	<i>Самостоятельная работа во взаимодействии с преподавателем – 2 часа</i> СР Поиск информации по теме: «Воинская обязанность в РФ»	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
<b>ПЗ 5.</b> Рассмотрение и анализ общевоинских Уставов ВС РФ	2		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление структуры видов ВС РФ (сухопутные войска, Военно-Воздушные Силы, Военно-Морской Флот			

	Подготовка сообщения на тему «Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу»		
<b>Тема 2.2. Огневая подготовка</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	ОК 04 ОК 06 ПК 1.1. ПК 2.1
	1. Назначение и боевые свойства автомата Калашникова.	1	
	2. Неполная и полная сборка-разборка автомата.		
	3. Уход за автоматом.		
	4. Правила стрельбы из автомата		
	5. Меры безопасности при обращении с оружием и боеприпасами		
	6. Вероятность попадания и ее зависимость от различных причин		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	
	<b>ПЗ 6.</b> Отработка навыков по неполной разборке и сборке автомата.	4	
	<b>ПЗ 7.</b> Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата.	2	
	<b>ПЗ 8.</b> Отработка положений для стрельбы и способов ведения огня	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщений по темам « Ручные гранаты» «Ручные и станковые гранатометы», «Переносные зенитные ракетные и артиллерийские комплексы», «Зажигательное оружие» (по вариантам)			
<b>Тема 2.3. Строевая подготовка</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	ОК 04 ОК 06 ПК 1.1. ПК 2.1
	1. Строй и управление им. Виды строя.	1	
	2. Строевые приемы и движение без оружия.		
	3. Воинское приветствие.		
	4. Строевой смотр. Несение караульной службы		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>ПЗ 9.</b> Выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй; подход к начальнику и отход от него	2	
	<b>ПЗ 10.</b> Отработка строевых приемов и движений с оружием и без	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Ознакомление со Строевым уставом ВС РФ и оформление выписки об обязанностях командира и военнослужащего			
<b>Тема 2.4. Психологическая подготовка к межличностным взаимоотношениям в воинском коллективе</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 04 ОК 06 ПК 1.1. ПК 2.1
	1. Общая характеристика межличностных взаимоотношений между военнослужащими	1	
	2. Сущность, виды и характеристика конфликтов в воинских коллективах		
	3. Пути и методы предупреждения и разрешения конфликтов		
4. Правила неконфликтного поведения военнослужащих			
<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		

	<b>ПЗ 11.</b> Отработка способов бесконфликтного общения и саморегуляции в экстремальных и нестандартных ситуациях	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Решение ситуационных задач по теме Работа с конспектом лекций при подготовке к контрольной работе		
	<b>КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №2</b>	1	
<b>Раздел 2. Основы медицинских знаний (для девушек)</b>		<b>23</b>	
<b>Тема 2.1.</b> <b>Проблемы нарушения здоровья</b>	<b>Содержание</b>	<b>5</b>	ОК 04 ОК 06 ПК 1.1. ПК 2.1
	1. Проблемы здоровья различных возрастных групп	3	
	2. Распространённые инфекционные заболевания детей		
	3. Кишечные инфекции		
	4. Заболевания передаваемые половым путем		
	5. Вич-инфекция		
	6. Кожные болезни		
	7. Заболевания органов дыхания		
	8. Заболевания сердечно-сосудистой системы		
	9. Заболевания желудочно-кишечного тракта		
	<i>Самостоятельная работа во взаимодействии с преподавателем 2 часа</i> <b>СР</b> Анализ заболеваемости инфекциями передаваемым половым путем <b>СР</b> Поиск информации по теме «Проблемы здоровья различных возрастных групп»	1 1	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>ПЗ 5.</b> Отработка навыков на тренажёре прекардиального удара и искусственного дыхания, непрямого массажа сердца	4	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения на тему «Динамика инфекций, передающихся половым путем» Подготовка сообщения на тему «Социально-значимые заболевания населения нашего региона»			
<b>Тема 2.2.</b> <b>Неотложные состояния и оказание первой доврачебной помощи</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 04 ОК 06 ПК 1.1. ПК 2.1
	1. Неотложные состояния и оказание первой доврачебной помощи	1	
	2. Правила и методика оказания первой помощи пострадавшим		
	3. Изучение и освоение основных правил наложения повязок		
	4. Асептика и антисептика		
	5. Характеристика детского травматизма		
<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>12</b>		

	<b>ПЗ 6.</b> Отработка навыков оказания ПМП при острой сердечно-сосудистой недостаточности	2	
	<b>ПЗ 7.</b> Отработка навыков оказания ПМП при отравлениях и ожогах АХОВ	2	
	<b>ПЗ 8.</b> Отработка навыков оказания ПМП при ожогах и электротравмах	2	
	<b>ПЗ 9.</b> Отработка навыков оказания ПМП при кровотечениях и наложение жгута.	2	
	<b>ПЗ 10.</b> Отработка навыков основных правил наложения повязок	2	
	<b>ПЗ 11.</b> Отработка навыков оказания ПМП при травмах опорно-двигательного аппарата	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление алгоритма оказания первой помощи при утоплении и солнечном ударе Подготовка краткого конспекта «Виды реакции на травму» Работа с конспектом лекций при подготовке к контрольной работе		
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №2	1	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>		<b>2</b>	
<b>ВСЕГО:</b>		<b>40</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «ОБЖ и БЖД», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО / Н.В. Косолапова. – Москва: Академия, 2019. - 144с. - ISBN 978-5-7695-9465-6

2. Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО / Н.В. Косолапова, Н.А Прокопенко. – Москва: Академия, 2017. – 368 с. - ISBN 978-5-4468-4116-5

3. Микрюков В.Ю. Безопасность жизнедеятельности: учеб. для СПО / В.Ю Микрюков. – Москва : Кнорус, 2020. - 290с. - ISBN 978-5-40607321-6

4. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю.Г.Сапронов. – Москва : Академия, 2018. – 336с. ISBN 978-5-4468-6130-9

5. Смирнов А.Т. ОБЖ. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебное пособие 10-11 кл / А.Т Смирнов.- Москва : Просвещение, 2018. – 255с. - ISBN 978-5-09-059089-1

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. BooksGid. Электронная библиотека. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: [www.booksgid.com](http://www.booksgid.com)

2. Государственные символы России. История и реальность. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: [www.simvolika.rsl.ru](http://www.simvolika.rsl.ru)

3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru)

4. [Министерство Внутренних Дел Российской Федерации](http://www.mid.ru) : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <https://xn--b1aew.xn--p1ai/>

5. Министерство Обороны [Российской Федерации](http://www.mil.ru) : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <http://www.mil.ru/>

6. Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <https://www.mchs.gov.ru/>

7. Проект «ПОБЕДИТЕЛИ: Солдаты Великой войны». – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: [www.pobediteli.ru](http://www.pobediteli.ru)

8. Федеральная служба безопасности [Российской Федерации](http://www.fsb.ru) : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <http://www.fsb.ru/>

9. Электронно-библиотечная система IPRbooks. – Москва.. – URL: [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Афанасьев Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности. Часть 1. / Ю.Г. Афанасьев, Овчаренко А.Г., Трутнева Л.И., Раско С.Л., Мякшин А.Д. - Изд-во Алт. гос. техн. ун-т. БТИ, - Бийск, 2012.
2. Марков В.В. Основы здорового образа жизни и профилактика болезней. Методическое пособие для студентов / В.В. Марков. – М., 2013.
3. Раско С.Л. Стихийные бедствия: возникновение, последствия и прогнозирование: учебное пособие к практическим работам по курсу «Безопасность жизнедеятельности» / С.Л. Раско, А.Г. Овчаренко.- Алт. гос. техн. ун-т, БТИ. - Бийск. 2-е издание. 2014.
4. Сапронов Ю.Г. Учеб. Безопасность жизнедеятельности / Ю.Г. Сапронов, А.Б. Сыса, В.В. Шахбазян - М.: Издательский центр «Академия», 2013.
5. Постановление Правительства РФ от 31.12.1999г. № 1441 (ред. 15.06.09) «Об утверждении Положения о подготовке граждан Российской Федерации к военной службе»
6. Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 N 794 (ред. от 28.12.2019) "О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций"
7. Постановление Правительства РФ от 11.11.2006г. № 663 «Об утверждении положения о призыве на военную службу граждан Российской Федерации»
8. Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
9. Федеральный закон от 21.12.1994г. № 68-ФЗ (ред. от 25.11.09) «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
10. Федеральный закон от 28.03.1998г. № 53-ФЗ (ред. 21.12.09) «О воинской обязанности и воинской службе»

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <p><b>31</b> Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.</p> <p><b>32</b> Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации.</p> <p><b>33</b> Основы военной службы и обороны государства.</p> <p><b>34</b> Задачи и основные мероприятия гражданской обороны.</p> <p><b>35</b> Способы защиты населения от оружия массового поражения.</p> <p><b>36</b> Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.</p> <p><b>37</b> Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке.</p> <p><b>38</b> Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.</p> <p><b>39</b> Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.</p> <p><b>310</b> Порядок и правила оказания первой помощи</p>	<p>продемонстрированы умения точной организации и проведения мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>— продемонстрирован правильный выбор и точное применение профилактических мер для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>— продемонстрировано умение использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>— продемонстрировано умение применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>— продемонстрировано умение точно выбирать и применять информацию, умение четко ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <p>— продемонстрировано умение четко применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>— выбор и применение способов бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы продемонстрированы правильно;</p> <p>— продемонстрировано умение точно и полно оказывать первую помощь пострадавшим.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>- защита отчетов по практическим занятиям;</p> <p>- оценка заданий для самостоятельной работы</p> <p>- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b></p> <p>экспертная оценка выполнения практических занятий на дифференцированном зачете</p>

<p><i>Умеет:</i></p> <p><b>У1</b> Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.</p> <p><b>У2</b> Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.</p> <p><b>У3</b> Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения.</p> <p><b>У4</b> Применять первичные средства пожаротушения.</p> <p><b>У5</b> Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности.</p> <p><b>У6</b> Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.</p> <p><b>У7</b> Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.</p> <p><b>У8</b> Оказывать первую помощь пострадавшим</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– перечислены и описаны полно и точно принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</li> <li>– основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту перечислены и описаны полно и точно;</li> <li>– точно определены принципы снижения вероятности их реализации;</li> <li>– основы военной службы и обороны государства изложены полно и точно;</li> <li>– задачи и основные мероприятия гражданской обороны перечислены и описаны полно и точно;</li> <li>– способ защиты населения от оружия массового поражения определен и описан полно и точно;</li> <li>– меры пожарной безопасности перечислены полно и точно, четко соблюдены правила безопасного поведения при пожарах;</li> <li>– организация и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке описаны полно и точно;</li> <li>– полно и точно перечислены основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений;</li> <li>– описаны точно области применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</li> <li>– четко определен порядок и полно и точно соблюдены правила оказания первой помощи пострадавшим</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении практических занятий.</p> <p>Решение и оценка ситуационных задач; оценка обучающего при проведении устного опроса, тестирования.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b></p> <p>экспертная оценка выполнения практических занятий на дифференцированном зачете</p>
---	---	---

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2.4**

**к ПООП-П по профессии**

**15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков**

**Рабочая программа дисциплины**

**СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

**2024 год**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** Ошибка! Закладка не определена.

### **1. Общая характеристика**

- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....134
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....134

### **2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ**

- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....136
- 2.2. Содержание дисциплины.....137

### **3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ**

- 3.1. Материально-техническое обеспечение.....143
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение .....**Ошибка! Закладка не определена.**

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** Ошибка! Закладка не определена.

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.04 Физическая культура»

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины СГ.04 Физическая культура *(например: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям).*

Дисциплина СГ.04 Физическая культура включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК 01	составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	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; Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; Основы здорового образа жизни;	

ОК 08	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 специальности;	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); Средства профилактики перенапряжения;	
ПК 1.1.	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	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	выполнения подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря
ПК 3.2.	выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы; выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; составлять технологический процесс обработки деталей, изделий	устройства, принципы работы и правила подналадки фрезерных станков с числовым программным управлением; наименования, назначения, устройства и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента; правила определения режимов обработки по справочникам и паспорту станка	подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием, настройке станка в соответствии с заданием (включая пробную деталь и контроль параметров пробной детали);

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия		
В т.ч.		-
теоретическое обучение	4	-
практические занятия	32	32
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация форме дифференцированного зачета	2	-
<b>Всего</b>	<b>42</b>	<b>32</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
<b>Введение</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	<i>Самостоятельная работа во взаимодействии с преподавателем – 2ч</i> СР Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств	2	
<b>Раздел 1. Легкая атлетика</b>			
<b>Тема 1.1.</b> <b>Бег на короткие и длинные дистанции.</b> <b>Прыжок в длину с места</b>	<b>Содержание</b>		ОК 01 ОК 04 ОК 08 ПК 1.1 ПК 3.2
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>12</b>	
	<b>ПЗ 1.</b> Техника безопасности на занятия л/а. Техника беговых упражнений	2	
	<b>ПЗ 2.</b> Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования	2	
	<b>ПЗ 3.</b> Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта Совершенствование техники бега по дистанции (беговой цикл)	2	
	<b>ПЗ 4.</b> Совершенствование техники прыжка в длину с места контрольный норматив	2	
	<b>ПЗ 5.</b> Совершенствование техники бега на дистанции 100 м. и прыжка в длину с места контрольные нормативы	2	
	<b>ПЗ 6.</b> Совершенствование техники бега на дистанции 2000 м (дев.), 3000(юн.) м контрольный норматив	1	
	<b>КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1</b>	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> -Развитие физических качеств: быстрота, сила, выносливость, прыгучесть; -Выполнение комплекса физических упражнений; -Определение уровня собственного здоровья;		
<b>Раздел 2. Волейбол</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 2.1.</b> <b>Техника перемещений, стоек, техника верхней и</b>	<b>Содержание</b>		ОК 01 ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	<b>ПЗ 7</b> Техника перемещений, стоек, техника верхней и нижней передачи двумя руками.	2	

<b>нижней передач двумя руками</b>	Совершенствование техники подач (нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая).		<i>ПК 1.1</i> <i>ПК 3.2</i>
	<b>ПЗ 8.</b> Закрепление техники передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения. Техника перемещений, стоек, техника верхней и нижней передачи двумя руками	2	
	<b>ПЗ 9.</b> Тактика игры в защите, в нападении, индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> -Развитие физических качеств: ловкость, координация, сила, прыгучесть; -Выполнение комплекса физических упражнений; -Определение уровня собственного здоровья;		
<b>Тема 2.2. Техника прямого нападающего удара</b>	<b>Содержание</b>		ОК 01 ОК 04 ОК 08 <i>ПК 1.1</i> <i>ПК 3.2</i>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>ПЗ 10.</b> Техника владения мячом. Отработка техники прямого нападающего удара	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> -Развитие физических качеств: ловкость, координация, сила, прыгучесть; -Выполнение комплекса физических упражнений; -Определение уровня собственного здоровья;		
<b>Тема 2.3. Совершенствование техники владения волейбольным мячом</b>	<b>Содержание</b>		ОК 01 ОК 04 ОК 08 <i>ПК 1.1</i> <i>ПК 3.2</i>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>ПЗ 11.</b> Приём контрольных нормативов: передача мяча в парах через сетку и приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке. Учебная игра с применением изученных положений.	1	
	<b>КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №2</b>	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> -Развитие физических качеств: ловкость, координация, сила, прыгучесть; -Выполнение комплекса физических упражнений; -Определение уровня собственного здоровья; -Правила игры (волейбол);		
<b>Раздел 3. Гимнастика</b>			
<b>Тема 3.1. Профессионально-прикладная физическая подготовка, работа на тренажерах</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 04 ОК 08 <i>ПК 1.1</i> <i>ПК 3.2</i>
	<i>Самостоятельная работа во взаимодействии с преподавателем – 2ч</i> <b>СР</b> Рассмотрение особенностей профессионально-прикладной физической подготовки. Средства физической культуры и спорта в обеспечении здоровья, устойчивости к различным условиям внешней среды	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	12	

	<b>ПЗ 12</b> Профессионально-прикладная физическая подготовка. Развитие физических качеств в гимнастике.	2	
	<b>ПЗ 13.</b> Выполнение упражнений для развития различных групп мышц, круговая тренировка на 5 - 6 станций	2	
	<b>ПЗ 14.</b> Ознакомление с комплексами физкультурных минуток с учётом профессии	2	
	<b>ПЗ 15.</b> Закрепление типовых комплексов упражнений физкультурной паузы и физкультурной минутки с учётом профессии.	2	
	<b>ПЗ 16.</b> Закрепление комплексов упражнений производственной гимнастики с учётом профессии.	2	
	<b>ПЗ 17.</b> Приём контрольного норматива: комплекс упражнений производственной гимнастики с учетом профессии	1	
	<b>КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №3</b>	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> -Развитие физических качеств: гибкость, координация -Выполнение комплекса физических упражнений; -Определение уровня собственного здоровья		
	<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>2</b>	
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>42</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал; открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий; оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные издания:

1. Бароненко, В. А. Здоровье и физическая культура студента : учеб. пособие / В.А. Бароненко, Л.А. Рапопорт. — 2-е изд., пере-раб. - М.: Альфа-М : ИНФРА-М, 2018. - 336 с.: ил. - ISBN 978-5-98281-157-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/927378>. – Режим доступа: по подписке.

2. Виленский М.Я., Горшков А.Г. Физическая культура : учебник для СПО / М.Я.Виленский, А.Г.Горшков.- Москва : КНОРУС, 2022. - 214 с. - ISBN 978-5-406-09867-7

3. Филиппова, Ю. С. Физическая культура : учебно-методическое пособие / Ю. С. Филиппова. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 197 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015948-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1071372>. – Режим доступа: по подписке.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. [www.fizkult – ura.ru](http://www.fizkult-ura.ru)
2. [www.prosv.ru](http://www.prosv.ru)
3. [www.herzen – ffk.vy1.ru](http://www.herzen-ffk.vy1.ru)
4. [www.unit-orel.ru](http://www.unit-orel.ru)
5. [www.msun.ru](http://www.msun.ru)
6. [www.firo.ru](http://www.firo.ru)
7. [www.firo.ru/progr/spo/080114.doc](http://www.firo.ru/progr/spo/080114.doc)
8. [www.ru.wikipedia.org](http://www.ru.wikipedia.org)
9. [www.neuch.ru](http://www.neuch.ru)
10. [www.referat.ru](http://www.referat.ru)

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Абаскалова И.П., Айзман Р.И., Боровец Е.Н. и др. Физиологические основы здоровья: учеб. пособие для СПО, М: Инфра-М, 2020 ЭБС

2. Бароненко В.А., Рапопорт Л.А. Здоровье и физическая культура студента: учеб. пособие для СПО, - М: Альфа-М, 2018. ЭБС

3. Васильков А.А. Теория и методика физического воспитания /А.А. Васильков. - «Феникс», 2008. - 384 с.

4. Гайворонский И. В. Анатомия мышечной системы (мышцы, фасции, топография) / И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук. – СПб.: ЭЛБИ-СПБ, 2006

5. Кузнецов А.Ю. Анатомия фитнеса / А.Ю. Кузнецов. – Издание 3-е, – Ростов н/Д:Феникс, 2008 – 224 с: ил. - (Феникс – фитнес).

6. Степаненкова Э.Я. Теория и методика физического воспитания и развития ребенка Теория и методика физического воспитания и развития ребенка: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Э. Я. Степаненкова. — 2-е изд., испр. — М.: Академия, 2006.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <p><b>31</b> Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p><b>32</b> Основы здорового образа жизни;</p> <p><b>33</b> Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)</p> <p><b>34</b> Средства профилактики перенапряжения</p>	<p>Демонстрирует навыки владения, тактикой в спортивных играх;</p> <p>Владеет техниками выполнения двигательных действий;</p> <p>Выполняет тактико-технические действия в игре;</p> <p>Выполняет требуемые элементы</p>	<p>Наблюдение в процессе практических занятий</p> <p><b>Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного зачёта</p>
<p><i>Умеет:</i></p> <p><b>У1</b> Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p><b>У2</b> Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</p> <p><b>У3</b> Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p>	<p>Демонстрирует системные знания в области основ здорового образа жизни и роли физической культуры в гармоничном развитии личности человека.</p> <p>Владеет информацией о регулярных физических нагрузках в выбранной специальности и способах профилактики профзаболеваний</p>	<p>Оценка выполнения практических заданий, выполнение индивидуальных заданий, принятие нормативов</p> <p><b>Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного зачёта</p>

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2.6**

**к ПООП-П по профессии**

**15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков**

**Рабочая программа дисциплины**

**СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ**

**2024 год**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** Ошибка! Закладка не определена.

### **1. Общая характеристика**

- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....134
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....134

### **2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ**

- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....136
- 2.2. Содержание дисциплины.....137

### **3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ**

- 3.1. Материально-техническое обеспечение.....143
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение .....**Ошибка! Закладка не определена.**

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** Ошибка! Закладка не определена.

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.05 Основы финансовой грамотности»

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины СГ.05 Основы финансовой грамотности *(например: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям).*

Дисциплина СГ.05 Основы финансовой грамотности включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	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 планы деятельности по изготовлению и реализации продуктов труда; Определять назначение и функции различных экономических институтов;	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; Экономические явления и процессы общественной жизни; Структуру семейного бюджета и экономику семьи; Депозит и кредит, накопления и инфляцию, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане;	

		Расчетно–кассовые операции, хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания;	
<b>ОК 02</b>	<p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска;</p> <p>структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>Использовать в технологической деятельности методы решения творческих задач;</p> <p>Анализировать проблему и определять финансовые и государственные учреждения, в которые необходимо обратиться для их решения;</p> <p>Осуществлять элементарный прогноз в сфере личных финансов и оценивать свои поступки;</p> <p>Применять полученные знания о страховании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия страхования, страхования имущества и ответственности;</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>Пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений;</p> <p>Виды ценных бумаг;</p> <p>Страхование и его виды;</p> <p>Налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация);</p>	
<b>ОК 03</b>	<p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <p>оформлять бизнес-план;</p>	<p>основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;</p>	

	<p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</p> <p>презентовать бизнес-идею;</p> <p>определять источники финансирования;</p> <p>Определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать налоги, применять налоговые вычеты;</p>	<p>правила разработки бизнес-планов;</p> <p>порядок выстраивания презентации;</p> <p>кредитные банковские продукты;</p> <p>Правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг;</p>	
<b>ПК 1.1.</b>	<p>устройства и принципа действия универсальных токарных станков;</p> <p>правила подготовки к работе и содержания рабочего места токаря, технического регламента, требований охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности</p>	<p>осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности</p>	<p>выполнения подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря</p>
<b>ПК 3.2.</b>	<p>выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы;</p> <p>выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;</p> <p>составлять технологический процесс обработки деталей, изделий</p>	<p>устройства, принципы работы и правила подналадки фрезерных станков с числовым программным управлением;</p> <p>наименования, назначения, устройства и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента;</p> <p>правила определения режимов обработки по справочникам и паспорту станка</p>	<p>подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием, настройке станка в соответствии с заданием (включая пробную деталь и контроль параметров пробной детали);</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия		
В т.ч.		-
теоретическое обучение	18	-
практические занятия	10	8
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация форме дифференцированного зачета	2	-
<b>Всего</b>	<b>32</b>	<b>8</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Семейная экономика</b>		<b>12</b>	
<b>Введение</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	Вводное занятие. Цели и задачи курса. Актуальность изучения основ финансовой грамотности при освоении профессий СПО.		
<b>Тема 1.1. Личное финансовое планирование</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 3.2
	Источники денежных средств семьи. Различать виды доходов и способы их получения, рассчитывать доходы своей семьи, полученные из различных источников, рассчитывать свой доход, остающийся после уплаты налогов. Структура доходов населения России. Формы вознаграждений наёмным работникам и от чего зависит уровень заработной платы. Права и обязанности наёмных работников по отношению к работодателю. Необходимость уплаты налогов, случаи для подачи налоговой декларации. Выплата выходного пособия при увольнении.	1	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>ПЗ 1</b> Составление личного бюджета и личного финансового плана	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Составление схемы по теме: «Система налогов и сборов в РФ по уровню бюджетов».		
<b>Тема 1.2. Контроль семейных расходов</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 3.2
	Расходы. Структура расходов среднестатистической российской семьи. Использование полученных доходов на различных этапах жизни семьи. Контроль расходов, считать и фиксировать, на что тратятся полученные деньги.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий – не предусмотрено</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Составление таблицы: «Трата полученных денег»		
<b>Тема 1.3. Семейный бюджет</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01 ПК 1.1 ПК 3.2
	Различать личный бюджет и бюджет семьи. Дефицит (профицит) бюджета. Виды дефицита и способы избавления от хронического дефицита. Возникновение дефицита бюджета.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий – не предусмотрено</b>		

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения по теме: «Бюджет семьи»		
<b>Тема 1.4.</b> <b>Финансовое планирование как способ повышения благосостояния семьи</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 03 ПК 1.1 ПК 3.2
	Роль денег в нашей жизни. Мечта и цель: их отличие. Постановка личных (семейных) финансовых целей. Понятие замкнутого круга расходов. Источники создания богатства.	2	
	<i>Самостоятельная работа при взаимодействии с преподавателем :1 час</i>	1	
	<b>СР</b> Составление конспекта на тему «Мои финансовые планы»		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий – не предусмотрено</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа с конспектами лекций при подготовке к к/р		
	<b>КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 1</b>	1	
<b>Раздел 2. Накопления и средства платежа. Финансовый рынок и инвестиции</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 2.1.</b> <b>Способы увеличения семейных доходов с использованием услуг финансовых организаций</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 02 ОК 03 ПК 1.1 ПК 3.2
	Инвестиции – сбережения на будущее. Сбережения. Банковский сберегательный вклад, процентная ставка. Инфляция: темпы роста инфляции. Инвестиции. Паевой инвестиционный фонд (ПИФ). Инвестиционный доход. Страхование жизни.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий – не предусмотрено</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения по теме: Страхование жизни.		
<b>Тема 2.2.</b> <b>Валюта в современном мире</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 02 ОК 03 ПК 1.1 ПК 3.2
	Валюта. Валютный рынок. Валютный курс: фиксированный и регулируемый. Изменение валютного курса и его влияние на фирмы и население.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>ПЗ 2</b> Расчет страховых взносов	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения по теме: Диверсификация рисков.		
<b>Тема 2.3.</b> <b>Пенсионное обеспечение и финансовое благополучие старости</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 3.2
	Пенсионная система. Пенсия: виды пенсий. Обязательное пенсионное страхование. Пенсионный фонд РФ (ПФРФ). Добровольное (дополнительные) пенсионные накопления.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>ПЗ 3</b> Решение ситуационных задач по формированию пенсионных накоплений	2	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения по теме: Негосударственный пенсионный фонд.		
<b>Тема 2.4. Банковская система РФ</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 03 ПК 1.1 ПК 3.2
	Банки и их роль в жизни семьи. Банки. Принципы работы банковской системы РФ. Риски. Система страхования вкладов (ССВ). Центробанк и его роль в банковской системе РФ. Кредит: основные правила использования кредитов. Рефинансирование кредитов. Ипотека.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>ПЗ 4</b> Решение ситуационных задач по использованию банковской карты и электронных денег	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка выступления по теме: Роль ипотеки в жизни человека		
<b>Тема 2.5. Финансовые риски и способы защиты от них</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01 ПК 1.1 ПК 3.2
	Инфляция. Экономический кризис. Банкротство финансовой организации. Финансовое мошенничество: виды и способы защиты от финансового мошенничества. Способы сокращения финансовых рисков.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий - не предусмотрено</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление схемы: Финансовая пирамида.		
<b>Тема 2.6. Бизнес, тенденции развития риски</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 03 ПК 1.1 ПК 3.2
	Бизнес, выручка, издержки (затраты), прибыль, организационно-правовые формы предприятия, налоги на бизнес, упрощённая система налогообложения, маржинальность, фак-торы, влияющие на прибыль компании.		
	<i>Самостоятельная работа при взаимодействии с преподавателем:</i> <b>СР</b> Составление конспекта на тему «Бизнес-идеи»	1	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий – не предусмотрено</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа с конспектами лекций при подготовке к к/р		
	<b>КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 2</b>	1	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>ВСЕГО:</b>		<b>32</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Коммерческой деятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Богдашевский, А. Основы финансовой грамотности: Краткий курс/ Богдашевский А. - М.:Альпина Паблишер, 2018. - 304 с.: ISBN 978-5-9614-6626-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002829>

2. Жданова А.О. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся / А.О. Жданова, Е.В. Савицкая. – Москва : ВАКО,2020.-400 с. ISBN 978-5-408-04500-6

3. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования/ М.Р.Каджиева, С.В. Дубровская, А.Р. ,Елисеева. – 2-е изд., стер.- Москва : Издательский центр « Академия», 2020.- 288 с. ISBN 978-5-4468-9279-2

4. Основы финансовой грамотности: учебное пособие / В.А. Кальней, М.Р. Рогулина, Т.В. Овсянникова [и др.] ; под общ. ред. В.А. Кальней. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086517. - ISBN 978-5-16-016198-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1086517>

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Финансовая грамотность: учебник / Ю. Р. Туманян, О. А. Ищенко-Падукова, А. Н. Козлов [и др.] ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2020. - 212 с. - ISBN 978-5-9275-3558-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1308447>

1. .

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <p><b>31</b> экономические явления и процессы общественной жизни;</p> <p><b>32</b> структуру семейного бюджета и экономику семьи;</p> <p><b>33</b> депозит и кредит, накопления и инфляцию, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане;</p> <p><b>34</b> расчётно–кассовые операции, хранение, обмен и перевод денег, различные виды платёжных средств, формы дистанционного банковского обслуживания;</p> <p><b>35</b> пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений;</p> <p><b>36</b> виды ценных бумаг;</p> <p><b>37</b> сферы применения различных форм денег;</p> <p><b>38</b> виды платёжных средств;</p> <p><b>39</b> страхование и его виды;</p> <p><b>310</b> налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация);</p> <p><b>311</b> правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчётов, соответствие требованиям Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Точность оценки Соответствие требованиям инструкций, регламентов Рациональность действий и т.д. Правильное выполнение заданий в полном объёме</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> проведение письменного/устного опроса</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение тестирования</li> <li>- защита отчетов по практическим работам;</li> <li>- оценка результатов заданий самостоятельной</li> <li>- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических работ</li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертная оценка выполнения практических заданий на дифференцированном зачёте</li> </ul>
<p><i>Умеет:</i></p> <p><b>У1</b> составлять планы деятельности по изготовлению и реализации продуктов труда;</p> <p><b>У2</b> определять назначение и функции различных экономических институтов;</p> <p><b>У3</b> использовать в технологической деятельности методы решения творческих задач;</p> <p><b>У4</b> анализировать проблему и определять финансовые и государственные учреждения, в которые необходимо обратиться для их решения;</p> <p><b>У5</b> осуществлять элементарный прогноз в сфере личных финансов и оценивать свои поступки;</p> <p><b>У6</b> применять полученные знания о страховании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия страхования, страхования имущества и ответственности;</p> <p><b>У7</b> определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать налоги, применять налоговые вычеты.</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</p>	<p><b>Текущий контроль при проведении:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- письменного/устного опроса;</li> <li>- тестирования;</li> <li>- оценки результатов самостоятельной работы</li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного зачёта по учебной дисциплине</p>

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2.5**

**к ПООП-П по профессии**

**15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков**

**Рабочая программа дисциплины**

**СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

**2024 год**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** Ошибка! Закладка не определена.

### **1. Общая характеристика**

- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....134
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....134

### **2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ**

- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....136
- 2.2. Содержание дисциплины.....137

### **3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ**

- 3.1. Материально-техническое обеспечение.....143
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение .....**Ошибка! Закладка не определена.**

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** Ошибка! Закладка не определена.

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «СГ.06 Основы бережливого производства»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины СГ.06 Основы бережливого производства *(например: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям).*

Дисциплина СГ.06 Основы бережливого производства включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК 01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  составлять план действия;  определять необходимые ресурсы;  Использовать эффективные методы организации бережливого производства;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;  Основы организации бережливого производства;  Отечественный и зарубежный опыт организации	

		бережливого производства	
ОК 02	<p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>Разрабатывать необходимые документы для проведения анализа производства.;</p>	<p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>Современные тенденции развития средств и методов по организации бережливого производства;</p>	
ОК 07	<p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</p>	Принципы бережливого производства	
ПК 1.2.	выбирать и подготавливать к работе технологическую оснастку, в т.ч. универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-	конструктивных особенностей, правил управления, наладки и проверки на точность токарных станков различных типов; устройство, правил применения, проверки на точность технологической оснастки, в т.ч.	подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием

	измерительный инструмент	универсальных и специальных приспособлений, режущего инструмента, контрольно-измерительных инструментов	
<b>ПК 3.2.</b>	выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы; выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; составлять технологический процесс обработки деталей, изделий	устройства, принципы работы и правила подналадки фрезерных станков с числовым программным управлением; наименования, назначения, устройства и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента; правила определения режимов обработки по справочникам и паспорту станка	подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием, настройке станка в соответствии с заданием (включая пробную деталь и контроль параметров пробной детали);

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия		
В т.ч.		-
теоретическое обучение	26	-
практические занятия	10	10
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация форме дифференцированного зачета	2	-
<b>Всего</b>	<b>42</b>	<b>10</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Введение в бережливое производство</b>		<b>32</b>	
<b>Тема 1.1. Введение в бережливое производство</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01
	Традиционное и бережливое производство	2	ОК 02
	История развития бережливого производства	2	ОК 07
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	<i>ПК 1.2</i>
	<b>ПЗ 1</b> Поиск потерь в производственном процессе	2	<i>ПК 3.2</i>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения по теме: «Традиционное производство»		
<b>Тема 1.2. Философия бережливого производства</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01
	Принципы бережливого производства	2	ОК 04
	Потери. Классификация потерь.	2	ОК 07
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	<i>ПК 1.2</i>
	<b>ПЗ 2</b> Стандартизация действий рабочего	2	<i>ПК 3.2</i>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка сообщения по теме: «Принципы бережливого производства»		
<b>Тема 1.3. Инструментарий бережливого производства.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01
	Система 5С	2	ОК 04
	Стандартизированная работа. Хронометраж	1	ОК 07
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	<i>ПК 1.2</i>
	<b>ПЗ 3</b> Расчет численности персонала	2	<i>ПК 3.2</i>
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа с конспектами лекций при подготовке к к/р	
	КОНТОРОЛЬНАЯ РАБОТА №1	1	
<b>Тема 1.4. Управление потоком создания ценности. Поток единичных изделий.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01
	Поток создания ценности.	2	ОК 04
	Поток единичных изделий.		ОК 07
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	<i>ПК 1.2</i>
	<b>ПЗ 4</b> Моделирование потока единичных изделий	2	<i>ПК 3.2</i>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		

	Подготовка сообщения по теме: «Система 5С»		
<b>Тема 1.5. Решение проблем. Производственный анализ.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 04 ОК 07 ПК 1.2 ПК 3.2
	Решение проблем. Производственный анализ.	2	
	<i>Самостоятельная работа во взаимодействии с преподавателем – 2 часа</i> СР Практика решения производственных проблем	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий - не предусмотрено</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка сообщения по теме: «Решение проблем бережливого производства»		
<b>Тема 1.6. Трансформация предприятия в бережливое. Особенности применения БП в сфере услуг.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 04 ОК 07 ПК 1.2 ПК 3.2
	Необратимость изменений. Бережливое производство в сфере услуг. Трансформация предприятия в бережливое	2 1	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий - не предусмотрено</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа с конспектами лекций при подготовке к к/р		
	КОНТОРОЛЬНАЯ РАБОТА №2	1	
<b>Промежуточная аттестация форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>ВСЕГО:</b>		<b>42</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Сборки авиационной техники» оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Бездудная А.Г. Бережливое производство : учебник / Бездудная А.Г., под общ. ред., Зинчик Н.С., Кадырова О.В., Растова Ю.И. — Москва : КноРус, 2022. — 203 с. — ISBN 978-5-406-10352-4. — URL: <https://book.ru/book/944522> . — Текст : электронный.

2. Вумек, Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс ; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва : Альпина Паблишер, 2018. - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815955>. – Режим доступа: по подписке.

3. Организация производства и управление предприятием : учебник / под ред. О.Г. Туровца. — 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 506 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015612-5.

4. Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия : учебник / Г.В. Савицкая. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 378 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-006707-0

5. Фридман, А. М. Экономика организации. Практикум : учебное пособие / А. М. Фридман. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. - 180 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01830-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141801>. – Режим доступа: по подписке.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <p>31 основы организации бережливого производства;</p> <p>32 отечественный и зарубежный опыт организации бережливого производства;</p> <p>33 современные тенденции развития средств и методов по организации бережливого производства.</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</p> <p>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</p> <p>Точность оценки</p> <p>Соответствие требованиям инструкций, регламентов</p> <p>Рациональность действий и т.д.</p> <p>Правильное выполнение заданий в полном объеме</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>- защита отчетов по практическим работам;</p> <p>- оценка заданий для самостоятельной работы</p> <p>- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий</p> <p><b>Промежуточная аттестация</b></p> <p>- экспертная оценка выполнения практических заданий на дифференцированном зачёте</p>
<p><i>Умеет:</i></p> <p>У1 использовать эффективные методы организации бережливого производства;</p> <p>У2 разрабатывать необходимые документы для проведения анализа производства.</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</p> <p>Не менее 75% правильных ответов.</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям,</p> <p>полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</p>	<p><b>Текущий контроль при проведении:</b></p> <p>- письменного/устного опроса;</p> <p>- оценки результатов самостоятельной работы</p> <p><b>Промежуточная аттестация</b></p> <p>в форме дифференцированного зачёта по учебной дисциплине</p>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

2024 год

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** Ошибка! Закладка не определена.

**1. Общая характеристика** Ошибка! Закладка не определена.

- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....134
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....134

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** Ошибка! Закладка не определена.

- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....136
- 2.2. Содержание дисциплины.....137

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** Ошибка! Закладка не определена.

- 3.1. Материально-техническое обеспечение.....143
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** Ошибка! Закладка не определена.

**1.**

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОП.01 Материаловедение»**

**1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Цель дисциплины ОП.01 Материаловедение *(например: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям).*

Дисциплина ОП.01 Материаловедение включена в обязательную часть профессионального цикла образовательной программы.

**1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
<b>ОК 01</b>	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;  анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;  Проводить исследования и испытания материалов;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;  Закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; Классификацию и способы получения композиционных материалов;	

<b>ОК 02</b>	<p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p>	<p>приемы структурирования информации;</p> <p>Принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве;</p>	
<b>ОК 07</b>	<p>соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</p> <p>Распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;</p> <p>Определять виды конструкционных материалов;</p> <p>Выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;</p> <p>Рассчитывать и назначать оптимальные режимы резания</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона;</p> <p>Строение и свойства металлов, методы их исследования;</p> <p>Классификацию материалов, металлов и сплавов, их область применения.</p> <p>Методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ.</p>	
<b>ПК 1.1.</b>	<p>осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной</p>	<p>устройства и принципа действия универсальных токарных станков;</p> <p>правила подготовки к работе и содержания рабочего места токаря, технического регламента, требований охраны труда, производственной</p>	<p>выполнения подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря</p>

	безопасности и электробезопасности	санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	
<b>ПК 2.2.</b>	выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент и оснастку	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	подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с полученным заданием

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия		
В т.ч.		-
теоретическое обучение	18	-
практические занятия	20	14
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация форме дифференцированного зачета	2	-
<b>Всего</b>	<b>42</b>	<b>14</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Металлы и сплавы</b>		<b>24</b>	
<b>Тема 1.1. Понятие о металлах и сплавах</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	1. Понятие о металлах и сплавах	2	
	2. Типы связей. Кристаллизация металлов. Строение слитка. Основы теории сплавов	2	
	3. Свойства металлов. Методы исследования твердости металлов	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>ЛЗ 1</b> Анализ микроструктуры металлов и сплавов	2	
<b>ПЗ 1</b> Построение диаграммы состояния сплавов первого рода.	2		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> аналитическая работа с текстом: Связь между составом строением и свойствами сплавов. Установить зависимость.			
<b>Тема 1.2. Технология термической обработки сталей и химико-термическая обработка</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 2.2. ОК 02 ОК 07
	1. Технология термической обработки сталей и химико-термическая обработка. Классификация сталей и чугунов	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	<b>ПЗ 2</b> Анализ диаграммы «железо - углерод».	2	
	<b>ПЗ 3</b> Сравнение свойств стали до и после закалки.	2	
	<b>ПЗ 4</b> Определение состава легированных сталей и чугуна.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> подготовить сообщения по теме «Применение монокристаллов в самолетостроении».			
<b>Тема 1.3. Цветные металлы и сплавы</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК 2.2. ОК 01. ОК 02
	1. Классификация и маркировка цветных металлических сплавов.	1	
	2. Коррозия, методы защиты.		
	3. Цветные металлы и сплавы		
<i>Самостоятельная работа во взаимодействии с преподавателем – 2 часа</i>			
<b>СР</b> Зарисовка структуры твердых сплавов		1	
<b>СР</b> Составление таблицы цветных металлов		1	

	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>ПЗ 5</b> Анализ состава сплавов цветных металлов.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> аналитическая работа с текстом: Оформить конспект по диаграмме Fe-C. Дать характеристику каждой структуре. Объяснить превращения в железоуглеродистых сталях при охлаждении.		
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1	1	
<b>Раздел 2. Неметаллические материалы</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 2.1.</b> <b>Состав и строение полимеров.</b> <b>Пластические массы.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 2.2. ОК 01 ОК 02
	1. Состав и строение полимеров. Пластические массы. Резины. Клеящие материалы 2. Зарисовка структур резиновых материалов	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>ПЗ 6</b> Анализ технологических свойств пластических масс	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> аналитическая работа с текстом: определить основные принципы классификации сталей; - составление схемы – таблицы «классификация конструкционных материалов».		
<b>Тема 2.2.</b> <b>Лакокрасочные материалы.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 1.1. ОК 01 ОК 02
	1 Лакокрасочные материалы.	1	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> – не предусмотрено		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> изучение нормативных материалов; работа с конспектом лекции; составление схемы - таблицы «Материалы с особыми свойствами».		
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №2	1	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>42</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет «Материаловедения», оснащенный соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Адашкин, А.М. *Материаловедение и технология материалов: учебное пособие*/А.М. Адашкин, В.М. Зуев.- 2-е изд.-Москва:ФОРУМ:ИНФРА-М,2022.-335с.- (Среднее профессиональное образование).-ISBN978-5-00091-756-5/-Текст электронный/- URL:<https://znanium.com/catalogproduct/1020282>.-Режим доступа: по подписке.

2. Адашкин, А.М. *Материаловедение конструкционных и инструментальных материалов в станкостроении: учебник*/А.М. Адашкин.- М.:ИНФРА-М,2019.-320с.- (Среднее профессиональное образование).- ISBN978-5-16-015391-9.-Текст: электронный.- URL:<https://znanium.com/catalogproduct/1030374>.-Режим доступа: по подписке.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. <http://www.twirpx.com>

2. <http://gomelauto.com>

3. <http://avtoliteratura.ru>

4. <http://metalhandling.ru>

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Дмитриенко, В.П. *Материаловедение в машиностроении: учеб. Пособие*/ В.П. Дмитриенко. Н.Б. Майнулова. - Москва: ИНФРА-М, 2018. -432с. + Доп.материалы (Электронный ресурс; Режим доступа: :<https://znanium.com>). - (Среднее профессиональное образование). - ISBN978-5-16-014356-9. - Текст электронный - URL:<https://znanium.com/catalogproduct/1020282>(датаобращения:15.01.2022).-Режим доступа: по подписке.

2. Черепяхин, А.А. *Материаловедение: учебник* /А.А. Черепяхин.- Москва:КУРС:ИНФРА-М.2020.-336с.- (Среднее профессиональное образование). -ISBN 978-5-906923-18-9-Текстэлектронный / -URL:<https://znanium.com/catalogproduct/1020230>.- Режим доступа: по подписке.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <p><b>31</b> основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;</p> <p><b>32</b> классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве;</p> <p><b>33</b> основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;</p> <p><b>34</b> особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования;</p> <p><b>35</b> виды обработки металлов и сплавов;</p> <p><b>36</b> сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием;</p> <p><b>37</b> основы термообработки металлов;</p> <p><b>38</b> способы защиты металлов от коррозии;</p> <p><b>39</b> требования к качеству обработки деталей;</p> <p><b>310</b> виды износа деталей и узлов;</p> <p><b>311</b> особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов;</p> <p><b>312</b> свойства смазочных и абразивных материалов;</p> <p><b>313</b> классификацию и способы получения композиционных материалов.</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</p> <p>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник и т.д.</p> <p>Точность оценки</p> <p>Соответствие требованиям инструкций, регламентов</p> <p>Правильное выполнение заданий в полном объеме</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>- защита отчетов по графическим работам</p> <p>- оценка заданий для самостоятельной работы</p> <p>- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий</p> <p><b>Промежуточная аттестация</b></p> <p>в форме дифференцированного зачета по учебной дисциплине</p>
<p><i>Умеет:</i></p> <p><b>У1</b> распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;</p> <p><b>У2</b> подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ;</p> <p><b>У3</b> выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов;</p> <p><b>У4</b> определять твердость металлов;</p> <p><b>У5</b> определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;</p> <p><b>У6</b> подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием и др.) для изготовления различных деталей</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</p>	<p><b>Текущий контроль при проведении:</b></p> <p>- письменного/устного опроса;</p> <p>- тестирования;</p> <p>- оценки результатов самостоятельной работы</p> <p><b>Промежуточная аттестация</b></p> <p>- экспертная оценка выполнения практических занятий на дифференцированном зачете</p>

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2.8**

**к ПООП-П по профессии**

**15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков**

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ**

**2024 год**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** Ошибка! Закладка не определена.

**1. Общая характеристика** Ошибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....134

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....134

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** Ошибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....136

2.2. Содержание дисциплины.....137

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** Ошибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение.....143

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** Ошибка! Закладка не определена.

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 Техническое черчение»

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.02 Техническое черчение *(например: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям).*

Дисциплина ОП.02 Техническое черчение включена в обязательную часть профессионального цикла образовательной программы.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
<b>ОК 01</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; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; Основы технической механики;	
<b>ОК 02</b>	определять задачи для поиска информации;	правила чтения конструкторской и	

	<p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать современное программное обеспечение;</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</p> <p>Читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;</p> <p>Выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на поверхности, в ручной и машинной графике;</p> <p>Выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;</p>	<p>технологической документации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;</p> <p>Способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;</p> <p>Законы, методы и приемы проекционного черчения;</p> <p>Требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);</p>	
--	--	---	--

		Правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;	
<b>ОК 04</b>	<p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>Выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</p> <p>Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>Технику и принципы нанесения размеров;</p> <p>Классы точности и их обозначение на чертежах;</p> <p>Типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления</p>	
<b>ПК 2.1.</b>	<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>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>	<p>выполнения подготовительных работ и обслуживании рабочего места фрезеровщика</p>
<b>ПК 2.2.</b>	<p>выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий</p>	<p>конструктивных особенностей, правил управления, наладки и проверки на точность фрезерных станков различных типов;</p>	<p>подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных</p>

	и контрольно-измерительный инструмент и оснастку	устройства, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, режущего инструмента, контрольно-измерительных инструментов и оснастки	станках в соответствии с полученным заданием
<b>ПК 2.3.</b>	устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в соответствии с требованиями чертежа	основы теории резания металлов, правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка	определения последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на фрезерных станках в соответствии с заданием
<b>ПК 2.4.</b>	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, 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	технология выполнения фрезерных работ, правила проведения и технологии проверки качества выполненных работ	осуществления технологического процесса обработки и доводки изделий на фрезерных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия		
В т.ч.		-
теоретическое обучение	8	-
практические занятия	30	30
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация форме дифференцированного зачета	2	-
<b>Всего</b>	<b>42</b>	<b>30</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Основные правила выполнения чертежей</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 1.1. ЕСКД и ЕСТД</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 02 ОК 04
	Цели и задачи дисциплины, ее связь с другими дисциплинами учебного плана Общие сведения о стандартизации. ЕСКД и ЕСТД в системе государственной стандартизации. Рекомендации по приобретению чертежного материала и инструментов. Приемы работы чертежными инструментами		
	<i>Самостоятельная работа во взаимодействии с преподавателем – 2 часа</i> СР Изучение ГОСТов ЕСКД и ЕСТД. Приемы работы с чертежными инструментами.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий – не предусмотрено</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Ознакомление с чертежными принадлежностями, ГОСТами ЕСКД и ЕСТД		
<b>Тема 1.2. Назначение и общие требования к чертежам</b>	<b>Содержание</b>		ПК 2.2. ОК 01
	Форматы чертежей по ГОСТ 2.301-68 – основные и дополнительные. Масштабы по ГОСТ 2.302-68. Типы линий чертежа: наименование, начертание, толщина линий, назначение. Основные надписи на чертежах по ГОСТ 2.104-68. Оформление чертежей, выполнение типов линий чертежа и основной надписи		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>ПЗ 1</b> Выполнение чертежного шрифта	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Нанесение размеров на чертежах деталей простой конфигурации Выполнение чертежного шрифта.			

<b>Тема 1.3. Чертежный шрифт и выполнение надписей на чертежах</b>	<b>Содержание</b>		ПК 2.2. ОК 01
	Сведения о стандартных шрифтах и конструкции букв и цифр. Размеры параметров шрифта. Правила выполнения надписей на чертежах		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>ПЗ 2</b> Написание букв, цифр и надписей чертежным шрифтом	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Написание букв, цифр и надписей чертежным шрифтом		
<b>Тема 1.4. Нанесение размеров на чертеже, масштабы</b>	<b>Содержание</b>		ПК 2.2. ОК 01
	Основные правила нанесения размеров на чертежах в соответствии с ГОСТ 2.307-68. Нанесение размеров на чертежах деталей простой конфигурации		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>ПЗ 3</b> Нанесение размеров на чертежах деталей простой конфигурации	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа с конспектами лекций при подготовке к контрольной работе		
<b>Раздел 2. Геометрическое черчение</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 2.1. Способы деления отрезков, окружностей на равные части и сопряжения</b>	<b>Содержание</b>		ПК 2.2. ОК 01
	Построение деления отрезка прямой, углов и окружности на равные части Построение правильных вписанных многоугольников. Построение лекальных и коробовых линий. Построение различных видов сопряжений: внутреннее, внешнее, смешанное		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>ПЗ 4</b> Построение лекальных и коробовых линий	2	
	<b>ПЗ 5</b> Построение различных видов сопряжений: внутреннее, внешнее, смешанное.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Построение лекальных и коробовых линий		
<b>Раздел 3. Проекционное черчение</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 3.1. Прямоугольное проецирование</b>	<b>Содержание</b>		ПК 2.2. ПК 2.3. ОК 01
	Образование проекций. Методы и виды проецирования. Центральное и параллельное проецирование. Понятие об эпюре Монжа. Комплексный чертеж Проецирование точки на три плоскости проекции. Понятие о координатах точки Проецирование отрезка прямой на плоскости		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	

	<b>ПЗ 6</b> Проецирование отрезка прямой на плоскости	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Поиск информации по теме: Комплексный чертеж		
<b>Тема 3.2.</b> <b>Плоскость</b>	<b>Содержание</b>		ПК 2.2. ПК 2.3. ОК 01
	Изображение плоскости на комплексном чертеже. Взаимное расположение плоскостей. Способы задания плоскости на чертеже Плоскости общего и частного положения: проецирующие и уровня. Нахождение натуральной величины отрезка прямой способом вращения, способом совмещения, способом замены плоскостей проекции, построение на чертеже		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>ПЗ 7</b> Построение комплексных чертежных моделей.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Построение комплексных чертежей моделей		
<b>Тема 3.3.</b> <b>АксонOMETрические проекции</b>	<b>Содержание</b>		ПК 2.2. ПК 2.3. ОК 01
	Общие понятия об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций (изометрия, диметрия) Аксонометрические оси. Коэффициенты искажения Построение плоских фигур в аксонометрии		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>ПЗ 8</b> Построение плоских фигур в аксонометрии	2	
	<b>ПЗ 9</b> Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектами лекций при подготовке к к/р		
<b>КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1</b>		1	
<b>Раздел 4. Машиностроительное черчение</b>		<b>30</b>	
<b>Тема 4.1.</b> <b>Правила разработки и оформления конструкторской документации</b>	<b>Содержание</b>		ПК 2.2. ПК 2.3. ОК 01 ОК 04
	Машиностроительное черчение, его назначение. Влияние стандартов на качество машиностроительной продукции Зависимость качества изделия от качества чертежа. Обзор стандартов ЕСКД и ЕСТДО - ознакомление с видами конструкторских документов в зависимости от способа выполнения и характера использования. Работа с различными видами конструкторской документации в зависимости от содержания и стадии разработки		
<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		<b>4</b>	

	<p><b>ПЗ 10</b> Машиностроительное черчение. Работа с различными видами конструкторской</p> <p><b>ПЗ 11</b> Выполнение простых и сложных разрезов и сечений простых деталей.</p>	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Обзор стандартов ЕСКД и ЕСТД</p>	2	
<p><b>Тема 4.2.</b> <b>Изображения –</b> <b>виды, разрезы,</b> <b>сечения</b></p>	<p><b>Содержание</b> Назначение, расположение и обозначение основных, дополнительных и местных видов. Выполнение разрезов простых: горизонтальный, вертикальный, наклонный Соединение половины вида с половиной разреза. Выполнение разрезов сложных: ступенчатый, ломанный. Обозначение разрезовВыполнение разрезов местных. Графическое обозначение материалов в разрезах и сечениях Выполнение сечения: назначение, расположение и обозначение Выполнение выносного элемента: определение, применение, расположение, обозначение. Условности и упрощения. Выполнение разрезов через ребра, проушины</p>		<p>ПК 2.1. ПК 2.2. ОК 01 ОК 04</p>
	<p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p>	2	
	<p><b>ПЗ 12</b> Выполнение сечения: назначение, расположение и обозначение.</p>	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Выполнение простых и сложных разрезов и сечений простых деталей</p>		
<p><b>Тема 4.3. Винтовые</b> <b>поверхности и</b> <b>изделия с резьбой</b></p>	<p><b>Содержание</b> Понятие о винтовой поверхности. Выполнение винтовой линии на поверхности цилиндра и конуса. Основные сведения о резьбе. Типы и различные профили резьбы. Нарезание резьбы: сбеги, недорезы, проточки, фаски. Изображение резьбы на стержне и в отверстии</p>		<p>ПК 2.1. ПК 2.2. ОК 01</p>
	<p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p>	2	
	<p><b>ПЗ 13</b> Выполнение простых и сложных разрезов и сечений простых деталей.</p>	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение простых и сложных разрезов и сечений простых деталей</p>		
<p><b>Тема 4.4.</b> <b>Эскизы деталей и</b> <b>рабочие чертежи</b></p>	<p><b>Содержание</b></p>	2	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04</p>
	<p>1. Цифровая экономика. Жизнь в цифровом обществе: Общая концепция развития цифровой экономики. Основы работы в сети интернет. Коммуникации в сети Интернет. Компьютерная безопасность и Интернет-безопасность. 2. Официальные интернет-ресурсы РФ и современные тенденции в мире цифровых технологий: Интернет ресурсы федеральных органов власти РФ. Интернет ресурсы региональных и муниципальных органов власти РФ. Государственные и муниципальные</p>		

	<p>услуги РФ. Электронная коммерция. Обзор российского и свободно распространяемого офисного программного обеспечения. Новые тенденции. Мобильные устройства и мобильные приложения</p> <p>3. Обзор, характеристики, особенности и преимущества использования планшетов/смартфонов. Выполнение графической и текстовой части чертежа Форма детали и её элементы. Понятие о конструктивных и технологических базах Назначение эскиза и рабочего чертежа Последовательность выполнения эскиза деталей Выполнение эскиза технической детали. Понятие о шероховатости, её параметры. Нанесение и обозначение на чертеже шероховатости поверхности</p> <p>4. Обозначение на чертеже материала, применяемого для изготовления деталей и указание его в основной надписи</p>		
	<i>Самостоятельная работа во взаимодействии с преподавателем –2 часа</i>		
	<b>СР</b> Цифровая экономика. Жизнь в цифровом обществе: Общая концепция развития	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	<b>ПЗ 14</b> Официальные интернет-ресурсы РФ и современные тенденции в мире цифровых	2	
	<b>ПЗ 15</b> Анализ и оценка цифровой безопасности и цифровых рисков.	2	
	<b>ПЗ 16</b> Выполнение эскиза технической детали.	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b></p> <p>Подготовка сообщения по темам «Программа развития цифровой экономики», «Восприимчивость экономических систем к процессам цифровизации», «Измерения воздействия цифровой экономики».</p> <p>Составление схемы «Интеллектуальные системы» (CAD, PDM, ERP, EAM и другие); многоаспектные данные, предиктивная аналитика, искусственный интеллект.</p> <p>Подготовка презентации по теме «Экосистема и структура цифровой экономики»: Дата-центры, технопарки и исследовательские центры; Города и регионы как центры инновационных сетей.</p> <p>Выполнение простых и сложных разрезов и сечений простых деталей</p>		
<b>Тема 4.5. Разъёмные и неразъёмные соединения деталей</b>	<b>Содержание</b>		
	<p>Виды разъёмных соединений: их назначение, условия выполнения</p> <p>Изображение соединений при помощи болтов, винтов, шпилек упрощенно по ГОСТ 2.315-68. Вычерчивание болтового соединения по условным соотношениям размеров.</p> <p>Вычерчивание винтового и шпильчатого соединений по условным соотношениям размеров.</p> <p>Условное обозначение стандартных резьбовых крепёжных деталей в соответствии с ГОСТ 1759.0-87. Выполнение и обозначение соединений пайкой и склеиванием на чертежах</p>		<p>ПК 2.1.</p> <p>ПК 2.2.</p> <p>ОК 01</p>

	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>ПЗ 17</b> Выполнение и обозначение соединений пайкой и склеиванием на чертежах.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изображение и обозначение неразъемных соединений деталей		
<b>Тема 4.6.</b> <b>Зубчатые передачи</b>	<b>Содержание</b>		ПК 2.1. ОК 01
	Основные виды передач. Конструктивные разновидности зубчатых колёс. Выполнение основных параметров цилиндрического зубчатого колеса. Выполнение эскиза и оформление рабочего чертежа цилиндрического зубчатого колеса. Эскизирование цилиндрического зубчатого колеса с натуры		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>ПЗ 18</b> Выполнение эскиза и оформление рабочего чертежа.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение эскиза и оформление рабочего чертежа цилиндрического зубчатого колеса.		
<b>Тема 4.7.</b> <b>Общие сведения об изделиях и составление сборочных чертежей</b>	<b>Содержание</b>		ПК 2.2. ПК 2.3. ОК 01 ОК 04
	1. Комплект конструкторской документации. Чертёж общего вида, сборочный чертёж: назначение, содержание Последовательность выполнения сборочного чертежа 2. Правила выполнения сборочного чертежа. Упрощения на сборочных чертежах, размеры, штриховка в разрезах и сечениях. Увязка сопрягаемых размеров на чертежах 3. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы Обозначение изделия и его составных частей. Изображение уплотнительных устройств, подшипников, пружин и т.п.. Нанесение номеров позиций на сборочный чертёж		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	<b>ПЗ 19</b> Комплект конструкторской документации. Чертёж общего вида, сборочный чертёж: назначение, содержание	4	
	<b>ПЗ 20</b> Выполнение эскизов деталей сборочной единицы Обозначение изделия и его составных частей.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Анализ стандартов на крепежные изделия		
<b>Тема 4.8.</b> <b>Чтение и детализация чертежей</b>	<b>Содержание</b>		ПК 2.2. ПК 2.3. ОК 01
	1. Работа по чертежам индивидуальных заданий. Назначение и работа данной сборочной единицы. Принцип работы сборочной единицы. Количество деталей, входящих в данную единицу. Количество стандартных деталей. 2. Габаритные, установочные, присоединительные и монтажные размеры. Увязка		

	сопрягаемых элементов. Работа по чертежам индивидуальных заданий (Деталирование сборочного чертежа (деталь №N)		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>ПЗ 21</b> Работа по чертежам индивидуальных заданий.	2	
	<b>ПЗ 22</b> Габаритные, установочные, присоединительные и монтажные размеры .	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Поиск информации по теме: Габаритные, установочные, присоединительные и монтажные размеры Увязка сопрягаемых элементов		
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №2	1	
<b>Раздел 5. Общие сведения о машинной графике</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 5.1.</b> <b>Общие сведения о машинной графике</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 2.1. ПК 2.3. ОК 01 ОК 04
	Основная цель создания САПР. Задачи САПР на стадиях проектирования и подготовки производства. САД – компьютерная помощь в дизайне (программа черчения); автоматизации двумерного и трехмерного геометрического проектирования, создания конструкторской и технологической документации САМ – компьютерная помощь в производстве; средства технологической подготовки производства изделий, обеспечивающие автоматизацию программирования и управления оборудования с ЧПУ. Общие приёмы работы в системе «Компас»		
	<i>Самостоятельная работа во взаимодействии с преподавателем – 2 часа</i>	2	
	<b>СР</b> Общие приёмы работы в системе «Компас»		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>ПЗ 23</b> Общие приёмы работы в системе «Компас».	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Поиск информации по теме : Общие приёмы работы в системе «Компас»		
<b>Тема 5.2.</b> <b>Создание графических документов в системе «Компас»</b>	<b>Содержание</b>		ПК 2.1. ОК 02 ОК 04
	Механизм привязок. Приемы создания 2D геометрических объектов: точки, прямой, отрезка, окружности, многоугольников. Приемы редактирования 2D геометрических объектов: симметрия, копирование, пово-рот, масштабирование, удаление частей объектов Приемы создания и редактирования 3D геометрических объектов		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>ПЗ 24</b> Создание графических документов в системе	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Поиск информации по теме : Приемы редактирования 2D геометрических объектов:		

	симметрия, копирование, поворот, масштабирование, удаление частей объектов Приемы создания и редактирования 3D геометрических объектов		
<b>Тема 5.3. Оформление чертежей в системе «Компас»</b>	<b>Содержание</b>		ПК 2.3. ОК 02
	Общие сведения о размерах, выполнение линейных, диаметральных, угловых размеров Выполнение условных обозначений, штриховки Создание чертежа по ЕСКД, активизация и заполнение основной надписи Оформление чертежей в системе «Компас»		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>ПЗ 25</b> Оформление чертежей в системе «Компас».	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектами лекций при подготовке к к/р		
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №3	<b>1</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>42</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет «Электротехнического черчения», оснащенный соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

##### **3.1.1. Основные печатные издания**

1. Чекмарев А.А., Инженерная графика. Машиностроительное черчение: учебник/ А.А. Чекмарев. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 396 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016231-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1172078> – Режим доступа: по подписке.

2. Чекмарев А.А., Инженерная графика: учебник для среднего профессионального образования/ А.А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07112-2. — Текст: электронный// ЭБСЮрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450801>

##### **3.2.2. Дополнительные источники:**

1. Единая Система Технологической Документации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cals.ru/sites/default/files/downloads/3.1102-2011.pdf>

2. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Р.Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией С.А. Леоновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст: электронный// ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/437053>

3. Колесниченко Н.М., Инженерная и компьютерная графика: учебное пособие/ Н.М. Колесниченко, Н.Н. Черняева. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2018. – 237 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493787> – Библигр.: с. 225 - 226 – ISBN 978-5-9729-0199-9. – Текст: электронный.

4. Колошкина И.Е., Инженерная графика. Cad: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ И.Е. Колошкина, В.А. Селезнев. — Москва: Издательство Юрайт, 2019.— 220 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12484-2. — Текст: электронный// ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456399>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <p><b>31</b> правила чтения конструкторской и технологической документации;</p> <p><b>32</b> способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;</p> <p><b>33</b> законы, методы и приемы проекционного черчения;</p> <p><b>34</b> требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);</p> <p><b>35</b> правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;</p> <p><b>36</b> технику и принципы нанесения размеров;</p> <p><b>37</b> классы точности и их обозначение на чертежах;</p> <p><b>38</b> типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</p> <p>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник и т.д.</p> <p>Точность оценки</p> <p>Соответствие требованиям инструкций, регламентов</p> <p>Правильное выполнение заданий в полном объеме</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защита отчетов по графическим работам</li> <li>- оценка заданий для самостоятельной работы</li> <li>- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий</li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация</b></p> <p>в форме дифференцированного зачета по учебной дисциплине</p>
<p><i>Умеет:</i></p> <p><b>У1</b> читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;</p> <p><b>У2</b> выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на поверхности, в ручной и машинной графике;</p> <p><b>У3</b> выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;</p> <p><b>У4</b> выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</p> <p><b>У5</b> оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</p> <p>Не менее 75% правильных ответов.</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</p>	<p><b>Текущий контроль при проведении:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- письменного/устного опроса;</li> <li>- тестирования;</li> <li>- оценки результатов самостоятельной работы</li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертная оценка выполнения практических занятий на дифференцированном зачете</li> </ul>

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2.9**

**к ПООП-П по профессии**

**15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков**

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.03 ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ, ДОПУСКИ И ПОСАДКИ**

**2024 год**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** Ошибка! Закладка не определена.

**1. Общая характеристика** Ошибка! Закладка не определена.

- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....134
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....134

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** Ошибка! Закладка не определена.

- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....136
- 2.2. Содержание дисциплины.....137

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** Ошибка! Закладка не определена.

- 3.1. Материально-техническое обеспечение.....143
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** Ошибка! Закладка не определена.

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.03 Технические измерения, допуски и посадки»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.03 Технические измерения, допуски и посадки»: *(например: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям).*

Дисциплина ОП.03 Технические измерения, допуски и посадки измерения включена в обязательную часть профессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	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; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; Основы технической механики;	
ОК 02	определять задачи для поиска информации; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и	

	<p>профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; Обоснованно выбирать контрольно-измерительный инструмент и пользоваться им; Свободно читать и понимать технологическую документацию с обозначением точности изготовления (кавалитеты), характера соединений (посадки), а также указания о предельных отклонениях формы и расположения поверхностей, шероховатости; Определять допуск размера, годность детали по результатам измерения.</p>	<p>программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; Обозначение посадок в Единой системе допусков и посадок (ЕСДП); Системы допусков и посадок гладких цилиндрических, резьбовых соединений; основы метрологии и технических измерений;</p>	
<b>ОК 04</b>	<p>организовывать работу коллектива и команды</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p>	
<b>ПК 1.1.</b>	<p>осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности</p>	<p>устройства и принципа действия универсальных токарных станков; правила подготовки к работе и содержания рабочего места токаря, технического регламента, требований охраны труда, производственной санитарии, пожарной</p>	<p>выполнения подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря</p>

		безопасности и электробезопасности	
<b>ПК 1.4.</b>	<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 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</p>	<p>технология выполнения токарных работ;</p> <p>правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ</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>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>		
<b>ПК 2.2.</b>	<p>выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент и оснастку</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>	<p>подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с полученным заданием</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия		
В т.ч.		-
теоретическое обучение	18	-
практические занятия	20	20
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация форме дифференцированного зачета	2	-
<b>Всего</b>	<b>42</b>	<b>20</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Основные сведения о размерах и сопряжениях</b>		<b>26</b>	ПК 1.4.
<b>Тема 1.1. Стандарт изация, качество продукции и</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01
	1. Государственная стандартизация. Основные цели и задачи стандартизации. Виды и категории стандартов	2	ОК 04
	2. Качество машин и механизмов. Методы оценки качества продукции. Управление качеством. Система обеспечения качества.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий не предусмотрены</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Поиск информации по теме : Качество машин и механизмов.		
<b>Тема 1.2. Взаимозаменяемость деталей, машин и механизмов</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК 1.2.
	1. Взаимозаменяемость. Основные понятия о взаимозаменяемости деталей, узлов и механизмов. Погрешность. Виды погрешностей, их сущность. Причины возникновения погрешностей	1	ПК 1.4. ОК 01 ОК 02
	2. Размеры поверхностей. Номинальный, действительный, предельный размеры поверхностей и способы их определения. Графические способы изображения размеров. Допуск. Основное понятие допуска, Поле допуска, графические способы расположения допуска относительно нулевой линии. Условие годности размера детали		
	3. Система вала, система отверстия. Понятие систем вала и отверстия. Графические способы изображения систем. Посадки. Виды посадок. Графические способы изображения посадок.		
	<i>Самостоятельная работа во взаимодействии с преподавателем–2ч</i>		

	СР Погрешность. Виды погрешностей, их сущность. СР Понятие систем вала и отверстия.	1 1	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		ПК 1.2.
	ПЗ 1 Чтение размеров	4	ПК 1.4.
	ПЗ 2 Определение видов посадок сопрягаемых деталей.	4	ОК 01
	ПЗ 3 Определение видов посадок сопрягаемых деталей	4	ОК 02
	ПЗ 4 Определение условий годности действительных размеров деталей Расчет допусков и посадок	2	
	ПЗ 5 Графическое изображение полей допуска	4	
	ПЗ 6 Расчет допусков и посадок	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Подготовка устного сообщения «Виды резьб», «Контроль шлицевых и шпоночных соединений		
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1	1	
<b>Раздел 2. Единая система допусков и посадок.</b>		<b>14</b>	ПК 1.2.
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01
<b>Допуски гладких цилиндрических деталей</b>	1. Единая система допусков и посадок (ЕСДП) Основные сведения об ЕСДП. интервалы размеров. Единицы допуска. Ряды точности. Поле допуска в системе ЕСДП Предельные отклонения размеров	2	ОК 02
	2. Качество. Выбор качества в зависимости от способа обработки поверхности детали.		
	3. Виды посадок. Посадки с зазором. Посадка с натягом. Переходная посадка.		
	4. Порядок выбора и назначения качества точности и посадок Нормы допусков. Шероховатость поверхности		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	ПЗ 7 Визуальное определение качества отверстия и вала.	4	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Подготовка устного сообщения «Единая система допусков и посадок гладких соединений».		
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК 2.2.
<b>Допуски формы и расположени</b>	Отклонение поверхностей деталей машин	2	ОК 01
	<i>Самостоятельная работа во взаимодействии с преподавателем–1 ч</i>	1	
	СР Особенности организации рабочего места при выполнении ремонтных работ		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	

<b>я по- верхностей.</b>	<b>ПЗ 8</b> Обозначение отклонений формы цилиндрической поверхности на чертеже	4	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектами лекций при подготовке к контрольной работе		
	<b>КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №2</b>	1	
<b>Раздел 3. Технические измерения</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 3.1. Технические измерения.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК 2.2. ОК 01 ОК 02 ОК 04
	1. Цифровая экономика. Жизнь в цифровом обществе: Общая концепция развития цифровой экономики. Основы работы в сети интернет. Коммуникации в сети Интернет. Компьютерная безопасность и Интернет-безопасность. 2. Официальные интернет-ресурсы РФ и современные тенденции в мире цифровых технологий: Интернет ресурсы федеральных органов власти РФ. Интернет ресурсы региональных и муниципальных органов власти РФ. Государственные и муниципальные услуги РФ. Электронная коммерция. Обзор российского и свободно распространяемого офисного программного обеспечения. Новые тенденции. Мобильные устройства и мобильные приложения 3. Метрология. Основные понятия. Метрологические характеристики средств измерения и контроля. Методы измерения. Средства измерения и контроля линейных и угловых величин. Классификация измерительных приборов и средств контроля. Показатели значений Средства для измерения и контроля линейных размеров. Штангенинструмент. Микрометрический инструмент средства измерения с механическим преобразователем. Контроль калибрами. Поверочные линейки и плиты	2	
	<i>Самостоятельная работа во взаимодействии с преподавателем – 1 ч</i> <b>СР</b> Устранение мелких дефектов.	1	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>ПЗ 9</b> Соединение узлов с соблюдением размеров при подвижной посадке шплинтового соединения	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения по темам «Программа развития цифровой экономики», «Восприимчивость экономических систем к процессам цифровизации», «Измерения воздействия цифровой экономики». Составление схемы «Интеллектуальные системы» (CAD, PDM, ERP, EAM и другие); многоаспектные данные, предиктивная аналитика, искусственный интеллект.		

	Подготовка презентации по теме «Экосистема и структура цифровой экономики»: Дата-центры, технопарки и исследовательские центры; Города и регионы как центры инновационных сетей Работа с конспектами лекций при подготовке к контрольной работе		
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №3	1	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>42</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение:

Кабинет «Технических измерений», оснащенный соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Зайцев С.А. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении [Текст]: Учебник для нач. проф. образования/С.А. Зайцев, А.Д. Куранов, А.Н. Толстов.- 2-е изд., стер.- Москва : Издательский центр «Академия», 2015. - 240с. - ISBN 978-5-7695-6332-4

2. Завистовский, В. Э. Допуски, посадки и технические измерения : учебное пособие / В.Э. Завистовский, С.Э. Завистовский. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 278 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015152-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1845494> .

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Портал нормативно-технической документации - [электронный ресурс]- [www.pntdoc.ru](http://www.pntdoc.ru) Ре-жим доступа: <http://www.pntdoc.ru>

2. Техническая литература - [электронный ресурс] - [tehlit.ru](http://www.tehlit.ru) Режим доступа <http://www.tehlit.ru>

3. Техническое черчение [электронный ресурс]- [nacherchy.ru](http://www.nacherchy.ru) Режим доступа - <http://www.nacherchy.ru>

4. Черчение. Стандартизация. - [электронный ресурс] [www.cherch.ru](http://www.cherch.ru) , Режим доступа <http://www.cherch.ru>

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Багдасарова Т.А. Допуски, посадки и технические измерения: деятельности [Текст]: раб. тетрадь для нач. проф. Образования/ Т.А. Багдасарова. 4-е изд., стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2015.- 80с.

2. Зайцев С.А. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении [Текст]: Учебник для нач. проф. образования/С.А. Зайцев, А.Д. Куранов, А.Н. Толстов.- 2-е изд., стер.- М. : Издательский центр «Академия», 2015.-240с.

3. Зайцев С.А., Контрольно-измерительные приборы и инструменты [Текст]: учебник для НПО / С.А. Зайцев Д.Д. Грибанов.– М.: Академия, 2008. - 464 с.

4. Романов А.Б. Допуски изделий и средства измерений: справочник / А.Б.Романов. - Санкт-Петербург : Политехника, 2003. - 291 с. - ISBN 5-7325-0641-1

5. Таратина Е.П. Допуски, посадки и технические измерения: Теоретические основы профессиональной деятельности [Текст]: Учеб. пособие/ Е.П. Таратина.- М.: Академкнига/Учеб-ник,2015.- 144с.: ил.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i>  <b>З1</b> обозначение посадок в Единой системе допусков и посадок (ЕСДП);  <b>З2</b> системы допусков и посадок гладких цилиндрических, резьбовых соединений; основы метрологии и технических измерений;</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</p> <p>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник и т.д.  Точность оценки  Соответствие требованиям инструкций, регламентов  Правильное выполнение заданий в полном объеме</p>	<p><b>Текущий контроль:</b>  - защита отчетов по графическим работам  - оценка заданий для самостоятельной работы  - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий</p> <p><b>Промежуточная аттестация</b>  в форме дифференцированного зачета по учебной дисциплине</p>
<p><i>Умеет:</i>  <b>У1</b> обоснованно выбирать контрольно-измерительный инструмент и пользоваться им  <b>У2</b> свободно читать и понимать технологическую документацию с обозначением точности изготовления (кавалитеты), характера соединений (посадки), а также указания о предельных отклонениях формы и расположения поверхностей, шероховатости;  <b>У3</b> определять допуск размера, годность детали по результатам измерения</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов.</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</p>	<p><b>Текущий контроль при проведении:</b>  - письменного/устного опроса;  - тестирования;  - оценки результатов самостоятельной работы</p> <p><b>Промежуточная аттестация</b>  - экспертная оценка выполнения практических занятий на дифференцированном зачете</p>

**Приложение 2.10**  
к ОПОП-П по профессии  
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.04 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ**

2024 год

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** Ошибка! Закладка не определена.

**1. Общая характеристика** Ошибка! Закладка не определена.

- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ..... 134
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... 134

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** Ошибка! Закладка не определена.

- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... 136
- 2.2. Содержание дисциплины ..... 137

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** Ошибка! Закладка не определена.

- 3.1. Материально-техническое обеспечение ..... 143
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение.....

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** Ошибка! Закладка не определена.

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04 Основы электротехники»

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.04 Основы электротехники»: *(например: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям).*

Дисциплина ОП.04 Основы электротехники включена в обязательную часть профессионального цикла образовательной программы.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	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; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; Основы технической механики;	
ОК 02	определять задачи для поиска информации; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение;	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;	

	<p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</p> <p>Обоснованно выбирать контрольно-измерительный инструмент и пользоваться им;</p> <p>Свободно читать и понимать технологическую документацию с обозначением точности изготовления (кавалитеты), характера соединений (посадки), а также указания о предельных отклонениях формы и расположения поверхностей, шероховатости;</p> <p>Определять допуск размера, годность детали по результатам измерения.</p>	<p>Обозначение посадок в Единой системе допусков и посадок (ЕСДП);</p> <p>Системы допусков и посадок гладких цилиндрических, резьбовых соединений;</p> <p>основы метрологии и технических измерений;</p>	
<b>ОК 04</b>	<p>организовывать работу коллектива и команды</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p>	
<b>ПК 1.1.</b>	<p>осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности</p>	<p>устройства и принципа действия универсальных токарных станков;</p> <p>правила подготовки к работе и содержания рабочего места токаря, технического регламента, требований охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности</p>	<p>выполнения подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия		
В т.ч.		-
теоретическое обучение	8	-
практические занятия	30	20
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация форме дифференцированного зачета	2	-
<b>Всего</b>	<b>42</b>	<b>20</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практическо й подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы
<b>Раздел 1. Расчеты цепей постоянного тока</b>		<b>28</b>	
<b>Тема 1.1 Основы электростатики</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ОК 01 ПК 1.1
	1. Строение вещества.	2	
	2. Электрические заряды. Электрическое поле.	2	
	3. Работа по перемещению заряда в электрическом поле	2	
	4. Электроёмкость. Конденсаторы.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения на тему: «Содержание маркировки конденсаторов» Условное графическое изображение конденсаторов по ЕСКД»		
<b>Тема 1.2 Расчеты цепей постоянного тока</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ОК 01 ПК 1.1
	1. Закон Ома для участка цепи. Соединение сопротивлений.	2	
	2. Работа и мощность электрического тока. Разветвлённые цепи. Правила Кирхгофа.	2	
	3. Порядок расчета сложных цепей	3	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>	
	1. Исследование режимов электрических цепей.	4	
	2. Исследование режимов работы источника электроэнергии.	4	
	3. Анализ законов Кирхгофа.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление таблицы действий на расчет сложной цепи по законам Кирхгофа Работа с конспектами лекций для подготовки к контрольной работе		
<b>Раздел 2. Расчет цепей переменного тока, электрические машины</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 2.1. Расчёт цепей переменного тока.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 02 ПК 1.1
	1. Последовательная и параллельная цепь переменного тока	2	
	2. Принцип построения трёхфазной системы. Соединение звездой и треугольником	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		

	Построение векторной диаграммы цепи с двумя параллельными ветвями с нагрузкой R и C.		
<b>Тема 2.2.</b> <b>Принцип работы электрических машин</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	ОК 02 ОК 04 ПК 1.1
	1. Характеристики и свойства магнитной цепи. Параметры магнитного поля.	2	
	2. Принцип работы электрических машин. Принцип работы трансформатора	2	
	3. Режимы работы трансформатора	3	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	4. Исследование генератора постоянного тока с параллельным возбуждением.	4	
5. Исследование трехфазного асинхронного двигателя	4		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения по теме «Классификация машин постоянного тока по схемам возбуждения» Работа с конспектами лекций для подготовки к контрольной работе.		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>42</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Электротехники», оснащенный соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Синдеев Ю.Г. Электротехника с основами электроники: учеб.пособие, Р-на-Д: Феникс, 2018
2. Ситников А.В. Основы электротехники: учебник для СПО. – М: Курс, 2020. ЭБС
3. Полищук В.И. Задачник по электротехнике и электронике: учеб. пособие, М: Академия, 2016.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. [www.gupmt.ru/19](http://www.gupmt.ru/19) Электротехника и электроника: Учебник для среднего профессионального образования (под ред. Петленко Б.И.) Изд. 2-е/ 3-е, стереотип./4-е, стереотип. Издательство: Академия (2008 г.) 320 с.
2. [afraid-beek.ru/?p=1286](http://afraid-beek.ru/?p=1286) <http://www.knigka.info/2009/04/17/jelektrotekhnika-i-jelektronika.html>

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Бондарь И.М. Электротехника и электроника: Учебное пособие/ И.М. Бондарь.- Москва: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2005. - 336с.
2. Синдеев Ю.Г. Электротехника с основами электроники. Учебное пособие для профессиональных училищ и колледжей, Ростов-на-Дону «Феникс» 2000.- 383 с.
3. Сиренький И.В. Электронная техника. Учебное пособие для среднего профессионального образования / И.В. Сиренький, В.В. Рябинин, С.Н. Голощанов. – СПб.: Питер, 2006.- 413 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <p><b>31</b> единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления токов;</p> <p><b>32</b> методы расчёта и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;</p> <p><b>33</b> свойства постоянного и переменного электрического тока;</p> <p><b>34</b> принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;</p> <p><b>35</b> электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую сеть;</p> <p><b>36</b> свойства магнитного поля;</p> <p><b>37</b> двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;</p> <p><b>38</b> правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;</p> <p><b>39</b> аппаратуру защиты электродвигателей;</p> <p><b>310</b> методы защиты от короткого замыкания;</p> <p><b>311</b> заземление, зануление.</p>	<p><i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</i></p> <p><i>Не менее 75% правильных ответов.</i></p> <p><i>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</i></p>	<p><b>Текущий контроль при проведении:</b></p> <p><i>-письменного/устного опроса;</i></p> <p><i>-тестирования;</i></p> <p><i>-оценки результатов самостоятельной работы</i></p> <p><b>Промежуточная аттестация</b></p> <p><i>в форме дифференцированного зачёта по учебной дисциплине</i></p>
<p><i>Умеет:</i></p> <p><b>У1</b> читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;</p> <p><b>У2</b> рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;</p> <p><b>У3</b> использовать в работе электроизмерительные приборы;</p> <p><b>У4</b> пускать и останавливать электродвигатели,</p>	<p><i>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</i></p> <p><i>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</i></p> <p><i>Точность оценки</i></p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p><i>- защита отчетов по практическим работам;</i></p> <p><i>- оценка заданий для самостоятельной работы</i></p> <p><i>- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических работ</i></p> <p><b>Промежуточная аттестация</b></p> <p><i>- экспертная оценка выполнения практических</i></p>

установленные эксплуатируемом оборудовании.	на	<i>Соответствие требованиям инструкций, регламентов Рациональность действий и т.д.</i>	<i>заданий на дифференцированном зачёте</i>
---	----	--	---

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2.11**

**к ПООП-П по профессии**

**15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков**

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.05 ОХРАНА ТРУДА**

**2024 год**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** Ошибка! Закладка не определена.

**1. Общая характеристика** Ошибка! Закладка не определена.

- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....134
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....134

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** Ошибка! Закладка не определена.

- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....136
- 2.2. Содержание дисциплины.....137

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** Ошибка! Закладка не определена.

- 3.1. Материально-техническое обеспечение.....143
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** Ошибка! Закладка не определена.

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05 Охрана труда»

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.05 Охрана труда»: *(например: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям).*

Дисциплина ОП.05 Охрана труда включена в обязательную часть профессионального цикла образовательной программы.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

<i>Код ОК, ПК</i>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
<b>ОК 04</b>	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; Нормативные и организационные основы охраны труда в организации; Правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;	
<b>ОК 06</b>	описывать значимость своей специальности	значимость профессиональной деятельности по специальности	

<p><b>ОК 07</b></p>	<p>соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; Применять средства индивидуальной и коллективной защиты; Использовать экобиозащитную и противопожарную технику; Проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; Соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; Проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; Действие токсичных веществ на организм человека; Меры предупреждения пожаров и взрывов; Категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; Основные причины возникновения пожаров и взрывов; Правила безопасной эксплуатации механического оборудования; Профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; Систему мер по безопасной эксплуатации</p>	
---------------------	---	--	--

		опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.	
<b>ПК 1.1.</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	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	выполнения подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря
<b>ПК 1.2.</b>	выбирать и подготавливать к работе технологическую оснастку, в т.ч. универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент	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	подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием
<b>ПК 1.3.</b>	рассчитывать и устанавливать последовательность и оптимальный режим токарной обработки в соответствии с требованиями чертежа	основы теории резания металлов; правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка	определения последовательности и оптимальных режимов обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием
<b>ПК 1.4.</b>	осуществлять токарную обработку заготовок	технология выполнения токарных работ;	осуществление технологического

	<p>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 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</p>	<p>правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ</p>	<p>процесса обработки и доводки изделий на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией</p>
--	--	--	--

	<p>наружных и внутренних однозаходных резьб; 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>		
--	---	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия		
В т.ч.		-
теоретическое обучение	10	-
практические занятия	18	16
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация форме дифференцированного зачета	2	-
<b>Всего</b>	<b>32</b>	<b>16</b>

## 2.2.Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
<b>Введение</b>	Классификация и номенклатура негативных факторов.	1	
<b>Раздел 1. Вредные и опасные производственные факторы и меры защиты от них</b>			
<b>Тема 1.1. Классификация и номенклатура негативных факторов</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 1.1. ОК 07
	Охрана труда. Трудовая деятельность. Производственные факторы; условия труда. Классификация и номенклатура негативных факторов. Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека Опасные механические факторы Физические негативные факторы Химические негативные факторы	1	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий – не предусмотрено</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Аналитическая работа с текстом: составление вопросов и ответов по теме «Предельно-допустимые уровни опасных и вредных факторов».		
<b>Тема 1.2. Защита человека от физических негативных факторов.</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	ПК 1.4. ОК 04 ОК 06
	Защита человека от физических негативных факторов. Методы и средства обеспечения электробезопасности. Защита от электромагнитных излучений; защита от постоянных электрических и магнитных полей, инфракрасного (теплого), ультрафиолетового и лазерного излучения. Защита от радиации. Защита от вибрации, шума, инфра и ультразвука	1	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	
	<b>ПЗ 1</b> Расчет систем электробезопасности	4	

	<b>ПЗ 2</b> Защита от производственного шума, расчет и выбор защитных средств.	2	
	<b>ПЗ 3</b> Составление графика работы для лиц виброопасных профессий	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Аналитическая работа с текстом: составление вопросов и ответов (не менее десяти) по теме «Методы защиты человека от физических негативных факторов». Расчет систем электробезопасности (вопросы теории)		
<b>Тема 1.3. Защита человека от химических и биологических факторов</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	ПК 1.3. ОК 04 ОК 07
	Защита от загрязнения воздушной среды: вентиляция и системы вентиляции, основные методы и средства очистки воздуха от вредных веществ. Защита от загрязнения водной среды: методы и средства очистки воды, обеспечение качества питьевой воды. Средства индивидуальной защиты человека от химических и биологических негативных факторов.	1	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий – не предусмотрено</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения по теме «Общая характеристика и классификация защитных средств от химических и биологических факторов»		
<b>Тема 1.4. Защита человека от опасности механического травмирования</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 1.4. ОК 04 ОК 06
	Методы и средства защиты при работе с технологическим оборудованием и инструментом. Требования, предъявляемые к средствам защиты. Средства индивидуальной защиты человека от опасности механического травмирования.	1	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий – не предусмотрено</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> - аналитическая работа с текстом: составление вопросов и ответов (не менее десяти) по теме «Методы защиты человека от опасности механического травмирования». - подготовить сообщения по теме «Общая характеристика и классификация защитных средств от опасности механического травмирования» - работа с конспектами лекций для подготовки к к/р»		
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1	1	
<b>Раздел 2. Обеспечение комфортных условий деятельности человека, эргономические основы безопасности труда</b>			
<b>Тема 2.1. Микроклимат помещений</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 1.5. ОК 04 ОК 07
	Основные параметры микроклимата. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата.	2	

	Виды загрязнений воздуха рабочей зоны и атмосферного воздуха.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> – не предусмотрено		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Аналитическая работа с текстом: составление вопросов и ответов (не менее десяти) по теме «Взаимосвязь условий жизнедеятельности со здоровьем и производительностью труда» Составление схемы – таблицы «Приборы контроля метеорологических условий».		
<b>Тема 2.2. Освещение</b>	<b>Содержание</b>		ПК 1.2. ПК 1.4. ОК 04 ОК 06 ОК 07
	Характеристики освещения и световой среды. Виды освещения и его нормирование. Искусственные источники света и светильники. Организация рабочего места для создания комфортных зрительных условий.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>ПЗ 4</b> Расчет искусственного освещения производственных помещений	4	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> - анализ нормативных материалов (технических регламентов и гигиенических нормативов); - составление схемы - таблицы «Приборы контроля освещения и осветительных приборов».		
<b>Тема 2.3. Психофизиологические основы безопасности труда</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 1.4. ОК 04 ОК 07
	Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда. Виды и условия трудовой деятельности. Основные психические причины травматизма.	1	
	<i>Самостоятельная работа во взаимодействии с преподавателем – 1 час</i> <b>СР</b> Подготовка сообщения по теме «Психофизиологические причины НС».	1	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> - не предусмотрено		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Аналитическая работа с текстом: составление вопросов и ответов (не менее десяти) по теме «Психофизиологические основы безопасности труда».		
<b>Раздел 3. Управление безопасностью труда и мероприятия по защите работающих от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций</b>			
<b>Тема 3.1. Правовые, нормативные и организационные основы</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 1.4. ОК 04 ОК 07
	Системы законодательных и нормативно-правовых актов. Правовые и нормативные основы безопасности труда. Федеральные законы, Трудовой кодекс, технические регламенты. Структура ССБТ Госстандарта России.	1	

<b>безопасности труда.</b>	Организационные основы безопасности труда.		
	<i>Самостоятельная работа во взаимодействии с преподавателем – 1 час</i> СР Подготовка сообщения по теме: «Основы безопасности труда».	1	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий - не предусмотрено</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Аналитическая работа с текстом: составление вопросов и ответов (не менее десяти) по теме «Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда»;		
<b>Тема 3.2. Экономические механизмы управления безопасностью труда и анализ последствий производственного травматизма</b>	<b>Содержание</b>		ПК 1.4. ОК 04 ОК 06
	Производственный травматизм и профессиональные заболевания. Квалификация несчастных случаев; расследование, оформление и оплата нетрудоспособности при травматизме. Экономические последствия (ущерб) от производственного травматизма и профессиональных заболеваний		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>ПЗ 4</b> Анализ, учет и оформление несчастных случаев, оформление акта по форме Н-1	4	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> - аналитическая работа с текстом: составление вопросов и ответов (не менее десяти) по теме «Экономические механизмы управления безопасностью труда»; - подготовка сообщения по теме «Материальная ответственность за нарушение требований безопасности: аварии, несчастные случаи, загрязнение окружающей среды»		
<b>Тема 3.3. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 1.4. ОК 04 ОК 07
	Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов в чрезвычайных ситуациях Мероприятия медицинской защиты.	1	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий - не предусмотрено</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Аналитическая работа с текстом: составление вопросов и ответов (не менее десяти) по теме «Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации»; систематизирование знаний по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций в виде таблицы;		

	Работа с конспектами лекций для подготовки к контрольной работе		
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №2	1	
	<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>2</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>32</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение:**

Кабинет «ОБЖ и БЖД», оснащенный соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

##### **3.2.1 Основные печатные издания**

1 Девисилов В.А. Охрана труда: учебник / В.А.Девисилов - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. - 448 с., ил. - (Профессиональное образование) - ISBN 5-16-002697-5

2 Пачурин, Г. В. Охрана труда. Методика проведения расследований несчастных случаев на производстве : учеб. пособие / Г.В. Пачурин, Н.И. Щенников, Т.И. Курагина ; под общ. ред. Г.В. Пачурина. — 2-е изд., доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 143 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-671-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1013414> – Режим доступа: по подписке.

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Девисилов В.А. Охрана труда: учебник / В.А. Девисилов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ФОРУМ, 2011. -496 с.: ил. – (Профессиональное образование).

2. Кукин П.П. Анализ оценки рисков производственной деятельности. Учебное пособие / П.П. Кукин, В.Н. Шлыков, Н.Л. Пономарев, Н.И. Сердюк. — М.: Высшая школа, 2012. — 328 с: ил.

3. Кукин П.П. Основы токсикологии: Учебное пособие / П.П. Кукин, Н.Л. Пономарев, К.Р. Таранцева и др. — М.: Высшая школа, 2011. — 279с: ил.

4. Кукин П.П. Охрана труда. Безопасность технологических процессов и производств.: Учебное пособие для вузов / П.П.Кукин, В.Л.Лапин, Н.Л. Пономарев. - Изд. 4-е, перераб. – М.: Высшая школа, 2013. – 335 с.: ил.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <p><b>З1</b> системы управления охраной труда в организации;</p> <p><b>З2</b> законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации;</p> <p><b>З3</b> обязанности работников в области охраны труда;</p> <p><b>З4</b> фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;</p> <p><b>З5</b> возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом);</p> <p><b>З6</b> порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала); порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</p> <p>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник и т.д.</p> <p>Точность оценки</p> <p>Соответствие требованиям инструкций, регламентов</p> <p>Правильное выполнение заданий в полном объеме</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>- защита отчетов по графическим работам</p> <p>- оценка заданий для самостоятельной работы</p> <p>- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий</p> <p><b>Промежуточная аттестация</b></p> <p>в форме дифференцированного зачета по учебной дисциплине</p>
<p><i>Умеет:</i></p> <p><b>У1</b> выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности;</p> <p><b>У2</b> использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности;</p> <p><b>У3</b> проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности;</p> <p><b>У4</b> проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктировать их по</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</p> <p>Не менее 75% правильных ответов.</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям,</p> <p>полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</p>	<p><b>Текущий контроль при проведении:</b></p> <p>- письменного/устного опроса;</p> <p>- тестирования;</p> <p>- оценки результатов самостоятельной работы</p> <p><b>Промежуточная аттестация</b></p> <p>- экспертная оценка выполнения практических занятий на</p>

<p>вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ;</p> <p><b>У5</b> разъяснить подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда;</p> <p><b>У6</b> выработать и контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда;</p> <p><b>У7</b> вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения.</p>		<p>дифференцированном зачете</p>
--	--	----------------------------------

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.06 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ И ГИДРАВЛИКИ**

**2024 год**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** Ошибка! Закладка не определена.

**1. Общая характеристика** Ошибка! Закладка не определена.

- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ..... 134
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... 134

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** Ошибка! Закладка не определена.

- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... 136
- 2.2. Содержание дисциплины ..... 137

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** Ошибка! Закладка не определена.

- 3.1. Материально-техническое обеспечение ..... 143
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение.....

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** Ошибка! Закладка не определена.

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОП.06 Основы технической механики и гидравлики»**

**1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Цель дисциплины «ОП.06 Основы технической механики и гидравлики»: *(например: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям).*

Дисциплина ОП.06 Основы технической механики и гидравлики включена в обязательную часть профессионального цикла образовательной программы.

**1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:**

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

<i>Код ОК, ПК</i>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
<b>ОК 01</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; Читать кинематические схемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Требования к деталям и сборочным единицам общего и специального назначения	
<b>ОК 02</b>	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации;	

	оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;	формат оформления результатов поиска информации;	
<b>ОК 03</b>	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; определять современную научную профессиональную терминологию;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования; Основные понятия и термины кинематики механизмов, сопротивления материалов; Основные понятия гидростатики и гидродинамики;	
<b>ОК 04</b>	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы проектной деятельности	
<b>ОК 05</b>	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов и построения устных сообщений	
<b>ОК 07</b>			
<b>ПК 3.3</b>	осуществлять построение 3d модели детали по чертежу;	методы разработки технологического процесса изготовления деталей на	разработки управляющих программ с применением систем автоматического

	<p>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 ПУ;  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 ПУ и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей;  применять методы и приемы отладки программного кода;  работать в режиме корректировки управляющей программы</p>	<p>токарных станках с программным управлением;  теория программирования станков с ПУ с использованием G-кода;  приемов программирования одной или более систем ПУ;  приемы работы в CAD/CAM системах;  порядок заполнения и чтения операционной карты работы станка с ПУ;  способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали</p>	<p>программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком</p>
--	--	--	--

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ПК 3.3.</b>	У.3.3.01		3.3.3.01	
			3.3.3.02	
			3.3.3.03	
			3.3.3.04	
<b>ОК 01</b>	Уо 01.01		Зо 01.02	
	Уо 01.02		Зо 01.03	
	Уо 01.03		Зд 01.07	
	Уд 01.10			
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01		Зо 02.01	
	Уо 02.02		Зо 02.02	
	Уо 02.04		Зо 02.03	
	Уо 02.05			

	Уо 02.06			
	Уо 02.07			
<b>ОК 03</b>	Уо 03.01		Зо 03.01	
	Уо 03.02		Зо 03.02	
			Зо 03.03	
			Зд 03.08	
			Зд 03.09	
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01		Зо 04.02	
	Уо 04.02			
<b>ОК 05</b>	Уо 05.01		Зо 05.02	
<b>ОК 07</b>	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
			Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия		
В т.ч.		-
теоретическое обучение	16	-
практические занятия	20	16
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация форме дифференцированного зачета	2	-
<b>Всего</b>	<b>42</b>	<b>16</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Теоретическая механика</b>		<b>25</b>	
<b>Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	ОК 01
	Предмет статики. Основные понятия статики. Абсолютно твердое тело, сила, эквивалентная система сил, равнодействующая, уравнивающая система сил, силы внешние и внутренние. Аксиомы статики. Связи и реакции связи	1	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа</b> Составление перечня понятий «Основные понятия статики»		
<b>Тема 1.2. Плоская система сил</b>	<b>Содержание</b>	<b>5</b>	ОК 07
	Сходящиеся силы. Равнодействующая сходящихся сил. Геометрические условия равновесия системы сходящихся сил. Аналитические условия равновесия системы сходящихся сил. Геометрический и аналитический способы сложения сил.	1	
	Момент силы относительно точки. Пара сил. Теорема о сумме моментов сил, образующих пару, относительно любого центра. Теорема об эквивалентности пар. Условие равновесия системы пар. Алгебраическая величина момента силы. Вычисление главного вектора и главного момента плоской системы сил. Сосредоточенные и распределенные силы.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Определение связей и их реакции.	2	
	2. Определение реакций связи плоской системы сходящихся сил	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление перечня основных понятий «Основные понятия плоской системы сил»		
<b>Тема 1.3. Пространственная система сил</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 03
	1. Момент силы относительно оси. Зависимость между моментами силы относительно центра и относительно оси, проходящей через этот центр. Аналитические формулы для вычисления моментов силы относительно трех координатных осей. Частные случаи приведения пространственной системы сил.	2	

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление перечня основных понятий «Пространственная система сил» Составление схемы «Зависимость между моментами силы относительно центра и относительно оси, проходящей через этот центр»		
<b>Тема 1.4. Центр тяжести тел</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	ОК 02
	1. Центр тяжести твердого тела. Координаты центров тяжести однородных тел (объема, площади, линии). Центр тяжести дуги окружности, треугольника и кругового сектора	1	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	3. Определение центра тяжести площади сечений	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление перечня основных понятий «Центр тяжести тел»		
<b>Тема 1.5 Основные понятия кинематики и динамики</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 04 ОК 05
	1. Предмет кинематики. Система отсчета. Задачи кинематики. Основные определения. Поступательное движение твердого тела, его свойства. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси. Уравнение вращательного движения. Параметры вращения (угловая скорость, угловое ускорение, частота вращения). Единицы угловой скорости и частоты вращения, связь между ними. Переносное, относительное и абсолютное движение точки. Теорема о сложении скоростей	2	
	2. Плоскопараллельное движение тела. Разложение плоскопараллельного движения на поступательное и вращательное. Определение абсолютной скорости любой точки тела. Мгновенный центр скоростей. Предмет динамики: понятие о двух основных задачах динамики. Первая аксиома- принцип инерции, вторая аксиома- основной закон динамики точки. Масса материальной точки, зависимость между массой и силой тяжести. Третья аксиома- закон независимости действия сил. Четвертая аксиома- закон равенства действия и противодействия.	2	
	3. Понятие о силе инерции. силы инерции при прямолинейном и криволинейном движении материальной точки. принцип Даламбера, метод кинестатики.	1	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление перечня понятий «Основные понятия кинематики и динамики» Работа с конспектами лекций при подготовке к контрольной работе		
<b>Раздел 2. Сопротивление материалов</b>		<b>15</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 3.3.

<b>Основные положения</b>	1. Основы сопротивления материалов. Понятие о расчетах на прочность, жесткость, устойчивость. Классификация нагрузок. Основные гипотезы и допущения о свойствах деформируемого тела, характеристика деформации. Принцип независимости действия сил. Метод сечений и его применение для определения внутренних силовых факторов, возникающих в поперечных сечениях бруса. Напряжение- полное, нормальное касательное.	2	ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	4. Определение реакций в опорах	2	
	5. Испытание стального образца на растяжение	2	
	6. Испытание пластичных и хрупких материалов на сжатие	2	
7. Испытание образца на кручение	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление перечня понятий «Основы сопротивления материалов» Составление схемы «Классификация нагрузок»		
<b>Тема 2.2. Геометрические характеристики</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 3.3. ОК 02
	1. Осевой, центробежный и полярный момент инерции. Главные оси и главные моменты инерции. Осевые моменты инерции. Главные оси и главные моменты инерции. Осевые моменты инерции простейших сечений: прямоугольника, круга, кольца.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление перечня понятий на тему «Моменты инерции» Составление схемы «Осевые моменты инерции простейших сечений: прямоугольника, круга, кольца»		
<b>Тема 2.3. Расчет на срез, смятие, изгиб и устойчивость сжатых стержней</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	ПК 3.3. ОК 05
	1. Срез и смятие: основные расчетные предпосылки, расчетные формулы. Расчеты на срез и смятие соединений заклепками, болтами и т.д. Основные понятия и определения изгиба. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе- поперечная сила и изгибающий момент. Зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Расчеты на прочность и жесткость при изгибе. Определение нормальных напряжений в поперечных сечениях, нахождение опасных точек и расчет на прочность.	2	
	2. Понятие об устойчивых и неустойчивых формах упругого равновесия. Критическая сила. Связь между критической и допускаемой нагрузками. Предельная гибкость. Расчеты сжатых стержней		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление схемы «Последовательность расчета на срез и смятие» Выполнение задания при подготовке к контрольной работе		
<b>Раздел 3. Основы гидравлики</b>		<b>20</b>	

<b>Тема 3.1. Гидростатика</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК 3.3. ОК 02
	1. Гидростатическое давление. Основное уравнение гидростатики. Поверхности равных давлений. Гидростатический закон распределения давления. Закон сообщающихся сосудов. Приборы для измерения давления. Определение силы и положения центра давления жидкости на плоские и криволинейные поверхности. 2. Относительное равновесие жидкостей.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	8. Решение задач с применением основных законов гидростатики	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление схемы перечня понятий «Гидростатика»		
<b>Тема 3.2. Гидродинамика</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК 3.3. ОК 02
	1. Понятие движения жидкости. Расход и средняя скорость потока. Уравнение неразрывности. Методы и приборы измерения скоростей и расходов. Потери напора при установившемся движении жидкости. Ламинарное и турбулентное течение жидкости. Гидравлический коэффициент трения. Формулы для определения местных потерь напора. Гидравлический удар. Способы его предотвращения и использования. Истечение жидкости через отверстия и насадки	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	6. Расчет простого трубопровода	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление схемы перечня понятий «Гидродинамика» Подготовка сообщения по теме «Расход и средняя скорость потока»		
<b>ТЕМА 3.3. Гидравлические машины</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК 3.3. ОК 07
	1. Классификация и области применения. Центробежные насосы. Характеристики центробежного насоса. Регулирование подачи, параллельное и последовательное соединение насосов. Вентиляторы. Регулирование подачи. Подбор вентиляторов. Классификация и область применения.	2	
	2. Роторные гидромашины. Устройство, принцип действия, характеристики. Регулируемые и реверсивные гидромашины. Гидродвигатели. основные параметры и характеристики.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	7. Расчет основных параметров насосов	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление схемы перечня понятий «Гидравлические машины» Работа с конспектами лекций при подготовке контрольной работе		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>54</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение:**

Кабинет «Технической механики и гидравлики», оснащенный соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Филин, В. М. Гидравлика, пневматика и термодинамика : курс лекций / под общ. ред. В.М. Филина. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 318 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0780-1

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Вереина Л.И. Техническая механика: учеб. для СПО, М: Академия, 2016
2. Опарин И.С. Основы технической механики. Рабочая тетрадь- М.: «Академия», 2010
3. Ухин Б.В., Гусев А.А. Гидравлика: учебник для СПО. – М: Инфра-М, 2020 ЭБС
4. Шейпак А.А. Гидравлика и гидропневмопривод. Основы механики жидкости и газа:  
учебник для СПО. – М: Инфра-М, 2021. ЭБС

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><b>Знания:</b></p> <p><b>З1</b> основные понятия и термины кинематики механизмов, сопротивления материалов</p> <p><b>З2</b> требования к деталям и сборочным единицам общего и специального назначения</p> <p><b>З3</b> основные понятия гидростатики и гидродинамики</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов.</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</p>	<p><b>Текущий контроль при проведении:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- письменного/устного опроса;</li> <li>- тестирования;</li> <li>- оценки результатов самостоятельной работы</li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного зачёта по учебной дисциплине</p>
<p><b>Умения:</b></p> <p><b>У1</b> читать кинематические схемы</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</p> <p>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Точность оценки Соответствие требованиям инструкций, регламентов Рациональность действий и т.д.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защита отчетов по практическим работам;</li> <li>- оценка заданий для самостоятельной работы</li> <li>- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических работ</li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация</b> - экспертная оценка выполнения практических заданий на дифференцированного зачёта</p>

**Приложение 3**  
**к ОПОП-II по специальности**  
**15.01.38 Оператор –наладчик металлообрабатывающих станков**

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,  
включая программное обеспечение**

**1. Материально-техническое оснащение**

1.1. Оснащение кабинетов

*Кабинеты «Русского языка и литературы», «Родного языка», «Истории и обществознания», «Географии», «Математики», Экономике отрасли»*

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Посадочные места по количеству обучающихся	<b>Мебель</b>		Стол и стул со спинкой, ученические	ОД.01 Русский язык ОД.02 Литература ОД.03 История ОД.04 Обществознание ОД.05 География ОД.07 Математика ОП.07 Основы предпринимательской деятельности
2	Рабочее место преподавателя	<b>Мебель</b>		Стол с тумбой и кресло	
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	<b>Мебель</b>		Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.	
	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	<b>Оборудование</b>		Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов	
		<b>ТС</b>			

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
		УМК			

*Кабинет «Иностранного языка»*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель		Стол и стул со спинкой, ученические	ОД.06 Иностранный язык
2	Рабочее место преподавателя	Мебель		Стол с тумбой и кресло	
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Мебель		Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.	
4	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Оборудование		Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов	
5	Лингафонный комплекс Nord Master 5.0	Оборудование		Система передачи звука	
		ТС			
		УМК			

Кабинет «Информатики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель		Стол и стул со спинкой, ученические	ОД.08 Информатика ОД.14 Индивидуальный проект
2	Рабочее место преподавателя	Мебель		Стол с тумбой и кресло	
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Мебель		Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.	
4	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Оборудование		Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов	
5	Персональный компьютер	Оборудование		В комплекте: системный блок, монитор, клавиатура и мышь, или ноутбук и мышь.	
		ТС			
		УМК			

Кабинет «ОБЖ и БЖД»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель		Стол и стул со спинкой, ученические	ОД.10 Основы безопасности жизнедеятельности ОП.03 Безопасность жизнедеятельности ОП.06 Охрана труда
2	Рабочее место преподавателя	Мебель		Стол с тумбой и кресло	
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Мебель		Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.	
4	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Оборудование		Монитор с подключением к ПК, либо проектор с доской для демонстрации учебных материалов	
5	Тренажер-манекен взрослого пострадавшего «Александр-1»	Оборудование		Имитация головы и грудной клетки человека	
6	ММГ автомата АК	Оборудование		Предназначено для изучения устройства автомата	
7	Винтовки пневматические ВП-10	Оборудование		Предназначены для отработки навыков стрельбы	
8	Прибор измерения уровня радиации ДП-2А	Оборудование		Предназначен для обучения работы с	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				дозиметрическими приборами	
9	Тир стрелковый кабинетный	<b>Оборудование</b>		Набор для развертывания тира для отработки стрельбы из винтовки	
10	Огнетушители учебные	<b>Оборудование</b>		Порошковые или углекислотные, объемом от 3л	
11	Противогаз ГП-5А	<b>Оборудование</b>		Предназначен для обучения работе с защитными фильтрующими устройствами	
12	Дозиметры	<b>Оборудование</b>		Предназначен для обучения работы с дозиметрическими приборами	
		<b>ТС</b>			
		<b>УМК</b>			

Кабинет «Инженерной графики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся	<b>Мебель</b>		Стол и стул со спинкой, ученические	ОП.01 Техническая графика ОП.08 Технические измерения
2	Рабочее место преподавателя	<b>Мебель</b>		Стол с тумбой и кресло	
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	<b>Мебель</b>		Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.	
	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	<b>Оборудование</b>		Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов	
	Персональный компьютер	<b>Оборудование</b>		В комплекте: системный блок, монитор, клавиатура и мышь, или ноутбук и мышь.	
	Комплект деталей	<b>Оборудование</b>		Состоят из компонентов сборочной модели механизма	
	Мерительный инструмент	<b>Оборудование</b>		Предназначен для измерения геометрических характеристик	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				используемых материалов	
	Стенд «Технологический процесс изготовления детали Крышка»	<b>Оборудование</b>		Предназначен для демонстрации процесса моделирования детали и результата работы	
	Стенд «Технологический процесс обработки детали Стакан верхний»	<b>Оборудование</b>		Предназначен для демонстрации процесса моделирования детали и результата работы	
	Стенд «Виды заготовок»	<b>Оборудование</b>		Предназначен для демонстрации заготовок	
	Стенд «Материалы, применяемые в промышленности»	<b>Оборудование</b>		Предназначен для демонстрации материалов	
	Стенд «Детали, обработанные на станках ЧПУ»	<b>Оборудование</b>		Предназначен для демонстрации деталей, созданных при помощи моделирования	
	Стенд «Примеры обозначения допуска формы и расположения поверхностей»	<b>Оборудование</b>		Предназначен для демонстрации обозначений при моделировании	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
	Стенд «Справочная информация (поля допусков и предельные отклонения)»	<b>Оборудование</b>		Предназначен для демонстрации обозначений при моделировании	
	Плакат «Припуски на механическую обработку»	<b>Оборудование</b>		Предназначен для демонстрации обозначений при моделировании	
	Плакат «Позиционные связи при базировании призматических заготовок»	<b>Оборудование</b>		Предназначен для демонстрации методов работы при моделировании	
	Плакат «Производственные и технологические процессы»	<b>Оборудование</b>		Предназначен для ознакомления с процессами	
	Плакат «Типы производства в машиностроении»	<b>Оборудование</b>		Предназначен для ознакомления	
	Плакат «Схема показателей технологичности конструкций изделия»	<b>Оборудование</b>		Предназначен для демонстрации методов работы при моделировании	
		<b>ТС</b>			
		<b>УМК</b>			

Кабинет «Электротехники»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель		Стол и стул со спинкой, ученические	ОП.05 Основы электротехники
2	Рабочее место преподавателя	Мебель		Стол с тумбой и кресло	
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Мебель		Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.	
	Блок испытания цифровых устройств от стенда «Электротехника и электроника»	Оборудование		Предназначен для изучения и организации лабораторных работ с электронными агрегатами	
	Щит электросиловой лабораторный типа ЩЭЛ	Оборудование		Предназначен для изучения устройства сборной электрической схемы	
	Щит электросиловой (для питания стендов УЛСОЭ-1 и УЛСОЭ-2)	Оборудование		Предназначен для изучения устройства сборной электрической схемы	
	Стенды силового оборудования УЛСОЭ-1 и УЛСОЭ-2	Оборудование		Предназначены для изучения и проведения лабораторных работ с	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				электрическими устройствами	
	Стенды ЭОЭЗ-С-К «Электротехника и основы электроники»	<b>Оборудование</b>		Предназначены для ознакомления с основами учебной дисциплины	
	Стенд «Автоматика на основе программируемого реле»	<b>Оборудование</b>		Предназначен для изучения и проведения лабораторных работ с автоматическими электрическими устройствами	
	Стенд «Автоматика на основе программируемого контроллера»	<b>Оборудование</b>		Предназначен для изучения и проведения лабораторных работ с программируемыми электрическими устройствами	
	Модульный учебный комплекс «Цифровая и микропроцессорная техника»	<b>Оборудование</b>		Предназначен для изучения и проведения лабораторных работ с цифровыми	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				электрическими устройствами	
		ТС			
		УМК			

*Кабинет «Технической механики и гидравлики»*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся	<b>Мебель</b>		Стол и стул со спинкой, ученические	ОП.09 Основы технической механики и гидравлики
2	Рабочее место преподавателя	<b>Мебель</b>		Стол с тумбой и кресло	
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	<b>Мебель</b>		Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.	
	Редуктор цилиндрический 2-х ступенчатый	<b>Оборудование</b>		Предназначен для изучения работы механизма	
	Редуктор вертикальный цилиндрический	<b>Оборудование</b>		Предназначен для изучения работы механизма	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
	Редуктор червячный	<b>Оборудование</b>		Предназначен для изучения работы механизма	
	Модель привода	<b>Оборудование</b>		Предназначен для изучения работы механизма	
	Модель зубчатого зацепления	<b>Оборудование</b>		Предназначен для изучения работы механизма	
	Реечная передача	<b>Оборудование</b>		Предназначен для изучения работы механизма	
	Кулачковый механизм	<b>Оборудование</b>		Предназначен для изучения работы механизма	
	Твердомер ТК-14-250 «Роквели»	<b>Оборудование</b>		Предназначен для измерения твердости деталей и ознакомления с принципом работы	
	Твердомер ТШ-2М «Бринель»	<b>Оборудование</b>		Предназначен для измерения твердости деталей и ознакомления с принципом работы	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Твердомер ТШП-4	<b>Оборудование</b>		Предназначен для измерения твердости деталей и ознакомления с принципом работы	
	Машина МИП-100-2	<b>Оборудование</b>		Предназначена для испытания пружин	
	Машина МС-100	<b>Оборудование</b>		Предназначена для испытания деталей на прочность	
	Машина Р-0,5	<b>Оборудование</b>		Предназначена для испытания деталей на разрыв	
	Копер 2130км-03	<b>Оборудование</b>		Предназначена для испытания деталей на изгиб	
	Машина 2014 мк-50	<b>Оборудование</b>		Предназначена для испытания деталей на кручение	
	Учебно-лабораторный стенд «Гидроавтоматика» (комплект от ООО «АФОН»)	<b>Оборудование</b>		Предназначен для изучения и организации лабораторных работ с гидравлическими механизмами	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
		ТС			
		УМК			

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов

*Кабинет-лаборатория химии*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся	<b>Мебель</b>		Стол и стул со спинкой, ученические	ОД.12 Химия ОД.13 Биология
2	Рабочее место преподавателя	<b>Мебель</b>		Стол с тумбой и кресло	
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	<b>Мебель</b>		Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.	
	Шкаф сушильный	<b>Оборудование</b>		Предназначен для удаления избытков влаги из реактивов, растворов и смесей	
	Плитка электрическая			Предназначена для нагревания реактивов, растворов и смесей	
	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением			Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				демонстрации учебных материалов	
	Приборы лабораторные			Набор химически стойкого инструмента для работы с реактивами	
	Посуда лабораторная			Набор стеклянной посуды, химически стойкой к различным реакциям	
	Набор химических реактивов			Набор веществ, необходимых при проведении лабораторных работ	
		ТС			
		УМК			

*Кабинет-лаборатория физики*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся	<b>Мебель</b>		Стол и стул со спинкой, ученические	ОД.11 Физика
2	Рабочее место преподавателя	<b>Мебель</b>		Стол с тумбой и кресло	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	<b>Мебель</b>		Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.	
4	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	<b>Оборудование</b>		Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов	
5	Оборудование лабораторное	<b>Оборудование</b>		Набор специальных приборов, предназначенных для проведения лабораторных работ	
6	Стенды демонстрационные	<b>Оборудование</b>		Предназначены для демонстрации экспериментальных и опытных работ	
		<b>ТС</b>			
		<b>УМК</b>			

Кабинет-лаборатория материаловедения

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель		Стол и стул со спинкой, ученические	ОП.02 Основы материаловедения
2	Рабочее место преподавателя	Мебель		Стол с тумбой и кресло	
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Мебель		Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.	
4	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Оборудование		Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов	
5	Комплект штамповой оснастки	Оборудование		Предназначен для ознакомления со способом изготовления методом штампования	
6	Комплект деталей	Оборудование		Состоят из компонентов сборочной модели механизма	
7	Комплект шаблонов	Оборудование		Предназначен для эталонного замера изготовленных деталей	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
8	Металлографический микроскоп	Оборудование		Предназначен для изучения структуры металла	
9	Микроскоп для определения твердости	Оборудование		Предназначен для изучения структуры металла под нагрузкой	
10	Твердомеры цифровые	Оборудование		Предназначены для определения твердости металлов	
		ТС			
		УМК			

*Лаборатория автоматизированного проектирования технологических процессов в производстве летательных аппаратов и программирования систем ЧПУ*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель		Стол и стул со спинкой, ученические	<i>ПМ.02 Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением</i>
2	Рабочее место преподавателя	Мебель		Стол с тумбой и кресло	
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Мебель		Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
4	Демонстрационный мультимедийный комплекс с программным обеспечением	<b>Оборудование</b>		Представляет собой ПК с внешним монитором или проектором и предназначен для демонстрации моделей и процесса проектирования	<i><b>ПМ.03 Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса</b></i>
5	Компьютеры для студентов комплекс с программным обеспечением CAD - CAM	<b>Оборудование</b>		В комплекте: системный блок, монитор, клавиатура и мышь или ноутбук и мышь, а также ПО для проектирования	
6	Программное обеспечение: NX9.0 10.0 Темп x32 Adobe Reader Electronic Workbench Компас 3D V12	<b>Оборудование</b>		Предназначено для проектирования моделей объектов, деталей или заготовок	
		<b>ТС</b>			
		<b>УМК</b>			

Лаборатория электротехники и электронной техники»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель		Стол и стул со спинкой, ученические	ОП.05 Основы электротехники
2	Рабочее место преподавателя	Мебель		Стол с тумбой и кресло	
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Мебель		Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.	
4	Персональные компьютеры	Оборудование		В комплекте: системный блок, монитор, клавиатура и мышь или ноутбук и мышь	
5	Телевизор	Оборудование		Предназначен для демонстрации учебных материалов	
6	Учебные лабораторные стенды	Оборудование		Предназначены для изучения и проведения лабораторных работ по темам изучаемой дисциплины	
7	Стенды Автоматика на основе программируемого реле	Оборудование		Предназначены для изучения и проведения лабораторных работ с автоматическими	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				электронными компонентами	
		ТС			
		УМК			

*Слесарная учебно-производственная мастерская:*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся	<b>Мебель</b>		Стол и стул со спинкой, ученические	<i>ПМ.01 Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса</i>
2	Рабочее место преподавателя	<b>Мебель</b>		Стол с тумбой и кресло	
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	<b>Мебель</b>		Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.	
4	Демонстрационный мультимедийный комплекс с программным обеспечением	<b>Оборудование</b>		Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов	
5	Сверлильный станок 2Н135	<b>Оборудование</b>		Предназначен для изготовления отверстий в заготовках	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
6	Сверлильный 2С132	<b>Оборудование</b>		Предназначен для изготовления отверстий в заготовках	
7	Сверлильно – фрезерный СФ-32	<b>Оборудование</b>		Предназначен для обработки и доводки заготовок	
8	Верстак слесарный шестигранный с тисочными опорами	<b>Оборудование</b>		Представляет собой основное рабочее место слесаря	
9	Пресс ручной винтовой с литым столом	<b>Оборудование</b>		Предназначен для придания заготовке заданной формы	
10	Пресс листогибочный ручной	<b>Оборудование</b>		Предназначен для изменения плоскости заготовок	
11	Печь электрическая СНОЛ	<b>Оборудование</b>		Предназначена для закалки деталей	
12	Угловая шлифмашинка БОШ	<b>Оборудование</b>		Предназначена для резки заготовок	
13	Электрическое точило БОШ	<b>Оборудование</b>		Предназначена для обработки торцов заготовок, а также заточки оснастки	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
14	Верстак слесарный	<b>Оборудование</b>		Предназначен для опоры при выполнении слесарных операций	
15	Настольно-сверлильный 2Н112	<b>Оборудование</b>		Предназначен для изготовления отверстий в небольших заготовках	
16		<b>ТС</b>			
17		<b>УМК</b>			

Учебно-производственные мастерские металлообработки на токарных и фрезерных станках, учебный класс:

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Поверочный стол	Мебель		Предназначен для проверки плоскостей и углов изготавливаемых деталей	<i>ПМ.01 Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса</i>
2	Демонстрационный мультимедийный комплекс с программным обеспечением	Оборудование		Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов	
3	Токарные, токарно-винтовые станки 16В20, 16к20, СУИ40, 1М63МФ10	Оборудование		Предназначены для токарной обработки заготовок	
4	Заточные станки 3к631, 3Д633	Оборудование		Предназначен для шлифовки плоскостей и углов, а также заточки инструмента	
5	Шлифовальные станки 3Е701, 3М151	Оборудование		Предназначены для шлифовки плоскостей деталей	
6	Горизонтально-фрезерные станки 6Т82Г	Оборудование		Предназначены для шлифовки и придания	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				формы боковым сторонам и торцам изделия	
7	Вертикально-фрезерные станки ВФ-36/160, 6Т12, ВМ127	<b>Оборудование</b>		Предназначены для шлифовки и придания формы сторонам изделия	
8	Фрезерные широкоуниверсальные 6М76П	<b>Оборудование</b>		Предназначены для шлифования всех плоскостей изготавливаемых деталей	
9	Копировальный станок ДЕ-4050, шпоночный станок Jet JBM-4 10000084М	<b>Оборудование</b>		Предназначены для переноса особенностей формы на заготовки	
10	Режущий, измерительный инструмент, инструмент для наладки	<b>Оборудование</b>		Предназначен для различных слесарных операций, начиная от разметки – заканчивая финишной доработкой деталей	
11		<b>ТС</b>			
		<b>УМК</b>			

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

*Спортивный зал*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональн ого модуля, дисциплины
1.		<b>Мебель</b>			ОД.09 Физическая культура ОП.04 Физическая культура
2.	Многофункциональный тренажер для силовой тренировки со встроенным весом Starfit	<b>Оборудование</b>		Представляет собой П-образную стойку и предназначен для комплексной тренировки нескольких групп мышц	
3.	Многофункциональный тренажер для подтягивания, отжимания и прессы	<b>Оборудование</b>		Представляет собой стойку с перекладиной и брусками	
4.	Тренажер для ног	<b>Оборудование</b>		Предназначен для комплексной тренировки мышц ног	
5.	Тренажер для прессы	<b>Оборудование</b>		Предназначен для комплексной тренировки мышц прессы	
6.	Велотренажер	<b>Оборудование</b>		Представляет собой механизм с сиденьем, велорулем и имитацией педального узла	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессиональн ого модуля, дисциплины</b>
7.	Электрическая беговая дорожка	<b>Оборудование</b>		Представляет собой роликовый механизм с лентой и стойкой. Настраиваемая скорость вращения.	
8.	Эллиптический тренажер	<b>Оборудование</b>		Представляет собой маховый механизм, приводимый в движение мышцами ног и рук	
9.	Баскетбольный щит с баскетбольным кольцом	<b>Оборудование</b>		Для отработки бросков баскетбольного мяча	
10.	Мини-футбольные ворота	<b>Оборудование</b>		Для отработки ударов футбольным мячом	
11.	Стенка гимнастическая	<b>Оборудование</b>		Представляет собой комплекс перекладин и предназначен для комплексной тренировки нескольких групп мышц	
12.	Стол для настольного тенниса	<b>Оборудование</b>		Для отработки приемов игры в настольный теннис	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессиональн ого модуля, дисциплины</b>
13.	Перекладина	<b>Оборудование</b>		Представляет собой П-образную стойку и предназначен для подтягиваний и гимнастических упражнений	
14.	Сетка волейбольная	<b>Оборудование</b>		Для отработки приемов игры волейбольным мячом	
15.	Сетка теннисная	<b>Оборудование</b>		Для отработки приемов игры теннисным мячом	
16.	Скамейка	<b>Оборудование</b>		Предназначена для отдыха между упражнениями	
17.	Гриф	<b>Оборудование</b>		Предназначен для отработки упражнений с поднятием веса	
18.	Тяга	<b>Оборудование</b>		Предназначена для отработки тяговых упражнений с весом	
19.	Штанга рекордная	<b>Оборудование</b>		Представляет собой гриф и набор мер веса для	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональн ого модуля, дисциплины
				упражнений с поднятием веса	
20.	Мат гимнастический	<b>Оборудование</b>		Предназначена для смягчения приземления при выполнении упражнений	
21.	Скакалка	<b>Оборудование</b>		Предназначена для отработки прыжков	
22.	Коврик туристический	<b>Оборудование</b>		Предназначен для разминки	
23.	Конус	<b>Оборудование</b>		Предназначен для ограждения зоны тренировки	
24.	Манишка	<b>Оборудование</b>		Предназначена для маркировки состава команды	
25.	Ракетка для настольного тенниса	<b>Оборудование</b>		Для отработки приемов игры в настольный теннис	
26.	Ракетка для бадминтона	<b>Оборудование</b>		Для отработки приемов игры в бадминтон	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессиональн ого модуля, дисциплины</b>
27.	Секундомер	<b>Оборудование</b>		Для контроля длительности упражнений	
28.	Мяч баскетбольный	<b>Оборудование</b>		Для отработки приемов игры в баскетбол	
29.	Мяч волейбольный	<b>Оборудование</b>		Для отработки приемов игры в волейбол	
30.	Мяч футбольный	<b>Оборудование</b>		Для отработки приемов игры в футбол	
31.	Гантели	<b>Оборудование</b>		Предназначены для отработки упражнений с поднятием веса	
32.		<b>ТС</b>			
33.		<b>УМК</b>			

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

*Читальный зал, библиотека*

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Посадочные места - 80	<b>Мебель</b>		Стул со спинкой	
2	Книгохранилище -69 766 экз.	<b>Мебель</b>		Корп. №2 – хранилище 7,95x4,20: стеллажи ПО 6120x420 – 6 шт.; Корп.№1 – хранилище 20,00x10,00: 38 шт. метал.стеллажей	
	Персональный компьютер (корп. №1 – 6, корп. №2 – 14)	<b>Оборудование</b>		В комплекте: системный блок, монитор, клавиатура и мышь или ноутбук и мышь	
	Принтер	<b>Оборудование</b>		Предназначен для распечатки документов	
	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	<b>Оборудование</b>		Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов	
	Система библиотечных каталогов и картотек	<b>Оборудование</b>		Представляет собой перечень всей литературы библиотеки с	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				указанием ее расположения	
	Электронный каталог	<b>Оборудование</b>		Представляет собой перечень всей литературы библиотеки в цифровом формате	
	Электронная база учебно-методических пособий	<b>Оборудование</b>		Представляет собой перечень всей учебно- методической литературы библиотеки в цифровом формате	
		<b>ТС</b>			
		<b>УМК</b>			

*Актный зал*

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
	Посадочные места - 150	<b>Мебель</b>		Кресла мягкие раскладные с подлокотниками	
	Звуковая аппаратура (колонки, микшерный пульт, радиомикрофоны, проектор)	<b>Оборудование</b>		Предназначены для воспроизведения звуковых файлов и усиления звука при выступлениях	
	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	<b>Оборудование</b>		Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов	
		<b>ТС</b>			
		<b>УМК</b>			

34. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения<sup>1</sup>.

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства</b>	<b>Количество</b>	<b>Код и наименование учебной дисциплины (модуля)</b>
1			
2			

---

<sup>1</sup> Указывается при необходимости применения программного обеспечения в соответствии с квалификацией выпускника СПО

**Приложение 4**  
**к ОПОП по профессии**  
**15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков**

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**Общие положения 4**

**Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена 6**

### Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по профессии *15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков* разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по профессии *15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков*, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по профессии *15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков* соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по профессии *15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков* присваивается квалификация: *Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков*.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки *квалифицированных рабочих* и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной профессии.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и продемонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

#### Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
<b>В соответствии с ФГОС</b>	

ВД 01. Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных, шлифовальных) по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности;	ПМ.01 Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса
ВД 02. Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением	ПМ.02 Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением
ВД 03. Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПМ.03 Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса

Таблица 2

### Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПК 1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных);
	ПК 1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием;.
	ПК 1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием;
	ПК 1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией;
Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением	ПК 2.1 Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования;
	ПК 2.2 Разрабатывать управляющие программы с применением систем CAD/CAM;
	ПК 2.3 Выполнять диалоговое программирование с пульта управления станком;

Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПК 3.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением;
	ПК 3.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием;
	ПК 3.3 Осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации;
	ПК 3.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией;

Выпускники, освоившие программу по профессии *15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков*, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

### **Требования к проведению демонстрационного экзамена**

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

### **Примерная структура программы ГИА**

1. Основные положения (указываются: код и наименование образовательной программы, нормативно-правовые акты в соответствии с которыми разработана программа ГИА, кто разрабатывает и как утверждается)
2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации (область применения, требования к результатам освоения программы, цели и задачи ГИА)
3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации (форма ГИА, объем времени, сроки подготовки и проведения ГИА, описание условий допуска и подготовки дипломного проекта (работы), а также его структуры и требований к содержанию, описание условий допуска и подготовки ДЭ, описание структуры, требований к содержанию и условий допуска к ГЭ)
4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации (описание требований к минимальному материально-техническому, информационному обеспечению, организации и проведения защиты дипломного проекта (работы), ДЭ или ГЭ)
5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся (описание критериев оценки дипломного проекта (работы), ДЭ или ГЭ)
6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации (описание процедуры подачи апелляции)

**Приложения:**

Предлагаемые темы дипломных проектов (работ) для программ ППСЗ

План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников

Оценочные материалы в соответствии со структурой ГЭ

**Приложение 5**  
**к ОПОП по профессии**  
**15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков**

**Принята:**

Педагогическим советом  
Протокол заседания № 6 от 04.07.2024 г.

**Утверждена:**

Директор ОГАПОУ «УАвиаК – МЦК»

\_\_\_\_\_ Н.Н. Китаева

«30» августа 2024 г.

**Рассмотрена:**

Студенческим Советом  
Протокол № 6 от 28.06.2024 г.

**Рассмотрена:**

Советом родителей  
(законных представителей)  
ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК»  
Протокол № 3 от 27.06.2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**  
**ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж –**  
**Межрегиональный центр компетенций»**

**2024 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ .....	5
1.1. Цель и задачи воспитания, обучающихся .....	5
1.2. Направления воспитания .....	5
1.3. Целевые ориентиры воспитания .....	6
РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ.....	13
2.1. Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО .....	13
2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности....	15
РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ .....	21
3.1. Кадровое обеспечение.....	21
3.2. Нормативно-методическое обеспечение .....	21
3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями .....	22
3.4. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся .....	24
3.5. Анализ воспитательного процесса.....	25
Приложение 1. Календарный план воспитательной работы .....	29

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа воспитания для Областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Ульяновский авиационный колледж-Межрегиональный центр компетенций» (далее-колледж) направлена на формирование гражданина страны:

- разделяющего традиционные российские ценности, проявляющего гражданско-патриотическую позицию, готового к защите Родины;
- выражающего осознанную готовность стать высококвалифицированным специалистом в выбранной профессиональной деятельности и трудиться на благо государства и общества;
- готового к созданию крепкой семьи и рождению детей.

Рабочая программа является обязательной частью образовательной программы образовательной организации, реализующей программы СПО, и предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности. Рабочая программа разрабатывается и утверждается с участием коллегиальных органов управления организацией (в том числе педагогического совета, совета обучающихся, совета родителей); реализуется в единстве аудиторной, внеаудиторной и практической (учебные и производственные практики) деятельности, осуществляемой совместно с другими участниками образовательных отношений, социальными партнёрами. Рабочая программа сохраняет преемственность по отношению к достижению воспитательных целей общего (среднего) образования.

Программа разработана с учётом:

- Конституции Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского образования 01.07.2020);
- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р) и Плана мероприятий по её реализации в 2021 — 2025 годах (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р);
- Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400);
- Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей (утверждены Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809);
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО, утвержденного приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762;
- федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.

Программа включает три раздела: целевой, содержательный и организационный. Структурным элементом программы является примерный календарный план воспитательной работы.

Структура Программы является инвариантной, т. е. при разработке рабочей программы она сохраняется в неизменном виде.

Содержание рабочей программы включает инвариантный компонент, представленный в Программе, и вариативный компонент, определяемый разработчиками самостоятельно.

Содержание Программы представляет собой основу для разработки соответствующих разделов рабочей программы. При этом содержание подразделов 1.1. «Цель и задачи воспитания обучающихся», 1.2. «Направления воспитания» и пункта 1.3.1 подраздела 1.3 «Инвариантные целевые ориентиры» является инвариантным, т. е. сохраняется в неизменном виде, т. к. данное содержание определяется ключевыми нормативными документами и едино для всех образовательных организаций.

Содержание остальных подразделов рабочей программы является вариативным и формируется исходя из условий функционирования конкретной образовательной организации с опорой на содержание соответствующих подразделов Программы.

Содержание Программы является основой разработки рабочей программы вне зависимости от реализуемых в ней образовательных программ по профессиям/специальностям. Специфика воспитательной деятельности по конкретной профессии/специальности, определяемая ФГОС СПС), отражается в приложениях к рабочей программе и оформляется в соответствии с рекомендациями (Приложение 1). Количество приложений к рабочей программе определяется количеством реализуемых образовательных программ по профессиям/специальностям в конкретной образовательной организации.

## РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Воспитательная деятельность в образовательной организации, реализующей программы СПО, является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники профессиональной образовательной организации, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся в ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж- Межрегиональный центр компетенций». Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

### 1.1. Цель и задачи воспитания обучающихся

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования **цель воспитания** обучающихся — 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.

#### **Задачи воспитания:**

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

### 1.2. Направления воспитания

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- **гражданское воспитание** — формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;

- **патриотическое воспитание** — формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;
- **духовно-нравственное воспитание** — формирование устойчивых ценностно-смысловых установок, обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** — формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;
- **профессионально-трудовое воспитание** — формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;
- **экологическое воспитание** — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

### 1.3. Целевые ориентиры воспитания

#### 1.3.1. Инвариантные целевые ориентиры

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «... 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».

Эти законодательно закреплённые требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями (далее — ОК), формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО):

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01);
- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03);
- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);
- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);
- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);
- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);
- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке (ОК 09).

#### **Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников образовательной организации, реализующей программы СПО**

<b>Целевые ориентиры</b>
<b>Гражданское воспитание</b>
Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.

Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.

Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.

Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.

Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.

Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах)

### **Патриотическое воспитание**

Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.

Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.

Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.

Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.

### **Духовно-нравственное воспитание**

Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.

Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.

Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.

Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.

### **Эстетическое воспитание**

Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.

Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.

Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.

Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.

### **Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия**

Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.

Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.

Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию.

Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.

Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей.

Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

### **Профессионально-трудовое воспитание**

Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.

Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.

Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.

Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.

Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.

Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.

#### **Экологическое воспитание**

Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.

Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.

Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.

Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению другими людьми.

#### **Ценности научного познания**

Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.

Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.

Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности

### **1.3.2. Вариативные целевые ориентиры**

#### **Вариативные целевые ориентиры воспитания**

<b>Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся, отражающие специфику образовательной организации, реализующей программы СПО</b>
<b>Гражданское воспитание</b>
Имеющий представление о гражданских правах и обязанностях; Проявляющий активную гражданско-патриотическую позицию, способный отстаивать суверенитет и достоинство народов России, сохранить и защитить историческую правду.
<b>Патриотическое воспитание</b>
Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к культуре; Понимающий свою сопричастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, Российского государства.
<b>Духовно-нравственное воспитание</b>
Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям народа России; Уважающий духовно-нравственную культуру своей семьи, своего народа, семейные ценности с учетом национальной, религиозной приверженности; Умеющий осуществлять самоанализ и оценивать как свои поступки, так и поступки окружающих с позиции их соответствия нравственным нормам, принимая ответственность за свои действия
<b>Эстетическое воспитание</b>
Способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве людей, профессиональной деятельности; Проявляющий стремление к самовыражению в профессиональной деятельности, художественной и т.д.
<b>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</b>
Бережно относящийся к физическому здоровью, соблюдающий основные правила здорового и безопасного для себя и других людей образа жизни, в том числе в информационной среде. Владеющий основными навыками личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе. Ориентированный на физическое развитие с учётом возможностей здоровья, занятия физкультурой и спортом
<b>Профессионально-трудовое воспитание</b>
Проявляющий бережное отношение к результатам труда, и людям его реализующих, ответственное потребление. Выражающий готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности на оборонно-промышленном комплексе региона; Проявляющий интерес к разным профессиям и специальностям, готовность к обучению и приобретению профессиональных навыков;

<b>Экологическое воспитание</b>
<p>Понимающий ценность природы, зависимость жизни людей от природы, влияние людей на природу, окружающую среду;</p> <p>Выражающий готовность в своей профессиональной деятельности придерживаться экологических норм.</p>
<b>Ценности научного познания</b>
<p>Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижения науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для личностного и профессионального развития.</p>

## РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

### 2.1 Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО

Современный многоструктурный образовательный центр, ориентированный на подготовку квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена технического профиля, владеющих требуемыми профессиональными компетенциями и конкурентоспособными на рынке труда региона и Российской Федерации.

**Миссия ПОО** заключается в подготовке высококвалифицированных кадров технического профиля нового поколения, владеющих навыками инновационной деятельности, способных быстро адаптироваться к постоянно меняющимся условиям социума, эффективно решать задачи профессиональной деятельности и обладающих высокими гражданскими и нравственными качествами.

#### Приоритетные направления развития ПОО

1. Модернизация учебно-материальной базы колледжа, развитие кадрового потенциала, создание современной информационной обучающей среды для обеспечения глобальной конкурентоспособности выпускников колледжа.
2. Развитие системы дистанционного образования, учитывающей потребности граждан ОВЗ, формирование новых образовательных продуктов.
3. Развитие системы воспитательной работы, способствующей формированию гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов России, исторических и национально-культурных традиций.

**Стратегическая цель:** формирование многопрофильного образовательного учреждения с узнаваемым брендом федерального значения, инновационными образовательными технологиями, лучшими практиками организации образовательного процесса, направленными на подготовку высококвалифицированных кадров, в соответствии с требованиями инновационного развития экономики региона и современными потребностями общества и воспитание гармонично развитой личности.

С 2009 года Ульяновский авиационный колледж входит в авиационный кластер Ульяновской области. А с 22 апреля 2022 г. - в образовательно-производственный центр (кластер) в отрасли «Авиастроение» в рамках Федерального проекта «Профессионалитет». В непосредственной близости от колледжа находится главное предприятие-партнёр - Филиал ПАО "Ил" – Авиастар. Это партнёрство является важнейшим социально-экономическим

фактором внешней воспитательной среды для будущих профессионалов – выпускников Ульяновского авиационного колледжа.

Осуществляется социальное партнёрство с Дворцом культуры «Руслан» (правопреемником клуба УАПК), на базе которого проводятся воспитательные мероприятия. В работе ДК «Руслан» основное место занимает эстетическое воспитание подрастающего поколения, проводятся мероприятия патриотической направленности, циклы тематических познавательных игровых программ направленные на пропаганду здорового образа жизни, уделяется большое внимание организации досуга для молодёжи и студенчества, проводятся благотворительные шоу-представления для детей-инвалидов, детей из малообеспеченных семей и детей-сирот, активно участвует в проектах по возрождению и сохранению национальной и духовной культуры.

Также осуществляется партнерство с 104 десантной - штурмовой дивизией ордена Кутузова второй степени. Служащие дивизии активные участники военно-патриотических и военно-спортивных мероприятий, проводимых в колледже. Наш колледж является Центром гуманитарной помощи Штаба #МЫВМЕСТЕ. Волонтерами нашего центра оказывается гуманитарная, психологическая помощь семьям, участникам в специальной военной операции на Украине. Обучающиеся и их родители активно принимают участие в акциях: «Мы вместе», «Открытки фронту», «Письмо солдату», «Талисман для бойца», «Поделись с праздником с солдатом». Наши студенты изготавливают печи буржуйки.

В октябре 2023 года состоялось открытие стены памяти «Честь! Отвага! Мужество!» в памяти выпускников колледжа, отдавших свои жизни в боях СВО на Украине.

В колледжи проводились торжественные мероприятия "Никто кроме нас!" Почетными гостями были участники военных действий, бойцы из отряда РОСА, а также родственники и друзья бойцов, погибших в ходе СВО на Украине.

Все специальности и профессии, по которым осуществляется обучение, востребованы на рынке труда; постоянно изучаются потребности предприятий-работодателей, в их соответствии лицензируются новые профессии и специальности, привлекаются работники предприятий в качестве руководителей практик, постоянно улучшается материально-техническая база колледжа, необходимая для отработки практических навыков студентов.

ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж - Межрегиональный центр компетенций» - это образовательное учреждение, идущее в ногу со временем, обеспечивающее потребности экономики и рынка труда высококвалифицированными кадрами в отрасли «Авиастроение», которое внедряет международные и передовые мировые практики, и технологии обучения в процесс подготовки рабочих кадров и специалистов среднего звена.

В рамках федерального проекта «Профессионалитет» в ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» реализуется подготовка по следующим направлениям:

09.02.07 Информационные системы и программирование (Квалификация – Программист);

25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно–навигационных комплексов;

15.02.16 Технология машиностроения;

25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники;

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования;

15.01.32 Оператор станков с программным управлением;

15.01.05 Сварщик (Ручной и частично механизированной сварки (наплавки));

15.01.35 Мастер слесарных работ;

24.01.01 Слесарь-сборщик авиационной техники.

Созданные учебно-производственные площадки расширят возможности подготовки кадров по востребованным профессиям как в рамках основных образовательных программ, так и в рамках коротких программ - повышение квалификации, профессиональное обучение и переподготовка непосредственно для закрытия кадровой потребности градообразующего предприятия Филиал ПАО «Ил» - Авиастар, а в последствии и других предприятий области машиностроения в регионе.

Социальное партнерство с ОГКУ для детей – сирот и детей, оставшихся без попечения родителей – Детский дом «Соловьиная роща», с СГКУ СКДД «Дом детства» способствует ежегодному поступлению их воспитанников в колледж. Проведение совместных мероприятий способствует быстрой адаптации обучающихся к новым условиям обучения. Взаимодействие с другими образовательными учреждениями осуществляется в следующих направлениях: профориентационной работы со школами и ВУЗами, совместное проведение открытых уроков, мастер-классов, олимпиад, экскурсий, проведение практических занятий.

*Дополнительные характеристики:*

Ульяновский авиационный колледж ведет свою историю с 9 июля 1985 года, с даты, когда приказом Министра авиационной промышленности СССР №200 на базе строящегося гиганта авиационной промышленности страны-Ульяновского авиационного промышленного комплекса им. Д. Ф. Устинова был образован Ульяновский авиационный техникум.

Необходимость его создания была продиктована все возрастающей потребностью предприятия в высококвалифицированных кадрах рабочих и специалистов со средним профессиональным образованием, получивших профессиональную подготовку с учетом специфики авиационных технологий.

Первый прием в техникум по численности оказался одним из самых больших за все время работы учебного заведения: 420 человек было принято на дневную форму обучения и 270 работников базового предприятия-на вечернее отделение.

Техникум начал подготовку специалистов сразу по 6 специальностям, в их числе "Обработка металловрезанием", "Самолетостроение", "Авиационные приборы и автоматы", "Монтаж и наладка электрорадиооборудования самолетов", "Эксплуатация и наладка станков с ЧПУ", "Программирование для ЭВМ".

За сравнительно короткое время было создано многопрофильное учебное заведение с современной материально-технической базой и высококвалифицированным педагогическим коллективом. В 1988 году дипломы о среднем специальном образовании получили первые выпускники нового учебного заведения.

В 1993 году техникум включился в эксперимент по подготовке специалистов повышенного уровня квалификации и был реорганизован в колледж.

Сегодня Ульяновский авиационный колледж-это ведущее учебное заведение профессионального образования Ульяновской области.

## **2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности.**

В соответствии с требованиями ФГОС СПО, воспитательный процесс ПОО направлен на формирование общих компетенций и развития личностных результатов студентов и

слушателей, которые способствуют успешной самореализации выпускников, готовых решать профессиональные задачи.

Анализ воспитательной системы ПОО содержит в себе количественные и качественные региональные и локальные показатели по всем основным направлениям профессионального воспитания и социализации студентов и слушателей профессиональных образовательных организаций Ульяновской области: профессионально-ориентирующее воспитание; гражданско-патриотическое воспитание; спортивное и здоровьесоориентирующее воспитание; экологическое воспитание; культурно-творческое воспитание; бизнес-ориентирующее воспитание; студенческое самоуправление; профилактика правонарушений; трудности социализации студентов; поверь в себя. А также комплекс планируемых личностных результатов, заданных в форме базовой модели «Портрета Гражданина России 2035 года», конкретизированных применительно к уровню среднего профессионального образования.

### **Модуль «Образовательная деятельность»**

Реализация воспитательного потенциала аудиторных занятий предусматривает:

- максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям; подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;

- курсы, дополнительные факультативные занятия исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историкокультурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической направленности, духовно-нравственной направленности по религиозным культурам народов России, духовно-историческому краеведению;

- научно-исследовательские общества обучающихся, участие обучающихся в научных и научно-исследовательских конференциях;

- экскурсии на предприятия, технопарки, культурно-досуговые учреждения, экспедиции, походы, организуемые кураторами, в том числе совместно с обучающимися, с привлечением обучающихся к их планированию, организации, проведению, оценке.

### **Модуль «Кураторство»**

Реализация воспитательного потенциала классного руководства как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

- организацию социально-значимых совместных проектов для личностного развития обучающихся, отвечающих их потребностям, дающих возможности для самореализации,

установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и классным руководителем;

- сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.;

- организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в учебной, студенческой группе, о жизни группы в целом, помощь родителям и иным членам семьи в отношениях с преподавателями, администрацией;

- планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися в группе;

- реализацию мероприятий профилактической направленности (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культуры, субкультуры, группы в социальных сетях);

- по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.).

### **Модуль «Наставничество»**

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи наставником опыта, знаний наставляемому с целью наиболее эффективной реализации его профессионального потенциала и адаптации предусматривает проведение мероприятий, таких как:

- программа наставничества: определение должностных лиц, ответственных за организацию и руководство наставничеством, а также наставники и наставляемые;

- содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);

- формирование у наставляемого социальной и профессиональной компетентности, социокультурного опыта;

- оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемого в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном определении;

- привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров

- определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого.

### **Модуль «Основные воспитательные мероприятия»**

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает (выбираются конкретные позиции, имеющиеся или запланированные):

- проведение общих для всей образовательной организации праздников, ежегодных творческих (театрализованных, музыкальных, литературных и т. п.) мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятливыми датами;

— проведение торжественных мероприятий, связанных с завершением образования, переходом на следующий курс, а также совместных мероприятий с организациями партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации;

— разработку и реализацию обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров образовательной организации;

— организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак (День матери, День семьи, любви и верности и т. д.)

### **Модуль «Организация предметно-пространственной среды»**

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании (выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные):

— организация в доступных для обучающихся и посетителей местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии образовательной организации с использованием исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, о значимых исторических, культурных, природных, производственных объектах России, региона, местности;

— размещение карт России, регионов, муниципальных образований (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов своей местности, региона, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества;

— размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных) объектов природного и культурного наследия региона, местности, предметов традиционной культуры и быта;

— организацию и поддержание в образовательной организации звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);

— оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания;

— размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области, прославляющих героев и ветеранов труда, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к образовательной организации, предметов-символов профессиональной сферы;

- размещение информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, имеющих отношение к профилю образовательной организации;
  - размещение, поддержание, обновление на территории образовательной организации выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения;
  - создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена;
  - оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;
  - разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания правилах, традициях, укладе образовательной организации, актуальных вопросах профилактики и безопасности.
- Предметно-пространственная среда строится как максимально доступная для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

#### **Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»**

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся:

- родительские собрания по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;
- привлечение, помощь со стороны родителей в подготовке и проведении мероприятий воспитательной направленности.

#### **Модуль «Самоуправление»**

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в Колледже, предусматривает

- организацию и деятельность в Колледже органов самоуправления обучающихся (студенческий совет и др.), избранных обучающимися;
- представление органами самоуправления интересов, обучающихся в процессе управления колледжем, защита законных интересов, прав обучающихся;
- участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания в Колледже, в анализе ее воспитательной деятельности.

#### **Модуль «Профилактика и безопасность»**

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает: — организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в Колледже эффективной профилактической среды обеспечения безопасности жизнедеятельности как условия успешной воспитательной деятельности; — вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в Колледже, и в социокультурном окружении с обучающимися, педагогами, родителями, социальными партнёрами (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности

дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.); - организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению; - поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в Колледже, профилактики правонарушений, девиаций.

### **Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»**

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства образовательной организацией, реализующей программы СПО, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:

- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);
- участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;
- проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;
- проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни образовательной организации, реализующей программы СПО, муниципального образования, региона, страны;
- реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с организациями-партнёрами (профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности), ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

### **Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»**

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в Колледже предусматривает:

— участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (региональном, всероссийском, международном) и др.;

— циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающегося к осознанному планированию и реализации своей карьеры, профессионального будущего (посещение центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);

— экскурсии на предприятия, в организации, дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;

— использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области, онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;

— консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей.

## **РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ**

### **3.1 Кадровое обеспечение**

Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора по воспитательной работе, непосредственно курирующего данное направление, советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, педагога-организатора, социального педагога, педагога-психолога, руководителя физического воспитания, педагог-организатор ОБЖ, педагоги дополнительного образования, классных руководителей, преподавателей, руководителей проектов, клубов и объединений.

Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов и должностными инструкциями.

Квалификация педагогических работников колледжа отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования».

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

### **3.2 Нормативно-методическое обеспечение**

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом: воспитательная деятельность ведется в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, Уставом и локальными актами колледжа, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющихся ресурсов в колледже.

Локальные нормативные акты, обеспечивающие воспитательную деятельность размещены на официальном сайте колледжа: <https://uaviak.ru/>

### **3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями**

ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж- Многофункциональный центр компетенций стремиться организовать образовательное пространство для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ таким образом, где отсутствуют или сведены к минимуму физические, средовые, информационные и социально-психологические барьеры для инвалидов, что отвечает запросам доступной и безбарьерной среды.

В воспитательной работе с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности, обучающиеся с инвалидностью, с ОВЗ, из социально уязвимых групп (воспитанники детских домов, обучающиеся из семей мигрантов, билингвы и др.), одарённые, с отклоняющимся поведением — создаются особые условия:

1.1. В колледже в пределах установленных полномочий определены основные направления деятельности:

- содействие инвалидам при трудоустройстве и поддержка общественных организаций в решении данных вопросов;
- ориентирование работодателей на эффективное трудоустройство инвалидов;
- формирование доступной среды для инвалидов.

1.2. В колледже ведется целенаправленная работа по формированию условий для беспрепятственного доступа к объектам и услугам профессионального образования и жизнедеятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья, совершенствование механизма предоставления услуг в сфере психолого-социально-педагогической поддержки, интеграции инвалидов в общество и формирование их социальной успешности.

1.3. К педагогической работе с инвалидами и обучающимися с ОВЗ привлекаются преподаватели Колледжа, обладающие знаниями о психофизиологических особенностях инвалидов и лиц с ОВЗ, специфике приема-передачи ими учебной информации, применения специальных технических средств обучения с учетом разных нозологий.

Административно-хозяйственная служба колледжа проводит планомерную работу по созданию доступной архитектурной среды для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата (пандусы, поручни, оборудованные туалеты, учебные и внеучебные помещения, специализированная мебель) согласно Программе развития Колледжа и Планам финансово-хозяйственной деятельности.

1.4. Основными направлениями деятельности администрации и педагогического состава Колледжа являются:

- формирование у инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья социальных и профессиональных компетенций, конкурентоспособности и мобильности на современном рынке труда;
- создание учебно-методического обеспечения образовательного процесса, учебных пособий и электронных учебных материалов;
- реализация и распространение инновационных методик и технологий обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- создание системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации, стажировки специалистов в области инклюзивного образования;
- организация профориентационной работы и социально-бытовой адаптации абитуриентов с инвалидностью;
- формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения колледжа как приоритетного объекта и обследование доступности его объектов и услуг;

- оснащение образовательного процесса специализированными техническими средствами с учётом особых потребностей инвалида и лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- анализ и разработка нормативно-правовых актов профессионального образования на основе инклюзивного подхода;
- создание условий в колледже для реализации адаптированной образовательной программы обучающихся с инвалидностью;
- создание сетевого взаимодействия со всеми участниками инклюзивного образовательного процесса и выстраивание партнерских отношений на каждом этапе непрерывного образования;
- участие в Конкурсах профессионального мастерства среди людей с инвалидностью Абилимпикс;
- создание системы образовательно-просветительской работы для педагогов и родителей, занимающихся обучением и воспитанием лиц с ОВЗ, для детей, молодёжи и общественности, способствующей выстраиванию успешного взаимодействия обучающихся с особыми потребностями и здоровых людей.

1.5. Формирование безбарьерного и инклюзивного образовательного пространства в колледже выстроено как система непрерывного сопровождения обучающихся с инвалидностью начиная с профориентации и заканчивая последипломным сопровождением на рабочем месте.

1.6. Организация работы с обучающимися, имеющими особые образовательные потребности строится на основании

- Программы профессионального воспитания и социализации студентов и слушателей ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК»;
- Положения об осуществлении образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологии и электронного обучения в ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК»;
- Положения о психолого-педагогическом консилиуме ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК»;
- Устава и прочих локальных актов Колледжа.

1.7. В начале обучения психолого-педагогическим консилиумом определяется образовательный маршрут каждого студента с инвалидностью и ОВЗ. На основании их диагностических данных и исходя из реальных возможностей колледжа предоставляются следующие условия:

- индивидуализация процесса обучения;
- обеспечение щадящего режима учебных нагрузок;
- дистанционные образовательные технологии;
- тьюторское сопровождение;
- разработка специальных учебно-методических комплексов, электронных образовательных ресурсов;
- разработка адаптированных основных профессиональных образовательных программ.

1.8. Студентам, имеющим ограничения в передвижении, предоставлена возможность дистанционного обучения с применением электронных образовательных технологий.

В системе организации воспитательной деятельности с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности важно установить сотрудничество педагогов, классного руководителя, педагогов-психологов, социального педагога, родителей (законных представителей) обучающихся, с целью устранения нарушенных функций, развития функциональных систем обучающихся, коррекции поведения, формирования социально-значимых качеств.

При организации воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями необходимо ориентироваться на:

- налаживание эмоционально-положительного взаимодействия с окружающими для их успешной социальной адаптации и интеграции как в образовательной организации, так и в профессиональной деятельности;
- формирование доброжелательного отношения к обучающимся и их семьям со стороны всех участников образовательных отношений;
- построение воспитательной деятельности с учётом индивидуальных особенностей и возможностей каждого обучающегося;
- обеспечение психолого-педагогической поддержки семей обучающихся, содействие повышению уровня их педагогической, психологической, социальной компетентности;
- формирование личности ребёнка с особыми образовательными потребностями с использованием адекватных возрасту и физическому и психическому состоянию методов воспитания;
- создание оптимальных условий совместного воспитания и обучения обучающихся с особыми образовательными потребностями и их сверстников, с использованием адекватных вспомогательных средств и педагогических приёмов, организацией совместных форм работы с педагогом-психологом и другими специалистами образовательной организации;
- личностно-ориентированный подход в организации всех видов деятельности, обучающихся с особыми образовательными потребностями.

### **3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся**

Поощрение профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся осуществляется следующим образом.

Система поощрения проявлений активной жизненной позиции социальной успешности обучающихся призвана способствовать формированию у обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлекать их в совместную деятельность в воспитательных целях.

Система проявлений активной жизненной позиции поощрения социальной успешности обучающихся строится на принципах:

- публичности, открытости поощрений (информирование всех обучающихся о награждении, проведение награждений в присутствии значительного числа обучающихся);
- соответствия артефактов и процедур награждения, укладу колледжа, качеству воспитывающей среды, символике колледжа;
- прозрачности правил поощрения (единство требований и равенство условий применения поощрений, для всех обучающихся);
- регулирования частоты награждений (недопущение избыточности в поощрениях, чрезмерно больших групп поощряемых и т.п.);

- сочетания индивидуального и коллективного поощрения;
- привлечения к участию в системе поощрений родителей (законных представителей) обучающихся, представителей родительского сообщества, самих обучающихся, их представителей, сторонних организаций, их статусных представителей.

Формы поощрения проявлений активной жизненной позиции обучающихся и социальной успешности различают в двух видах: морального и материального поощрения.

Видами морального поощрения обучающихся являются:

- награждение Грамотой, Дипломом за победу и призовые места;
- вручение сертификата участника по результатам исследовательской деятельности или объявление благодарности;
- благодарственное письмо обучающемуся;
- благодарственное письмо родителям (законным представителям) обучающегося;
- размещение фотографии обучающегося и информации о нем на сайте Колледжа (с согласия обучающегося и/или родителей (законных представителей));
- памятный приз. Основания для морального поощрения обучающихся:
  - успехи в учебе;
  - успехи в физкультурной, спортивной, научно-технической, творческой деятельности;
  - активная общественная/волонтерская деятельность обучающихся;
  - участие в творческой, исследовательской деятельности;
  - победы в конкурсах, олимпиадах, соревнованиях различного уровня;
  - активное участие в культурно-массовых мероприятиях на уровне Колледжа, города, региона, Российской Федерации, на международном уровне;
  - спортивные достижения на различных уровнях.

Материальное поощрение и основания для его установления осуществляется в соответствии с Положением о стипендиальном обеспечении и других формах материального и социальной поддержки студентов ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций»

Регулирование частоты награждений - награждения по результатам конкурсов, соревнований, олимпиад и т.д., и по результатам семестров.

### **3.5 Анализ воспитательного процесса**

Основные направления анализа воспитательного процесса:

1. Анализ условий воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);
- наличие студенческих объединений, кружков и секций в колледже, которые могут посещать обучающиеся;
- взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями спорта, культуры, молодёжи, здравоохранения, общественными организациями, образовательными учреждениями и др.);
- оформление предметно-пространственной среды колледжа.

2. Анализ состояния воспитательной деятельности определяется по следующим позициям: - проводимые в колледже мероприятия и реализованные проекты;

- уровень вовлечённости обучающихся в проекты и мероприятия на региональном и федеральном уровнях;
- включённость обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;
- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);
- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основным способом получения информации является педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся.

Внимание педагогов сосредоточивается на вопросах: какие проблемы, затруднения в профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год; какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему; какие новые проблемы, трудности появились; над чем предстоит работать педагогическому коллективу.

Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе, советником директора по воспитанию, социальным педагогом, педагогом-психологом.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по воспитательной работе (совместно с советником директора по воспитанию) в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом колледжа.

В колледже профессиональная направленность воспитания дает возможность продемонстрировать способы применения на практике знаний изучаемых основ наук, влияния на развитие техники и технологии, на эффективность производственной деятельности квалифицированного рабочего и служащего, позволяет повысить мотивацию обучающихся и обеспечить опережающий вход в профессию или специальность.

Ведется планомерная работа по сетевому взаимодействию ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» с работодателями в воспитательной деятельности. Представители работодателей во время нахождения студентов на практике, на территории предприятий, прививают студентам этику поведения, формируют уважительное отношение к трудовому коллективу, трудовой деятельности, продуктам труда. Работодатели участвовали в обсуждении и согласовании личностных результатов рабочих программ воспитания.

Воспитательная работа со студентами ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» является неотъемлемой частью процесса качественной подготовки специалистов. Процесс воспитания осуществляется непрерывно как во время профессиональной подготовки специалистов, так и во внеучебное время. Участие студентов во внеучебной деятельности в колледже создает оптимальные условия для раскрытия их творческих способностей, разностороннего развития личности, приобретения организаторских и управленческих навыков, необходимых будущему специалисту.

ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» ведет активную работу по привлечению социальных партнеров для реализации направлений деятельности. Осуществляется сотрудничество с ведущими организациями региона по каждой специальности. В состав основных организаций-партнеров ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» входят:

1. ГУЗ ГКП святого апостола Андрея Первозванного
2. ГУЗ Ульяновская областная клиническая наркологическая больница
3. ОГКУ Детский дом «Дом детства».
4. ОГКУ для детей – сирот и детей, оставшихся без попечения родителей – Детский дом «Соловьиная роща»,
- 4.. ОГКУСО СРЦН «Причал надежды»
5. ОГБНОУ Центр ППМС «Развитие»
- 6.. МБУК «Руслан»
7. РО ВВПОД «ЮНАРМИЯ»
8. ОГАУСО ЦСППСид
9. Центр здоровья «Перспектива»,
10. УМОООО «ОФИЦЕРЫ РОССИИ»,
11. УОО ВООВ «БОЕВОЕ БРАТСТВО»,
12. УРОО ОВ ВМФ «МОРСКОЕ БРАТСТВО»,
13. УРОО «Поисковый отряд Авангард»,
14. УРО «Союз десантников России»,
15. ОГКУ «Центр патриотического воспитания населения Ульяновской области и подготовки молодежи к военной службе»,
16. АНО экспертно-аналитический центр «Ориентир»,
17. ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»,
18. Совет ветеранов войны, труда, Вооруженных сил и правоохранительных органов Заволжского района города Ульяновска,
19. ОГКУ «Кадровый Центр Ульяновской области»,
20. Региональное отделение общероссийской общественной организации «Всероссийская организация родителей детей-инвалидов и инвалидов старше 18 лет с ментальными нарушениями»,
21. Центр занятости,
22. Союз Машиностроителей России,
23. предприятия-работодатели.

Большое и постоянное внимание уделяется развитию социального партнерства, взаимодействию с другими образовательными организациями. С каждым годом расширяются творческие, информационные и научные контакты.