Министерство образования и науки Челябинской области

ГБПОУ «Челябинский механико-технологический техникум»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Профессия
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков
код и наименование в соответствии с ФГОС

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника
Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Одобрено на *заседании педагогического совета:* протокол № 12 от 10.06.2024 г.

Утверждено Приказом *ГБПОУ «Челябинский механико-технологический техникум»* приказ № 479 от10.06.2024 г.

_____/А.Н. Андрющенко /
подпись

Согласовано с предприятием-работодателем
наименование организации-работодателя

_____ /Н.В. Яковлев /
подпись

2024 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....

1.1. Назначение примерной образовательной программы .....

1.2. Нормативные документы.....

1.3. Перечень сокращений. .....

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы .....

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....

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

3.2. Профессиональные стандарты .....

3.3. Осваиваемые виды деятельности.....

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы .....

4.1. Общие компетенции.....

4.2. Профессиональные компетенции .....

4.3. Матрица компетенций выпускника .....

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы .....

5.1. Учебный план .....

5.2. Календарный учебный график .....

5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей .....

5.4. Рабочая программа воспитания и примерный календарный план воспитательной работы.....

5.5. Практическая подготовка .....

5.6. Государственная итоговая аттестация.....

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....

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

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы .....

6.4. Примерные расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы.....

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3. Примерное материально-техническое оснащение специальных помещений

Приложение 4. Порядок организации государственной итоговой аттестации

Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение образовательной программы

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

ОП-П разработана с учетом отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов конкретных работодателей.

ОП-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 реализации образовательной программы.

ОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой профессии среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы.

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

Порядок разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153);

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

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

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

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);

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».

1.3. Перечень сокращений.

ВЧ – вариативная часть образовательной программы;
ГИА – государственная итоговая аттестация;
ДЭ – демонстрационный экзамен;
ДПБ – дополнительный профессиональный блок;
МДК – междисциплинарный курс;
ОК – общие компетенции;
ОП – общепрофессиональный цикл;
ОТФ – обобщенная трудовая функция;
ОЧ – обязательная часть образовательной программы;
СГ – социально-гуманитарный цикл;
ПА – промежуточная аттестация;
ПК – профессиональные компетенции;
ПМ – профессиональный модуль;
ПМн – профессиональный модуль по направленности;
ПОП-П – примерная образовательная программа «Профессионалитет»;
П – профессиональный цикл;
ПП- производственная практика;
ПС – профессиональный стандарт,
ТС – технические средства;
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
Отрасли, для которых разработана ОП-П	Машиностроение
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	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков (Приказ Минпросвещения России от 15.11.2023 г. № 862)
Квалификация выпускника	оператор-наладчик металлообрабатывающих станков
Направленности (при наличии):	**Направленность 1**. Токарь (универсал) – оператор станков с программным управлением (токарные работы); **Направленность 2**. Фрезеровщик (универсал) - оператор станков с программным управлением (фрезерные работы); **Направленность 4**. Токарь (универсал) - оператор - наладчик станков с программным управлением (включая токарные обрабатывающие центры)
Рекомендуемые виды деятельности по освоению профессии рабочих, должности служащих	*Наименование рекомендуемых к освоению рабочих профессий согласно Перечню профессий рабочих, должностей служащих* (отрасль)
Нормативный срок реализации	

на базе ООО:	1 год 10 мес.	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО:	2952 академических часов	
Рекомендуемое количество часов практики за весь период обучения / из них количество часов производственной практики	540/324	
Структура образовательной программы	**Объем, в ак.ч.**	**в т.ч. в форме практической подготовки**
Обязательная часть образовательной программы	**1152**	**868**
социально-гуманитарный цикл	216	112
общепрофессиональный цикл	108	36
профессиональный цикл	792	792
в т.ч. практика: - учебная - производственная	540 - *216* - *324*	540 - *216* - *324*
Вариативная часть образовательной программы	**288**	**288**
в т.ч. дополнительный профессиональный блок (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль	144	144
ГИА в форме демонстрационного экзамена	**36**	
Всего	**1476**	**1156**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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

3.2. Профессиональные стандарты
Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке 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	ОТФ 1. Изготовление на токарных станках	ТФ 1.1. Токарная обработка заготовок простых деталей с

		Российской Федерации от 02 июня 2021 № 364н «Об утверждении профессионального стандарта «Токарь»	простых деталей с точностью размеров по 10-14-му квалитету, деталей средней сложности с точностью по 12-14-му квалитету	точностью размеров по 10-14-му квалитету
				ТФ 1.2. Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12-14-му квалитету
				ТФ 1.3. Контроль простых деталей с точностью размеров по 10-14-му квалитету и деталей средней сложности с точностью размеров по 12-14-му квалитету, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб
			ОТФ 2. Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 7-9-му квалитету, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету, сложных деталей - по 12-14-му квалитету	ТФ 2.1. Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью по 7-9-му квалитету
				ТФ 2.2. Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету
				ТФ 2.3. Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольного профиля, прямоугольной и трапецеидальной резьбы на заготовках деталей резцами и вихревыми головками
				ТФ 2.4. Контроль простых деталей с точностью размеров по 7-9-му квалитету, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету и сложных деталей - по 12-14-му квалитету, а также наружных и внутренних однозаходных резьб
	40.021 Фрезеровщик	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 июля 2021 № 505н «Об утверждении	ОТФ 1 Изготовление на универсальных фрезерных станках простых деталей с точностью размеров по 12-14-му	ТФ 1.1 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му квалитету
				ТФ 1.2

		профессионального стандарта «Фрезеровщик»	квалитету	Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12-14-му квалитету
			ОТФ 2 Изготовление на универсальных фрезерных станках простых деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету, сложных деталей - по 12-14му квалитету	ТФ 2.1 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 10му, 11-му квалитету
				ТФ 2.2 Фрезерование заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12-14-му квалитету
				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 квалитету, сложных деталей - по 12-14-му квалитету 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 квалитету, сложных деталей - по 10-му, 11-му квалитету	ТФ 3.1 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 7-9му квалитету
				ТФ 3.2 Фрезерование заготовок сложных деталей с точностью размеров по 10му, 11-му квалитету
				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 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) Изготовление простых деталей типа тел вращения на токарных универсальных станках с ЧПУ	ТФ1.1. Обработка заготовки простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12-14-му 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) 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 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
			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
				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

			ОТФ 4.(B) 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 квалитету, изготовленной на универсальном сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧП
			ОТФ 5 (D) Изготовление деталей средней сложности не типа тел вращения на 3-координатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ	ТФ 5.1. Обработка заготовки детали средней сложности не типа тела вращения с точностью размеров до 8-го квалитета на 3-координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ
				ТФ 5.2. Контроль параметров детали средней сложности не типа тела вращения с точностью размеров до 8-го квалитета, изготовленной на 3-координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ
	40.026 Наладчик металлорежущих станков с числовым программным управлением	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 мая 2021 года № 324н «Об утверждении профессионального стандарта «Наладчик металлорежущих станков с числовым программным управлением»	ОТФ 1 Наладка универсальных токарных станков с ЧПУ	ТФ 1.1 Подготовка универсального токарного станка с ЧПУ и технологической оснастки к изготовлению простых деталей типа тел вращения

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

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.Х Изготовление различных деталей на токарных станках (по выбору)	ПМ.0Х Изготовление различных деталей на токарных станках (по выбору)
ВД.Х Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным	ПМ.0Х Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением (по выбору)

управлением (по выбору)	

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

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
ВД.Х Изготовление различных деталей на фрезерных станках (по выбору)	ПМ.0Х Изготовление различных деталей на фрезерных станках (по выбору)
ВД.Х Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением (по выбору)	ПМ.0Х Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением (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.Х Изготовление различных деталей на токарных станках (по выбору)	ПМ.0Х Изготовление различных деталей на токарных станках (по выбору)
ВД.Х Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением (по выбору)	ПМ.0Х Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением (по выбору)
ВД.Х Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах (по выбору)	ПМ.0Х Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах (по выбору)

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Код ЗУ	Знания, умения [1]
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:**	
			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)
		Знания:	
			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	**Умения:**	
			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
		Знания:	
			номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
			приемы структурирования информации

[1] *Приведенные знания и умения имеют рекомендательный характер и могут быть скорректированы в зависимости от профессии (специальности).*

			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	**Умения:**	
			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
		Знания:	
			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	**Умения:**	
			организовывать работу коллектива и команды
			взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:	
			психологические основы деятельности коллектива
			психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	**Умения:**	
			грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
			проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:	
			правила оформления документов

	социального и культурного контекста		правила построения устных сообщений
			особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Умения:**	
			проявлять гражданско-патриотическую позицию
			демонстрировать осознанное поведение
			описывать значимость своей профессии
			применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:	
			сущность гражданско-патриотической позиции
			традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
			значимость профессиональной деятельности по профессии
			стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:**	
			соблюдать нормы экологической безопасности
			определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии
			организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
			организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:	
			правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
			основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
			пути обеспечения ресурсосбережения
			принципы бережливого производства
			основные направления изменения климатических условий региона
			правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	**Умения:**	
			использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
			применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности

	профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
		Знания:	
			роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
			основы здорового образа жизни
			условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
			средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**	
			понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
			участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
			строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
			кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
			писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:	
			правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
			основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
			лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
			особенности произношения
			правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Изготовление различных деталей на токарных станках (по выбору)	ПК Х.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках	**Навыки:**
		выполнения подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря
		Умения:
		осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
		Знания:
		устройства и принципа действия универсальных токарных станков; правила подготовки к работе и содержания рабочего места токаря, технического регламента, требований охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности

	ПК Х.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием	**Навыки:**
		подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием
		Умения:
		выбирать и подготавливать к работе технологическую оснастку, в т.ч. универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент
		Знания:
		конструктивных особенностей, правил управления, наладки и проверки на точность токарных станков различных типов; устройство, правил применения, проверки на точность технологической оснастки, в т.ч. универсальных и специальных приспособлений, режущего инструмента, контрольно-измерительных инструментов
	ПК Х.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием	**Навыки:**
		определения последовательности и оптимальных режимов обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием
		Умения:
		рассчитывать и устанавливать последовательность и оптимальный режим токарной обработки в соответствии с требованиями чертежа
		Знания:
		основы теории резания металлов; правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка
	ПК Х.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	**Навыки:**
		осуществление технологического процесса обработки и доводки изделий на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией
		Умения:
		осуществлять токарную обработку заготовок простых деталей: с точностью размеров по 10–14-му квалитету; с точностью по 7–9-му квалитету; по 5-му, 6-му квалитету; осуществлять токарную обработку заготовок деталей средней сложности: с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету; по 12–14-му квалитету; по 7–9-му квалитету; осуществлять токарную обработку заготовок сложных деталей по 10-му, 11-му квалитету 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 квалитету и деталей средней сложности с точностью размеров по 12–14-му квалитету, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб; осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 7–9-му квалитету, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету и сложных деталей – по 12–14-му квалитету, а также наружных и внутренних однозаходных резьб; осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му квалитету, деталей средней сложности с точностью размеров по 7–9-му квалитету и сложных с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету, а также наружных и внутренних двухзаходных резьб
		Знания:
		технология выполнения токарных работ; правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ
Изготовление различных деталей на фрезерных станках (по выбору)	ПК Х.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках	**Навыки:**
		выполнения подготовительных работ и обслуживании рабочего места фрезеровщика
		Умения:
		осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места фрезеровщика в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
		Знания:
		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
	ПК Х.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и	**Навыки:**
		подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с полученным заданием

	оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с заданием	**Умения:**
		выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент и оснастку
		Знания:
		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
	ПК Х.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на фрезерных станках в соответствии с заданием	**Навыки:**
		определения последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на фрезерных станках в соответствии с заданием
		Умения:
		устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в соответствии с требованиями чертежа
		Знания:
		основы теории резания металлов, правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка
	ПК Х.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на фрезерных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	**Навыки:**
		осуществления технологического процесса обработки и доводки изделий на фрезерных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией
		Умения:
		осуществлять фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету; по 10-му, 11-му квалитету; по 7–9-му квалитету; осуществлять фрезерование заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му квалитету; по 10-му, 11-му квалитету; 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 квалитету; по 10-му, 11-му квалитету, сложных деталей – по 12–14-му квалитету и деталей зубчатых передач 10-й, 11-й степени точности; по 7–9-му квалитету, сложных деталей – по 10-му, 11-му квалитету и деталей зубчатых передач 9-й степени

		точности
		Знания:
		технология выполнения фрезерных работ, правила проведения и технологии проверки качества выполненных работ
Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением (по выбору)	ПК Х.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением	**Навыки:**
		выполнения подготовительных работ и обслуживания рабочего места оператора станка с программным управлением
		Умения:
		осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора станка с программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
		Знания:
		устройства и принципы работы токарных станков с программным управлением; правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора станка с программным управлением, технического регламента, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
	ПК Х.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)	**Навыки:**
		подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением, настройки станка в соответствии с заданием (включая пробную деталь и контроль параметров пробной детали)
		Умения:
		выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент и оснастку
		Знания:
		наименования, назначения, устройства и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента; основы теории резания металлов; правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка
	ПК Х.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства,	**Навыки:**
		разработки управляющих программ с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком
		Умения:

	диалогового программирования с пульта управления станком	осуществлять построение 3d модели детали по чертежу; разрабатывать технологический процесс обработки деталей; осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей); осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей); осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с программным управлением; подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и поставленную задачу; проверять управляющие программы средствами вычислительной техники и осуществлять ее коррекцию; кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель; вводить управляющие программы в станок с программным управлением и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей; применять методы и приемы отладки программного кода; работать в режиме корректировки управляющей программы
		Знания:
		методы разработки технологического процесса изготовления деталей на токарных станках с программным управлением; теории программирования станков с программным управлением с использованием G-кода; приемы программирования одной или более систем программного управления; приемы работы в CAD/CAM системах; порядок заполнения и чтения операционной карты работы станка с программным управлением; способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали
	ПК Х.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием	**Навыки:**
		переноса программы на станок, адаптации разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации
		Умения:
		составлять технологический процесс обработки деталей, изделий; определять возможности использования готовых управляющих программ на станках ЧПУ
		Знания:

		режимы резания по справочнику и паспорту станка правила подналадки и наладки; устройства, назначения и правила применения приспособлений и оснастки; правила проведения анализа и выбора готовых управляющих программ; основные направления автоматизации производственных процессов; системы программного управления станками; основные способы подготовки программы
	ПК Х.5. Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	**Навыки:**
		обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием, технологической и конструкторской документацией
		Умения:
		обрабатывать заготовки простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету; обрабатывать заготовки детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го квалитета на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой; обрабатывать заготовки сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го квалитета на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом; осуществлять контроль параметров простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету, изготовленной на токарном универсальном станке с ЧПУ; осуществлять 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; осуществлять контроль параметров сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го квалитета, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом
		Знания:
		технологии работ на токарных станках с программным управлением; приемов, обеспечивающих заданное качество изготовления деталей
Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных	ПК Х.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для	**Навыки:**
		выполнения подготовительных работ и обслуживания рабочего места оператора фрезерного станка с программным управлением

станках с программным управлением (по выбору)	работы на фрезерных станках с программным управлением	**Умения:**
		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
		Знания:
		правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора фрезерного станка с числовым программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
	ПК Х.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)	**Навыки:**
		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)
		Умения:
		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
		Знания:
		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
	ПК Х.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком	**Навыки:**
		разработки управляющих программ с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком
		Умения:
		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
		Знания:
		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
	ПК Х.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации	**Навыки:**
		адаптации стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием
		Умения:
		отрабатывать управляющие программы на станке; корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации; проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники
		Знания:
		правила выбора управляющих программ для решения поставленной технологической задачи (операции); основные направления автоматизации производственных процессов; системы программного управления станками
	ПК Х.5. Выполнять обработку деталей на фрезерных станках с программным	**Навыки:**
		обработки деталей на фрезерных станках с программным управлением с

	управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией
		Умения:
		осуществлять обработку заготовки простой детали не типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му квалитету на сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ; осуществлять обработку заготовки детали средней сложности не типа тела вращения с точностью размеров до 8-го квалитета 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 квалитета 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 квалитету, 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 квалитета, 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 квалитета, изготовленной на 3-координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ с дополнительной осью
		Знания:
		технологии работ на фрезерных станках с программным управлением; правила проведения и технологии проверки качества выполненных работ
Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах (по выбору)	ПК Х.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением	**Навыки:**
		в выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места оператора многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением
		Умения:
		осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением, в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
		Знания:
		правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора

		многокоординатных обрабатывающих центров с программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
	ПК Х.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)	**Навыки:**
		в подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением в соответствии с полученным заданием
		Умения:
		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
		Знания:
		устройства, принципов работы и правил подналадки на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением; наименования, назначения, устройства и правил применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента; правил определения режимов обработки по справочникам и паспорту станка
	ПК Х.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением	**Навыки:**
		разработке управляющих программ с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком
		Умения:
		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 многокоординатные обрабатывающие

		центры с программным управлением и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей; применять методы и приемки отладки программного кода; работать в режиме корректировки управляющей программы;
		Знания:
		методы разработки технологического процесса изготовления деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением, теории программирования центров с использованием G-кода; приемов работы в CAD/CAM системах; порядок заполнения и чтения операционной карты работы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением; способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали
	ПК Х.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации	**Навыки:**
		в адаптации стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием
		Умения:
		устанавливать управляющие программы на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением; корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации; проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники
		Знания:
		правила выбора управляющих программ для решения поставленной технологической задачи (операции); основных направлений автоматизации производственных процессов; системы программного управления станками
	ПК Х.5. Выполнять обработку деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	**Навыки:**
		в обработке деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией
		Умения:
		осуществлять обработку заготовки особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном токарно-

		фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ; осуществлять обработка заготовки особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ; осуществлять контроль параметров особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ; осуществлять контроль параметров особо сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше квалитету, изготовленной на многокоординатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ
		Знания:
		организация работ при обслуживании многокоординатных обрабатывающих центров 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 квалитету, деталей средней сложности с точностью по 12-14-му квалитету	ТФ 1.1. Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10-14-му квалитету
	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 квалитету
	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 квалитету и деталей средней сложности с точностью размеров по 12-14-му квалитету, 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 квалитету, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету, сложных деталей - по 12-14-му квалитету	ТФ 2.1. Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью по 7-9-му квалитету
				ТФ 2.2. Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету
				ТФ 2.3. Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольного профиля, прямоугольной и трапецеидальной резьбы на

				заготовках деталей резцами и вихревыми головками
				ТФ 2.4. Контроль простых деталей с точностью размеров по 7-9-му квалитету, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету и сложных деталей - по 12-14-му квалитету, а также наружных и внутренних однозаходных резьб
ВД.2 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением (по выбору)	ПК 2.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением	40.222	ОТФ 1. (А) Изготовление простых деталей типа тел вращения на токарных универсальных станках с ЧПУ	ТФ1.1. Обработка заготовки простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12-14-му квалитету на токарном универсальном станке с ЧПУ;
	ПК 2.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)			ТФ1.2. Контроль параметров простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12-14-му квалитету, изготовленной на токарном универсальном станке с ЧПУ
	ПК 2.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта	40.026	ОТФ 1 Наладка универсальных токарных станков с ЧПУ	ТФ 1.1 Подготовка универсального токарного станка с ЧПУ и технологической оснастки к изготовлению простых деталей типа тел вращения

	управления станком			
	ПК 2.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием			ТФ 1.2. Изготовление пробной простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ
	ПК 2.5. Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией			ТФ.1.3. Контроль параметров пробной простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12-14-му квалитету, изготовленной на универсальном токарном станке с ЧПУ

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

Наименование ВД	Код и наименование ПК	Код профессионального стандарта[2]	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД.4 Изготовление различных деталей на фрезерных станках (по выбору)	ПК 4.1. 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 квалитету	ТФ 1.1 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му квалитету
	ПК 4.2. 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 квалитету

[2] Указывается код профессионального стандарта из п.3.2 ПОП-П СПО

	ПК 4.3. 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 квалитету, сложных деталей - по 12-14му квалитету	ТФ 2.1 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 10му, 11-му квалитету;
	ПК 4.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на фрезерных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией			ТФ 2.2 Фрезерование заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12-14-му квалитету
				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 квалитету, сложных деталей - по 12-14-му квалитету 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 квалитету, сложных деталей - по 10-му, 11-му квалитету	ТФ 3.1 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 7-9му квалитету;
				ТФ 3.2 Фрезерование заготовок сложных деталей с точностью размеров по 10му, 11-му квалитету;
				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 квалитету, сложных деталей - по 10-му, 11му квалитету 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[3]	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД.3 Изготовление различных деталей на токарных станках (по выбору)	ПК 3.1. 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 квалитету, деталей средней сложности с точностью по 12-14-му квалитету	ТФ 1.1. Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10-14-му квалитету
	ПК 3.2. 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 квалитету
	ПК 3.3. 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 квалитету и деталей средней сложности с точностью размеров по 12-14-му квалитету, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб
	ПК 3.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных		ОТФ 2. Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью	ТФ 2.1. Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью по 7-9-му квалитету

[3] Указывается код профессионального стандарта из п.3.2 ПОП-П СПО

	станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией		размеров по 7-9-му квалитету, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету, сложных деталей - по 12-14-му квалитету	ТФ 2.2. Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету
				ТФ 2.3. Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольного профиля, прямоугольной и трапецеидальной резьбы на заготовках деталей резцами и вихревыми головками
				ТФ 2.4. Контроль простых деталей с точностью размеров по 7-9-му квалитету, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му квалитету и сложных деталей - по 12-14-му квалитету, а также наружных и внутренних однозаходных резьб

4.3.2. Матрица соответствия отраслевым требованиям дополнительных видов деятельности, компетенций выпускника, не отраженных в матрице компетенций выпускника по ФГОС СПО[4]

Дополнительные квалификации, компетенции, (по отрасли)	Соответствие ПС *код и Наименование*		Виды деятельности, реализуемые в рамках дополнительного профессионального блока	
	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ	Наименование ВД	Код и наименование ПК
...				
...				

[4] Заполняется по результатам проведенного анализа запросов работодателя и выявления дефицитов.

4.3.3. Матрица соответствия компетенций и составных частей ПОП СПО профессии

Индекс	Наименование	Общие компетенции (ОК)									Изготовление различных деталей на токарных станках (по выбору)				Изготовление различных деталей на фрезерных станках (по выбору)				Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением (по выбору)					Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах (по выбору)				
											Профессиональные компетенции (ПК)																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 2.5.	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.	ПК 4.4.	ПК 4.5.
Обязательная часть образовательной программы																												
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**																											
СГ.01	История России				О	О	О																					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	О	О	О						О																		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	О		О	О																							
СГ.04	Физическая культура	О		О					О																			
СГ.05	Основы бережливого производства	О			О			О																				
СГ.06	Основы финансовой грамотности	О	О																									
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**																											
ОП.01	Материаловедение	О	О		О					О																		
ОП.02	Техническое черчение	О	О		О			О		О																		
ОП.03	Технические измерения, допуски и посадки	О	О	О	О																							
П.00	**Профессиональный цикл (ПМ по выбору)**																											
ПМ.0Х	**Изготовление различных деталей на токарных станках (по выбору)**	О	О	О	О	О	О	О	О																			
МДК 01.01	Технология изготовления деталей на токарных	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О														

	станках																											
УП.01	**Учебная практика**	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О														
ПП.01	**Производственная практика**	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О														
ПМ.03	**Изготовление различных деталей на фрезерных станках (по выбору)**	О	О	О	О	О	О	О	О	О																		
МДК 03.01	Технология изготовления деталей на фрезерных станках	О	О	О	О	О	О	О	О	О					О	О	О	О										
УП.03	**Учебная практика**	О	О	О	О	О	О	О	О	О					О	О	О	О										
ПП.03	**Производственная практика**	О	О	О	О	О	О	О	О	О					О	О	О	О										
ПМ.02	**Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением (по выбору)**	О	О	О	О	О	О	О	О	О																		
МДК 02.01	Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением	О	О	О	О	О	О	О	О	О									О	О	О	О	О					
УП.02	**Учебная практика**	О	О	О	О	О	О	О	О	О									О	О	О	О	О					
ПП.02	**Производственная практика**	О	О	О	О	О	О	О	О	О									О	О	О	О	О					
ПМ.04	**Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах (по выбору)**	О	О	О	О	О	О	О	О	О																		
МДК 0Х.04	Технология изготовления деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	О	О	О	О	О	О	О	О	О														О	О	О	О	О
УП.04	**Учебная практика**	О	О	О	О	О	О	О	О	О														О	О	О	О	О
ПП.04	**Производственная практика**	О	О	О	О	О	О	О	О	О														О	О	О	О	О

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся									Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (часов в семестр)							
			Объем образовательной нагрузки	Самостоятельная учебная работа	во взаимодействии с преподавателем														
					в т.ч.					Консультации	Промежуточная аттестация	1 курс				2 курс			
					всего учебных занятий	Теоретическое обучение	ЛПЗ	В форме практической подготовки	По практике производственной и учебной			1 сем		2 сем		3 сем		4 сем	
												Кол-во недель	самостоятельная работа	Кол-во недель	самостоятельная работа	Кол-во недель	самостоятельная работа	Кол-во недель	самостоятельная работа
												17		23		16		22	
О.00	Общеобразовательный цикл	5\10\2	1476	0	1404	642	762	311	0	53	19	544	0	594	0	266	0	0	0
ОУДБ.00	Общеобразовательные учебные дисциплины (общие и по выбору) базовые	1\7\2	816	0	804	424	380	79	0	8	4	306	0	352	0	146	0	0	0
0УДБ.01	Русский язык.	-,-,Э**	102	0	90	37	53	8	0	8	4	34	0	44	0	12	0	0	0
0УДБ.02	Литература	-,-,Э**	102	0	102	40	62	9	0	0	0	34	0	44	0	24	0	0	0
0УДБ.03	География	-,-,З*	63	0	63	33	30	5	0	0	0	17	0	22	0	24	0	0	0
0УДБ.04	Иностранный язык	-,-,З	119	0	119	64	55	25	0	0	0	51	0	44	0	24	0	0	0
0УДБ.05	История	-,-,З**	102	0	102	82	20	3	0	0	0	34	0	44	0	24	0	0	0

0УДБ.06	Физическая культура	3,3	78	0	78	8	70	14	0	0	0	34	0	44	0	0	0	0	0
0УДБ.07	Основы безопасности и защиты Родины	-,3	68	0	68	54	14	3	0	0	0	34	0	22	0	12	0	0	0
0УДБ.08	Химия	-,-,3	65	0	65	51	14	3	0	0	0	17	0	22	0	26	0	0	0
0УДБ.09	Обществознание	-,3	56	0	56	26	30	4	0	0	0	34	0	22	0	0	0	0	0
ОУДБ10	Биология	-,3	61	0	61	29	32	5	0	0	0	17	0	44	0	0	0		0
0УДП.00	Общеобразовательные учебные дисциплины (общие и по выбору) профильные	3\2\0	547	0	505	216	289	139	0	29	13	187	0	198	0	120	0	0	0
0УДП.01	Математика	-,3,Э	218	0	206	76	130	52	0	7	5	68	0	66	0	72	0	0	0
	индивидуальный проект		39	0	39	0	39	39		0	0	17	0	22	0	0	0	0	0
0УДП.02	Информатика	-,Э	135	0	117	57	60	24	0	14	4	51	0	66	0	0	0	0	0
0УДП.03	Физика	-,3,Э	155	0	143	83	60	24	0	8	4	51	0	44	0	48	0	0	0
УДД.(ЭК.)00	Дополнительные (элективные) дисциплины по выбору	1\1\0	113	0	95	2	93	93	0	16	2	51	0	44	0	0	0	0	0
УДД.(ЭК.)01	Инженерное проектирование в форме индивидуального проекта\ Основы компьютерной графики в форме индивидуального проекта	-,Э	74	0	56	0	56	56	0	16	2	34	0	22	0	0	0	0	0
УДД.(ЭК.)02	Карьерное моделирование	-,3	39	0	39	2	37	37	0	0	0	17	0	22	0	0	0	0	0
СГЦ	Социально-гуманитарный цикл цикл	0\3\3	212	14	198	52	146	146	0	0	0	0	0	0	0	126	6	72	8

СГЦ.01	История России	-,-,З**	36	0	36	32	4	4	0	0	0	0	0	0	0	36	0	0	0
СГЦ 02.	Иностранный язык в профессиональной деятельности	-,-,-,З	40	4	36	20	16	16	0	0	0	0	0	0	0	20	4	16	0
СГЦ 03.	Физическая культура	-,-,З,З	40	0	40	0	40	40	0	0	0	0	0	0	0	24	0	16	0
СГЦ 04	Основы финансовой грамотности	-,-,-,З*	28	4	24	-2	26	26	0	0	0	0	0	0	0	12	0	12	4
СГЦ 05.	Основы бережливого производства	-,-,-,З*	28	6	22	-8	30	30	0	0	0	0	0	0	0	10	2	12	4
СГЦ 06.	Безопасность жизнедеятельности	-,-,-,З	40	0	40	10	30	30	0	0	0	0	0	0	0	24	0	16	0
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	1\2\0	200	8	192	42	150	150	0	0	0	64	4	128	4	0	0	0	0
ОП.01	Техническое черчение	-,З	83	6	77	9	68	68	0	0	0	15	2	62	4	0	0	0	0
ОП.02	Материаловедение	-,Э	83	0	83	41	42	42	0	0	0	17	0	66	0	0	0	0	0
ОП.03	Технические измерения, допуски	З	34	2	32	-8	40	40	0	0	0	32	2	0	0	0	0	0	0
П.00	Профессиональный цикл	6\3\1	1028	12	980	60	236	776	684	2	34	0	0	100	2	178	0	702	10
ПМ.01	Технология изготовления различных деталей на токарных станках	Э	340	2	330	22	56	272	252	0	8	0	0	100	2	122	0	108	0
МДК 01.01	Технология изготовления различных деталей на токарных станках	-,-,Э	88	2	78	22	56	56	0	0	8	0	0	64	2	14	0	0	0

УП.01	Учебная практика	-,-,-,З**	180	0	180	0	0	108	180	0	0	0	0	36	0	108	0	36	0
ПП.01	Производственная практика	-,-,-,З**	72	0	72	0	0	108	72	0	0	0	0	0		0	0	72	0
ПМ.02.	Технология наладки оборудования и изготовления различных деталоей на токарных станках с программным управлением	Э	264	2	254	20	54	234	180	0	8	0	0	0	0	56	0	198	2
МДК 02.01.	Технология наладки оборудования и изготовления различных деталей на токарных станках с программным управлением	-,-,-,З	84	2	74	20	54	54	0	0	8	0	0	0	0	20	0	54	2
УП.02	Учебная практика	-,-,-,З**	108	0	108	0	0	72	108	0	0	0	0	0	0	36	0	72	0
ПП.02	Производственная практика	-,-,-,З**	72	0	72	0	0	108	72	0	0	0	0	0	0	0	0	72	0
ПМ.03.	Наладка оборудования и изготовление различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	Э	148	4	132	18	42	114	72	2	10	0	0	0	0	0	0	132	4
МДК 03.01.	Технология наладки оборудования и изготовления различных деталей на многокоординатных обрабатывающих центрах	-,-,-,Э	76	4	60	18	42	42	0	2	10	0	0	0	0	0	0	60	4
УП.03	Учебная практика	-,-,-,З**	36	0	36	0	0	36	36	0	0	0	0	0	0		0	36	0

ПП.03	Призводственная практика	-,-,-,З**	36	0	36	0	0	36	36	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0
ПМ.04	«Изготовление различных изделий на фрезерных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности»	Э	276	4	264	0	84	156	180	0	8	0	0	0	0	0	0	264	4
МДК 04.01	Технология обработки на фрезерных станках	-,-,-,З*	96	4	84	0	84	84	0	0	8	0	0	0	0	0	0	84	4
УП 04	Учебная практика	-,-,-,З**	108	0	108	0	0	36	108	0	0	0	0	0		0	0	108	0
ПП 04	Производственная практика	-,-,-,З**	72	0	72	0	0	36	72	0	0	0	0	0	0	0	0	72	0
	Всего	12\17\6	2916	34	2774	796	1294	1383	684	55	53	608	4	822	6	570	6	774	18
	Промежуточная аттестация													36		36		36	
ГИА	Государственная итоговая аттестация		36																
	Итого		2952																
				Всего	дисциплин и МДК						608	4	786	6	426	6	270	18
					учебной практики						0	0	36	0	144	0	252	0
Государственная итоговая аттестация:					производственной практики						0	0	0	0	0	0	252	0
					экзаменов						0	0	3	0	4	0	5	0
					зачетов (с оценкой)						1	0	7	0	4	0	6	0
					зачетов						1	0	0	0	2	0	3	0

5.2. Примерный календарный учебный график[5]

Курс	ВУП	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август				Курс
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
1	ОЧ																	::	=	=																								::	=	=	=	=	=	=	=	=	=	1
	ВЧ																																																						
2	ОЧ																		=	=																								::	=	=	=	=	=	=	=	=	=	2
	ВЧ																																																						
3	ОЧ																		=	=																				Г	Г	Г	Г	Г	Г									3
	ВЧ																																																						

Сокращения: ОЧ – обязательная часть образовательной программы; ВЧ – вариативная часть образовательной программы.

Обозначения:

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

[5]Форму календарного учебного графика (КУГ) образовательная организация разрабатывает для каждого курса и семестра обучения. В КУГ указывается количество часов, включающих самостоятельную работу. Суммарная недельная нагрузка не должна превышать 36 часов.

5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

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

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

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

5.4. Рабочая программа воспитания и примерный календарный план воспитательной работы

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

Рабочая программа воспитания и примерный календарный план воспитательной работы по профессии представлены в Приложении 5.

5.5. Практическая подготовка

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

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

− реализуется, в том числе на рабочем месте предприятия работодателя, при проведении практических и лабораторных занятий, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

− может включать в себя отдельные лекции, семинары, которые предусматривают передачу обучающимся в формате демонстрации (моделирования) практических компонентов учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций (работодателей) на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем).

5.6. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен.

Примерная программа ГИА включает общие сведения примерные требования к проведению демонстрационного экзамена. Примерная 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 в рабочих программах дисциплин (модулей).

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

Кабинеты:
Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»,
Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»,
Кабинет «Технического черчения»

Лаборатории:
Лаборатория «Материаловедения и технических измерений»,

Мастерские/зоны по видам работ:
Мастерская «Токарная универсальная»,
Мастерская «Фрезерная универсальная»,
Мастерская «Токарная с числовым программным управлением»
Мастерская «Фрезерная с числовым программным управлением»
Мастерская «Многоосевой обработки на станках с ЧПУ»

Спортивный комплекс[6]

Залы:
библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
актовый зал.

6.1.3 Минимально необходимый для реализации образовательной программы СПО примерный перечень материально-технического обеспечения и примерный перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

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

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

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

---

[6] Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

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

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 17. Транспорт, 28. Производство машин и оборудования, 32. Авиастроение, 40. Сквозные виды деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 17. Транспорт, 28. Производство машин и оборудования, 32. Авиастроение, 40. Сквозные виды деятельности в промышленности, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

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

6.4. Примерные расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

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

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

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