



Министерство просвещения Республики Башкортостан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Уфимский машиностроительный колледж

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Профессия
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника
Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

**Одобрено на заседании педагогического
совета:**

Утверждено Приказом
ГБПОУ Уфимский машиностроительный
колледж

Согласовано с предприятием-работодателем
ПАО «ОДК-УМПО»

протокола № 6 от 27.08.2025 г.

приказ № 01-03/122/1 от 27.08.2025 г.

подпись _____ Б.И. Зинуров

подпись _____ Н.А. Лютлов

2025 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения	4
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	3
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	5
3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:	5
3.2. Профессиональные стандарты	5
3.3. Осваиваемые виды деятельности	10
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	12
4.1. Общие компетенции	12
4.2. Профессиональные компетенции	15
4.3. Матрица компетенций выпускника	20
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	31
5.1. Учебный план	31
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	33
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	34
5.4. Календарный учебный график	41
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	42
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	42
5.7. Практическая подготовка	42
5.8. Государственная итоговая аттестация	43
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	43
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	43
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	44
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	44
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	45

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 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков 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.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана ГБПОУ Уфимский машиностроительный колледж 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»;

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 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 02.06.2021 г. № 364н "Об утверждении профессионального стандарта «Токарь», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.06.2021 г., регистрационный № 64008);

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26.07.2021 г. № 505н "Об утверждении профессионального стандарта «Фрезеровщик», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.08.2021 г., регистрационный № 64679);

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.06.2021 г. № 431н "Об утверждении профессионального стандарта «Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.08.2021 г., регистрационный № 64365);

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;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

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	<i>отрасль Проффессионалитета</i>	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	<i>Приказы Министерства труда и социальной защиты РФ от 02.06.2021 г. № 364н, 26.07.2021 г. № 505н, от 29.06.2021 г. № 431н</i>	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Прохождение противопожарного инструктажа Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте	
Реквизиты ФГОС СПО	<i>Приказ Минпросвещения России от 15.11.2023 № 862</i>	
Квалификация (-и) выпускника	<i>Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков</i>	
в т.ч. дополнительные квалификации	<i>фрезеровщик 4 разряда;</i>	
Направленности (при наличии)		
Нормативный срок реализации на базе ООО	<i>1 год 10 месяцев</i>	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	<i>2952 ч</i>	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	<i>1 года 10 месяцев</i>	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	<i>2952 ч</i>	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	2596	722
Общеобразовательные дисциплины	1476	
социально-гуманитарный цикл	196	
общепрофессиональный цикл	96	34
профессиональный цикл	828	688
в т.ч. практика:	624	624
- учебная	- 480	- 480
- производственная	- 144	- 144
Вариативная часть образовательной программы	320	288
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	-	-
ГИА в форме демонстрационного экзамена	36	36
Всего	2952	1046

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.078 Токарь	Приказ Минтруда России от 02.06.2021 г. № 364н	А Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 10–14-му качеству, деталей средней сложности с точностью по 12–14-му качеству	А/01.2 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10–14-му качеству
				А/02.2 Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12–14-му качеству
				А/03.2 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой
				А/04.2 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
			В 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	В/01.3 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью по 7–9-му качеству
				В/02.3 Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству
				В/03.3 Токарная обработка заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству
				В/04.3 Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольного профиля, прямоугольной и трапецидальной резьбы на заготовках деталей резцами и вихревыми головками
				В/05.3 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
			С Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 7–9-му качеству, сложных деталей – по 10-му, 11-му качеству	С/01.3 Токарная обработка заготовок простых деталей по 5-му, 6-му качеству
				С/02.3 Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 7–9-му качеству
				С/03.3 Токарная обработка заготовок сложных деталей по 10-му, 11-му качеству
				С/04.3 Нарезание и накатка наружных и внутренних двухзаходных резьб на заготовках деталей
				С/05.3 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
			D Изготовление на токарных станках деталей средней сложности с точностью размеров по 5-му, 6-му качеству, сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му качеству, особо сложных деталей – по 10–14-му качеству	D/01.4 Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 5-му, 6-му качеству
				D/02.4 Токарная обработка заготовок сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му качеству
				D/03.4 Токарная обработка заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 10–14-му качеству
				D/04.4 Нарезание и накатка наружных и внутренних многозаходных резьб и нарезание червяков по 8-й, 9-й степени точности

				D/05.4 Контроль деталей средней сложности с точностью размеров по 5-му, 6-му качеству, сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му качеству, особо сложных деталей – по 10–14-му качеству, а также наружных и внутренних многозаходных резьб и червяков по 8-й, 9-й степени точности
2	40.021 Фрезеровщик	Приказ Минтруда России от 26.07.2021 г. № 505н	А Изготовление на универсальных фрезерных станках простых деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству	A/01.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству
				A/02.2 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству
			В Изготовление на универсальных фрезерных станках простых деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству, сложных деталей – по 12–14-му качеству	B/01.3 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству
				B/02.3 Фрезерование заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству
				B/03.3 Фрезерование зубьев деталей зубчатых передач по 10-й, 11-й степени точности
				B/04.3 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
			С Изготовление на универсальных фрезерных станках простых деталей с точностью размеров по 7–9-му качеству, сложных деталей – по 10-му, 11-му качеству	C/01.3 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 7–9-му качеству
				C/02.3 Фрезерование заготовок сложных деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству
				C/03.3 Фрезерование зубьев деталей зубчатых передач 9-й степени точности
				C/04.3 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
			D Изготовление на универсальных фрезерных станках простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му качеству, сложных деталей с точностью размеров по 7–9-му качеству, особо сложных – по 10–14-му качеству	D/01.4 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му качеству
				D/02.4 Фрезерование заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7–9-му качеству
				D/03.4 Фрезерование заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 10–14-му качеству
				D/04.4 Фрезерование зубьев деталей зубчатых передач 8-й степени точности
				D/05.4 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му качеству, сложных деталей – по 7–9-му качеству, особо сложных – по 10–14-му качеству и деталей зубчатых передач 8-й степени точности
3	40.222 Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением	Приказ Минтруда России от 29.06.2021 г. № 431н	А Изготовление простых деталей типа тел вращения на токарных универсальных станках с ЧПУ	А/01.2 Обработка заготовки простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12–14-му качеству на токарном универсальном станке с ЧПУ
				А/02.2 Контроль параметров простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12–14-му качеству, изготовленной на токарном универсальном станке с ЧПУ
			В Изготовление простых деталей не типа тел вращения на универсальных сверлильных, фрезерных или расточных станках с ЧПУ	В/01.3 Обработка заготовки простой детали не типа тела вращения с точностью размеров по 12–14-му качеству на сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ
				В/02.3 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
			С Изготовление деталей средней сложности типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой	С/01.3 Обработка заготовки детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го качества на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой
				С/02.3 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
			D Изготовление деталей средней сложности не типа тел вращения на 3-координатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ	D/01.3 Обработка заготовки детали средней сложности не типа тела вращения с точностью размеров до 8-го качества на 3-координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ
				D/02.3 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
			Е Изготовление сложных деталей типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с приводным инструментом	Е/01.3 Обработка заготовки сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го качества на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом
				Е/02.3 Контроль параметров сложной детали типа тела вращения

				с точностью размеров до 7-го качества, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом
			F Изготовление сложных деталей не типа тел вращения на 3-координатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ с дополнительной осью	F/01.3 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
				F/02.3 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
			G Изготовление особо сложных деталей типа тел вращения на многокоординатных токарно-фрезерных обрабатывающих центрах с ЧПУ	G/01.4 Обработка заготовки особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше качеству на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ
				G/02.4 Контроль параметров особо сложной детали типа тела вращения с точностью размеров по 6-му и выше качеству, изготовленной на многокоординатном токарно-фрезерном обрабатывающем центре с ЧПУ

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Изготовление различных деталей на токарных станках	ПМ.01 Изготовление различных деталей на токарных станках
Изготовление различных деталей на фрезерных станках	ПМ.02 Изготовление различных деталей на фрезерных станках

Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	ПМ.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением
---	---

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	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
		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
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
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	психологические особенности личности
		Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
		Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение

	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
		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 профессиональной деятельности и поддержания	Умения:
		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
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни

	необходимого уровня физической подготовленности	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	ПК 1.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках	Навыки:
		выполнения подготовительных работ и обслуживания рабочего места токаря
		Умения:
		подготавливать к работе и обслуживать рабочие 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;
		правил подготовки к работе и содержания рабочих мест токаря, требований охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
	ПК 1.2 Осуществлять подготовку к	Навыки:
		подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на

	использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием	металлорежущих токарных станках в соответствии с полученным заданием
		Умения:
		выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент
		Знания:
		конструктивных особенностей, правил управления, подналадки и проверки на точность металлорежущих токарных станков;
	ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих токарных в соответствии с заданием	устройства, правил применения проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов
		Навыки:
		определения последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на металлорежущих токарных станках
		Умения:
		устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой
	ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.	Знания:
		правил определения режимов резания по справочникам и паспорту станка
		Навыки:
		обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием
		Умения:
		осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих токарных станках
		Знания:
изготовление различных деталей на фрезерных станках	ПК 2.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках	правил проведения и технологии проверки качества выполненных работ;
		правил перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств
		Навыки:
		выполнения подготовительных работ и обслуживания рабочего места фрезеровщика
		Умения:
		подготавливать к работе и обслуживать рабочие места фрезеровщика в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
		Знания:
		устройства и принципа действия универсальных фрезерных станков;

		правил подготовки к работе и содержания рабочих мест фрезеровщика, требований охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
	ПК 2.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с заданием	Навыки: подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих фрезерных станках в соответствии с полученным заданием Умения: выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент Знания: конструктивных особенностей, правил управления, подналадки и проверки на точность металлорежущих фрезерных станков; устройства, правил применения проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов
	ПК 2.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих фрезерных в соответствии с заданием	Навыки: определения последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на металлорежущих фрезерных станках Умения: устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой Знания: правил определения режимов резания по справочникам и паспорту станка
	ПК 2.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на фрезерных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.	Навыки: обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих фрезерных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием Умения: осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих фрезерных станках Знания: правил проведения и технологии проверки качества выполненных работ; правил перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств
наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных	ПК 3.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с	Навыки: выполнения подготовительных работ и обслуживания рабочего места оператора станка с программным управлением Умения:

станках с программным управлением	программным управлением	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:
		правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора станка с программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
	ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров).	Навыки:
		подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием
		Умения:
		выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий инструмент и контрольно-измерительный инструмент
		Знания:
		устройство и принципы работы металлорежущих станков с программным управлением, правила подналадки
		наименование, назначение, устройство и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента
	ПК 3.3. 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
		выполнение диалогового программирования с пульта управления станком
		Умения:
		читать и применять техническую документацию при выполнении работ;
		разрабатывать маршрут технологического процесса обработки с выбором режущих и вспомогательных инструментов, станочных приспособлений, с разработкой технических условий на исходную заготовку;
		устанавливать оптимальный режим резания;
		осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с ЧПУ;
		проверять управляющие программы средствами вычислительной техники;
		кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель;
		разрабатывать карту наладки станка и инструмента;

		составлять расчетно-технологическую карту с эскизом траектории инструментов;
		вводить управляющие программы в универсальные ЧПУ станка и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей
		применять методы и приемки отладки программного кода;
		применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода
		работать в режиме корректировки управляющей программы
		Знания:
		устройство и принципы работы металлорежущих станков с программным управлением, правила подналадки и наладки;
		устройство, назначение и правила применения приспособлений и оснастки;
		устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом;
		правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;
		методы разработки технологического процесса изготовления деталей на станках с ЧПУ
		теорию программирования станков с ЧПУ с использованием G-кода;
		приемы программирования одной или более систем ЧПУ
		порядок заполнения и чтения операционной карты работы станка с ЧПУ;
		способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали
	ПК 3.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием	Навыки:
		перенос программы на станок, адаптации разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации
		Умения:
		определять возможности использования готовых управляющих программ на станках ЧПУ
		Знания:
		правила проведения анализа и выбора готовых управляющих программ;
		основные направления автоматизации производственных процессов
	ПК 3.5. Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным	системы программного управления станками;
		основные способы подготовки программы
		Навыки:
		обработки и доводка деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в

	управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.	соответствии с заданием, технологической и конструкторской документацией
		Умения:
		определять режим резания по справочнику и паспорту станка;
		составлять технологический процесс обработки деталей, изделий
		выполнять технологические операции при изготовлении детали на металлорежущем станке с числовым программным управлением
		Знания:
		правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;
		организация работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением
		приемы, обеспечивающие заданную точность изготовления деталей
		правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Изготовление различных деталей на токарных станках	ПК 1.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках	40.078	А Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 10–14-му квалитету, деталей средней сложности с точностью по 12–14- му квалитету	А/01.2 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10–14-му квалитету А/02.2 Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12–14-му квалитету
		ПК 1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных			

		станках в соответствии с заданием			А/03.2 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой А/04.2 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 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих токарных в соответствии с заданием			В 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
		ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.			В/01.3 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью по 7–9-му качеству В/02.3 Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству В/03.3 Токарная обработка заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству В/04.3 Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольного профиля, прямоугольной и

					трапецеидальной резьбы на заготовках деталей резцами и вихревыми головками В/05.3 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
				С Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 7–9-му качеству, сложных деталей – по 10-му, 11-му качеству	С/01.3 Токарная обработка заготовок простых деталей по 5-му, 6-му качеству С/02.3 Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 7–9-му качеству С/03.3 Токарная обработка заготовок сложных деталей по 10-му, 11-му качеству С/04.3 Нарезание и накатка наружных и внутренних двухзаходных резьб на заготовках деталей С/05.3 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
				D Изготовление на токарных станках деталей средней сложности с точностью размеров по 5-му, 6-му качеству, сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му качеству, особо сложных деталей – по 10–14-му качеству	D/01.4 Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 5-му, 6-му качеству D/02.4 Токарная обработка заготовок сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му качеству D/03.4 Токарная обработка заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 10–14-му качеству D/04.4 Нарезание и накатка наружных и внутренних многозаходных резьб и нарезание червяков по 8-й, 9-й степени точности D/05.4 Контроль деталей средней

					сложности с точностью размеров по 5-му, 6-му качеству, сложных деталей с точностью размеров по 5–9-му качеству, особо сложных деталей – по 10–14-му качеству, а также наружных и внутренних многозаходных резьб и червяков по 8-й, 9-й степени точности
	ВД 02 Изготовление различных деталей на фрезерных станках	ПК 2.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках	40.021	А Изготовление на универсальных фрезерных станках простых деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству	А/01.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству А/02.2 Контроль качества обработки 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		В Изготовление на универсальных фрезерных станках простых деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству, сложных деталей – по 12–14-му качеству	В/01.3 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству В/02.3 Фрезерование заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству В/03.3 Фрезерование зубьев деталей

					зубчатых передач по 10-й, 11-й степени точности В/04.3 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
		ПК 2.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих фрезерных в соответствии с заданием		С Изготовление на универсальных фрезерных станках простых деталей с точностью размеров по 7–9-му качеству, сложных деталей – по 10-му, 11-му качеству	С/01.3 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 7–9-му качеству С/02.3 Фрезерование заготовок сложных деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству С/03.3 Фрезерование зубьев деталей зубчатых передач 9-й степени точности С/04.3 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

		ПК 2.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на фрезерных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.		Д Изготовление на универсальных фрезерных станках простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му качеству, сложных деталей с точностью размеров по 7–9-му качеству, особо сложных – по 10–14-му качеству	D/01.4 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му качеству D/02.4 Фрезерование заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7–9-му качеству D/03.4 Фрезерование заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 10–14-му качеству D/04.4 Фрезерование зубьев деталей зубчатых передач 8-й степени точности D/05.4 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му качеству, сложных деталей – по 7–9-му качеству, особо сложных – по 10–14-му качеству и деталей зубчатых передач 8-й степени точности
ВД 03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным	ПК 3.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным	40.222	А Изготовление простых деталей типа тел вращения на токарных универсальных станках с ЧПУ	А/01.2 Обработка заготовки простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12–14-му качеству на токарном	

	управлением	управлением			универсальном станке с ЧПУ А/02.2 Контроль параметров простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12–14-му качеству, изготовленной на токарном универсальном станке с ЧПУ
		ПК 3.2. 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).		С Изготовление деталей средней сложности типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой	С/01.3 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 3.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления			С/02.3 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

		станком			
		ПК 3.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием		Е Изготовление сложных деталей типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с приводным инструментом	Е/01.3 Обработка заготовки сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го качества на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом
		ПК 3.5. Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.			Е/02.3 Контроль параметров сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го качества, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом

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

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах				Обязательная часть образовательной программы, ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы, ак.ч.	Распределение обязательной аудиторной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)			
					Учебные занятия	Практики	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс	
											1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины		1476	0	1406	0	32	38	1476	0	612	864	0	0
ООД.01	Русский язык	э*	72		66		0	6	72		36	36		
ООД.02	Литература	дз	108		106		0	2	108		56	52		
ООД.03	История	дз	136		134		0	2	136		68	68		
ООД.04	Обществознание	дз	72		70		0	2	72			72		
ООД.05	География	дз	72		70		0	2	72			72		
ООД.06	Иностранный язык	дз	72		70		0	2	72		36	36		
ООД.07	Математика	э	340		334		0	6	340		144	196		
ООД.08	Информатика	дз	108		106		0	2	108		36	72		
ООД.09	Физическая культура	з/дз	72		70		0	2	72		36	36		
ООД.10	Основы безопасности и защиты Родины	дз	68		66		0	2	68		32	36		

ООД.11	Физика	э	180		174		0	6	180		90	90		
ООД.12	Химия	дз	72		70		0	2	72		36	36		
ООД.13	Биология	дз	72		70		0	2	72		36	36		
	Выполнение индивидуального проекта		32		0		32		32		6	26		
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл		228	0	207	0	8	13	196	32	0	0	48	180
СГ.01	История России	дз	32		28		2	2	32					32
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	дз	32		28		2	2	32					32
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	дз	36		34		0	2	36					36
СГ.04	Физическая культура	дз	32		30		0	2	32				16	16
СГ.05	Основы финансовой грамотности	дз	32		28		2	2	32					32
СГ.06	Основы бережливого производства	дз	32		28		2	2	32					32
СГ.07*	Башкирский язык	з	32		31			1		32			32	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		164	102	140	0	16	8	96	68	0	0	132	32
ОП 01	Материаловедение	дз	36	18	30		4	2	32	4			36	
ОП 02	Техническое черчение	дз	48	44	42		4	2	32	16			48	
ОП 03	Технические измерения, допуски и посадки	дз	48	24	42		4	2	32	16			48	
ОП.04*	Охрана труда	дз	32	16	26		4	2		32				32
П.00	Профессиональный цикл		1048	908	218	768	16	46	828	220	0	0	432	616
ПМ.01	Изготовление различных деталей на токарных станках	Эк	160	140	26	114	2	18	160	0	0	0	124	36

МДК.01.01	Технология изготовления различных деталей на токарных станках	э	34	14	26		2	6	34				34	
УП.01	Учебная практика	дз	90	90		84	0	6	90				90	
ПП.01	Производственная практика	з	36	36		30	0	6	36					36
ПМ.02	Изготовление различных деталей на фрезерных станках	Эк	728	628	162	540	12	14	508	220	0	0	308	420
МДК.02.01	Технология изготовления различных деталей на фрезерных станках	э	176	76	162		12	2	136	40			68	108
УП.02	Учебная практика	дз	480	480		474	0	6	300	180			240	240
ПП.02	Производственная практика	з	72	72		66	0	6	72					72
ПМ.03	Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	Эк	160	140	30	114	2	14	160	0	0	0	0	160
МДК.03.01	Технология наладки оборудования и изготовления различных деталей на токарных станках с программным управлением	дз	34	14	30		2	2	34					34
УП.03	Учебная практика	дз	90	90		84	0	6	90					90
ПП.03	Производственная практика	з	36	36		30	0	6	36					36
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		36	36										36
ИТОГО			2952	1046	1971	768	72	105	2596	320	612	864	612	864

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	Башкирский язык	32		
2	Материаловедение	4	1	ПАО «ОДК Уфимское моторостроительное производственное объединение»
3	Техническое черчение	16	1	ПАО «ОДК Уфимское моторостроительное производственное объединение»
4	Технические измерения, допуски и посадки	16	1	ПАО «ОДК Уфимское моторостроительное производственное объединение»
5	Охрана труда	32	1	ПАО «ОДК Уфимское моторостроительное производственное объединение»
6	ПМ.02 Изготовление различных деталей на фрезерных станках	220	1	ПАО «ОДК Уфимское моторостроительное производственное объединение»
Итого		320		-

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

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	Знакомство с учебными мастерскими, рабочим местом токаря, требованиями к организации рабочего места, правилами техники безопасности. Изучение устройства токарного станка, основных узлов токарного станка. Настройка станка. Пуск станка на холостом ходу. Установка 3-х кулачкового патрона. Знакомство с работой суппорта на холостом ходу и вручную. Обработка гладких цилиндрических деталей типа: вал, ось, палец. Обработка цилиндрических ступенчатых деталей типа: валик, ступица, муфта, зубчатое колесо. Установка резцов. Настройка станка на режим резания. Контроль качества резания. Соблюдение техники безопасности. Выполнение комплексных токарных работ по обработке наружных поверхностей сложностью 2-3 разряда.	УП.01	90	3	Мастерские производственно-учебного центра	мастер п/о

Контроль качества. Выполнение работы по обработке деталей на токарных станках с применением охлаждающей жидкости, с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера. Сверление сквозных и глухих отверстий. Сверление глубоких отверстий, изучение правил сверления и техники безопасности. Контроль качества. Растачивание цилиндрических отверстий. Установка расточных резцов. Зенкерование и развертывание отверстий. Изучение приёмов зенкерования и развертывания отверстий, режимов резания. Контроль качества. Соблюдение правил техники безопасности. Центрование отверстий. Выполнение комплексных работ по обработке отверстий деталей типа: втулка, муфта, шестерни и др. сложностью 2-3 разряда. Контроль качества. Нарезание резьбы плашками и метчиками. Изучение техники нарезания резьбы. Сверление отверстий под нарезание резьбы метчиком. Настройка станка на режим резания. Контроль качества. Выполнение комплексных работ по нарезанию резьбы на крепежных деталях типа: болт, винт, гайка, контргайка, штуцер и др. Настройка станка на обработку наружных конических поверхностей изделий поворотом верхней части суппорта, поперечным сдвигом задней бабки, конусной линейкой, широким резцом. Приемы установки резцов. Настройка станка при растачивании и развертывании конических отверстий. Установка на станке технологической оснастки при обработке наружных и внутренних конических поверхностей. Режимы резания. Контроль качества. Соблюдение правил техники безопасности. Выполнение комплексных работ по обработке изделий с конической поверхностью тип: коническая шестерня, калибр пробки, хвостовики режущих инструментов (сверл, зенкеров, разверток) и др. сложностью 2-3 разряда. Контроль качества обрабатываемых изделий. Настройка станка на обработку фасонных поверхностей фасонными резцами, по копиру, комбинированием продольной и поперечной подач, фасонной линейкой. Установка на станке технологической оснастки при обработке фасонных поверхностей изделий. Изучение режимов резания. Соблюдение правил техники безопасности. Выполнение комплексных работ по обработке изделий с фасонными поверхностями типа: рукоятки различной формы, маховики с различными ободами, детали с шаровыми поверхностями,					
---	--	--	--	--	--

	радиусными канавками и переходами (галтелями) сложностью 2-3 разряда. Настройка станка при полировании, притирке или доводке, пластическом деформировании, накатывании рифлений. Установка технологической оснастки. Доводка инструментов, имеющих несколько сопрягающихся поверхностей. Изучение режимов резания. Контроль качества изделий. Соблюдение техники безопасности. Шлифование поверхностей деталей. Изучение абразивных материалов. Настройка шлифовального станка на режим резания. Контроль качества. Выполнение комплексных работ отделочных операций деталей и инструментов типа: резьбовые кольца, рукоятки конических калибров, фасонные рукоятки для металлорежущих станков, кулачки распределительных валов, шейки коленчатых валов и др. сложностью 2-3 разряда. Настройка станка на режим работы при нарезании треугольной резьбы. Установка резьбовых резцов. Выверка резца относительно детали. Изучение приёмов нарезания внутренней и наружной однозаходной треугольной резьбы. Заточка резьбового резца. Изучение режимов резания. Контроль качества. Соблюдение правил техники безопасности. Настройка станка на режим работы при нарезании трапецеидальной резьбы. Установка трапецеидальных резцов относительно оси детали. Изучение приёмов нарезания однозаходной трапецеидальной резьбы. Заточка трапецеидального резца. Изучение режимов резания. Проверка точности нарезания резьбы. Соблюдение правил техники безопасности. Настройка станка на режим работы при нарезании прямоугольной резьбы. Установка резцов при нарезании резьбы. Изучение приёмов нарезания однозаходной прямоугольной резьбы. Заточка резцов. Изучение режимов резания. Контроль качества. Соблюдение правил техники безопасности. Настройка станка на нарезание наружной и внутренней треугольной, прямоугольной, трапецеидальной, упорной резьбы. Изучение приёмов нарезания многозаходной резьбы, режимов резания. Контроль качества резьбы. Соблюдение правил техники безопасности. Настройка и установка вихревой головки на токарном станке. Закрепление детали на станке. Установка резцов в вихревой головке. Изучение приёмов нарезания резьбы вихревой головкой, режимов резания. Нарезание резьбы многорезцовыми головками. Контроль качества резьбы. Соблюдение правил техники безопасности. Установка патронов на шпинделе станка. Закрепление деталей в 2-х и 4-х кулачковом патроне. Выверка детали, закрепленной в 2-х и 4-х					
--	--	--	--	--	--	--

	кулачковом патроне относительно оси шпинделя станка. Изучение режимов резания. Контроль качества обрабатываемых изделий. Соблюдение правил техники безопасности. Установка планшайбы на шпинделе станка. Установка заготовок сложной конфигурации на планшайбе с применением прижимных планок, прихваток, костылей. Выверка заготовок на планшайбе. Изучение правил уравнивания заготовок на планшайбе с применением противовеса. Контроль качества. Обработка заготовок на угольниках. Установка угольников на планшайбе. Выверка заготовок на угольнике. Контроль качества. Соблюдение правил техники безопасности. Установка подвижного и неподвижного люнета на токарных станках. Установка режущих инструментов. Обработка наружных цилиндрических поверхностей длинных нежестких валов в люнетах. Изучение приёмов обработки деталей в люнетах, режимов резания. Контроль качества. Соблюдение правил техники безопасности. Установка эксцентриковых деталей на станке. Выверка эксцентриковых деталей относительно оси шпинделя. Обработка эксцентриковых деталей в 4-х кулачковом патроне, на оправке, в 3-х кулачковом патроне. Выполнение наладки и подналадки обслуживаемых станков. Проверочная работа (выполнение токарных работ сложностью 3-4 разряда).					
2	Инструктаж по безопасности труда на предприятии. Организация и планирование труда и контроль качества продукции на производственном участке, конкретном рабочем месте. Ознакомление обучающихся с рабочим местом, графиком перемещений их с целью освоения производственных работ на токарных станках. Составление, разбор карт технологических процессов на конкретном рабочем месте, ознакомление с особенностями технологического процесса производства типовых деталей в условиях единичного, серийного и массового производства. Выполнение работ 3-4 разрядов на токарных станках по чертежам и картам технологических процессов по установленным режимам резания, проверки качества обработки деталей; и с самостоятельной наладкой станка. Составление маршрутной карты изготовления детали. Участие в проектировании технологического маршрута изготовления детали с выбором типа оборудования. Ознакомление с особенностями технологического процесса производства типовых деталей в условиях единичного, серийного и	ПП.01	36	4	Цеха ПАО «ОДК-УМПО»	наставник

	массового производства.					
3	Знакомство с учебными мастерскими, рабочим местом фрезеровщика, требованиями к организации рабочего места, правилами техники безопасности. Изучение устройства фрезерного станка, основных узлов фрезерного станка. Настройка станка. Пуск и остановка станка, управление столом. Включение и выключение механизма продольной, поперечной и вертикальной подач (рабочей и ускоренной). Управление механизмами скоростей и подач. Установка, закрепление и выверка заготовок в тисках, на столе, и в приспособлениях. Выбор типа фрез в зависимости от вида фрезерования, установка фрез в шпинделе станка. Выполнение работы по обработке деталей на фрезерных станках с применением охлаждающей жидкости, с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера. Фрезерование горизонтальной плоской поверхности концевыми, цилиндрическими, торцевыми фрезами, наборами цилиндрических фрез. Фрезерование параллельных плоских поверхностей в размер. Фрезерование сопряженных, перпендикулярных, плоских поверхностей с переустановкой заготовки в тисках. Фрезерование наклонных плоскостей и скосов угловыми фрезами, поворотом шпиндельной головки в поворотных тисках. Контроль качества работы. Выполнение комплексных фрезерных работ по обработке наружных поверхностей 2-3 разрядов. Фрезерование уступов и пазов, прорезей, шипы, цилиндрические поверхности дисковыми фрезами, набором дисковых фрез, концевыми фрезами. Фрезерование уступов торцевой фрезой. Фрезерование фасонных канавок, Т-образных пазов, пазов типа «ласточкин хвост». Разрезание заготовок. Фрезерование фасонных поверхностей замкнутого и незамкнутого контура. Выполнение установки сложных деталей на угольниках, призмах, домкратах, прокладках, тисках различных конструкций, на круглых поворотных столах. Фрезерование прямоугольных и радиусных наружных и внутренних поверхностей уступов, пазов, канавок, однозаходных резьб, спиралей, зубьев шестерен и зубчатых реек. Выполнение комплексных работ по фрезерованию уступов, пазов, фасонных поверхностей, контроль обработанной поверхности. Фрезерование многогранников различными фрезами. Фрезерование	УП.02	480	3-4	Мастерские производственно- учебного центра	мастер п/о

	прямых канавок, шлицев на цилиндрических, конических, торцевых поверхностях. Деление заготовки по окружности на неровные части. Выполнение установки сложных деталей на угольниках, призмах, домкратах, прокладках, тисках различных конструкций, на круглых поворотных столах, универсальных делительных головках с выверкой по индикатору. Фрезерование прямозубых цилиндрических и конических зубчатых колес. Фрезерование торцевых зубьев муфт и режущего инструмента. Фрезерование винтовых канавок. Фрезерование зубьев зубчатых реек. Выполнение комплексных работ по фрезеровке канавок, расположенных под определенным углом, многогранников, зубчатых реек и колес. Фрезерование открытых и полуоткрытых поверхностей различных конфигураций и сопряжений, резьбы, спирали, зубья, зубчатые колеса и рейки. Контроль деталей. Фрезерование деталей и заготовок со сложной установкой на станке. Обработка деталей, имеющих две плоскости, расположенных под углом 90^0 на обычной угловой плите, поворотной угловой плите. Обработка заготовок под углом от 0 до 90^0 на универсальной поворотной плите. Выполнение установки крупных деталей сложной конфигурации, требующих комбинированного крепления и точной выверки в различных плоскостях. Контроль заготовок и деталей. Нарезание всевозможных резьб и спирали на универсальных и оптических делительных головках с выполнением всех необходимых расчетов; Фрезерование сложных крупногабаритных деталей и узлов на уникальном оборудовании. Выполнение наладки и подналадки обслуживаемых станков. Проверочная работа (выполнение фрезерных работ сложностью 3-4 разряда).					
4	Инструктаж по безопасности труда на предприятии. Организация и планирование труда и контроль качества продукции на производственном участке, конкретном рабочем месте. Ознакомление обучающихся с рабочим местом, графиком перемещений их с целью освоения производственных работ на фрезерных станках. Составление, разбор карт технологических процессов на конкретном рабочем месте, ознакомление с особенностями технологического процесса производства типовых деталей в условиях единичного, серийного и массового производства. Выполнение работ 3-4 разрядов на фрезерных станках по чертежам и картам технологических процессов по установленным режимам	ПП.02	72	4	Цеха ПАО «ОДК-УМПО»	наставник

	резания, проверки качества обработки деталей и с самостоятельной наладкой станка Составление маршрутной карты изготовления детали. Участие в проектировании технологического маршрута изготовления детали с выбором типа оборудования. Ознакомление с особенностями технологического процесса производства типовых деталей в условиях единичного, серийного и массового производства.					
5	Подготовка технологических процессов на базе CAD/CAM систем Установка и выверка приспособлений на станке с ЧПУ; применение карты наладки при подготовке станка к работе; выбор и пробный пуск управляющей программы Отработка команд, выполняемых с помощью пульта при работе на станках с ЧПУ токарной группы; Привязка нулевой точки детали для станков с ЧПУ токарной группы; Размерная привязка инструмента станков с ЧПУ токарной группы; Наладка станка с ЧПУ токарной группы с применением инструментальной карты; Выполнение работ по приведению в рабочее положение вспомогательных систем станков с ЧПУ; Выполнение работ на токарных станках с ЧПУ с помощью панели управления станками;	УП.03	90	4	Мастерские производственно- учебного центра	мастер п/о
6	Подготовка программ обработки деталей на токарных станках с ЧПУ; Подготовка программ автоматического формирования траектории инструмента Контроль работы систем обслуживаемых станков по показателям цифровых табло и сигнальных ламп; Подналадка отдельных узлов и механизмов станков в процессе работы; Регламентное техническое обслуживание станков с числовым программным управлением и манипуляторов (роботов); Управление группой станков с программным управлением; Контроль выхода инструмента в исходную точку и корректировка его, замена режущего инструмента, снятие обработанных деталей; контрольно-диагностические, регулировочные, наладочные, крепёжные работы на станках с ЧПУ; Устранение мелких неполадок в работе инструментов и приспособлений; Составление технологических эскизов, работа с технологической документацией;	ПП.03	36	4	Цеха ПАО «ОДК-УМПО»	наставник

	Обработка валов и втулок на токарных 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 программноносителей и заготовок, установка; закрепление и выверка приспособлений и инструмента;					
--	---	--	--	--	--	--

5.4. Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	41	1476	17	612	24	864	0	0	0	0	0	0			11	1476
2 курс	17,7	636	7,8	282	9,8	354	22,3	804	9,2	330	13,2	474	1	36	2	1476
Всего	58,7	2112	24,8	894	33,8	1218	22,3	804	9,2	330	13,2	474	1	36	13	2952

Обозначения и сокращения:

36

- обучение по модулям и дисциплинам;

□

– практики (учебная - 30 ак.ч. в неделю, производственная - 36 ак.ч. в неделю);

K

– каникулы;


 Γ

– государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

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 ПАО «ОДК-УМПО», при проведении всех видов практики;
- включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) ПАО «ОДК – Уфимское моторостроительное производственное объединение» 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:

1. Русского языка и литературы
2. Иностранного языка
3. Математики
4. Истории/ Обществознания
5. Основ безопасности жизнедеятельности/ Безопасности жизнедеятельности
6. Информатики
7. Физики
8. Химии/ Биологии
9. География

Лаборатории:

1. Допуски и посадки;
2. Охрана труда на предприятии;
3. Техническая графика и техническое черчение;
4. Конструкционные материалы;
5. Технология металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах;
6. Технологии CAD/CAM систем

Мастерские:

1. Слесарная обработка металла
2. Металлообработка
3. Токарные работы на станках с ЧПУ
4. Фрезерные работы на станках с ЧПУ
5. Многоосевая обработка на станках с ЧПУ

Спортивный комплекс

Залы:

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

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

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (перечислить наименование дисциплин, МДК или ПМ).

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 в ПАО «ОДК-УМПО», 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 %.

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

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся
-------	--	---	---	--

				обучающиеся
1	Ахтямов Азат Альфритович	ПАО «ОДК-УМПО»	Начальник участка	14 лет
2	Самсонов Сергей Алексеевич	ПАО «ОДК-УМПО»	Мастер	12 лет
3	Гилязов Руслан Раилевич	ПАО «ОДК-УМПО»	мастер	8 лет

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 (дописать величину в рублях и при необходимости представить обоснование в табличной форме).