

Модель компетенций выпускника

15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением
Код и наименование профессии/специальности

2023 г.

Пояснительная записка

1. Модель компетенций выпускника (далее – МК) представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы Профессионалитета (далее – ОПОП-П).

2. МК разрабатывается для каждой профессии/специальности как результат освоения ОПОП-П, соответствующий требованиям федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО), а также отвечающий запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности образовательной программы, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов. Представлена в таблице 1.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура). Представлена в таблице 2.

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в таблице 3.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий.



Таблица 1 – Модель компетенций выпускника (профессиональная часть)

ПС 1 40.097 «Зуборезчик»		ПС 2 40.021 «Фрезеровщик»		ПС 3 40.222 «Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением»		ФГОС 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением				
						ВД 1 Изготовление различных изделий на зуборезных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ВД 2 Изготовление различных изделий на фрезерных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	Вариант в	ВД 3 Изготовление различных изделий на фрезерных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	Вариант тив
ОТФ А Подгото вка к работе налажен ных однотип ных зуборезн ых станков; предвар ительное нарезани е наружны х прямых зубьев цилиндр ических	ТФ А/01.2 Подготовка к работе налаженных однотипных зуборезных станков					ПК 1.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на зуборезных станках				
						ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на зуборезных станках в соответствии с полученным заданием				
	ТФ А/02.2 Предварительн ое нарезание							ПК 1.4 Вести технологический процесс нарезания		

шестерен, зубчатых колес	наружных прямых зубьев цилиндрических шестерен, зубчатых колес на налаженных однотипных зуборезных станках					зубьев различного профиля и модулей с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией				
ОТФ В Подготовка к работе и подналадка однотипных зуборезных станков; нарезание наружных и внутренних прямых зубьев цилиндрических	ТФ В/01.3 Подготовка к работе и подналадка однотипных зуборезных станков					ПК 1.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на зуборезных станках				
						ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на зуборезных станках в соответствии с полученным заданием				

и конических шестерен, зубчатых колес	ТФ В/02.3 Нарезание наружных и внутренних прямых зубьев цилиндрических и конических шестерен, зубчатых колес на одноступенчатых зуборезных станках					ПК 1.4 Вести технологический процесс нарезания зубьев различного профиля и модулей с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией				
ОТФ С Подготовка к работе и наладка зуборезных станков различных типов; нарезание шлицевых валов, зубьев шестерен, секторов и червяков различного	ТФ С/01.3 Подготовка к работе и наладка зуборезных станков различных типов					ПК 1.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на зуборезных станках				
	ТФ С/02.3 Нарезание шлицевых валов, зубьев шестерен, секторов и					ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на зуборезных станках в соответствии с полученным заданием				
						ПК 1.4 Вести технологический процесс нарезания зубьев различного профиля и модулей с соблюдением				

профиля и шага	червяков различного профиля и шага на зуборезных станках различных типов					требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией				
		ОТФ А Изготовление на универсальных фрезерных станках простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству	ТФ А/01.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству				ПК 2.4 Вести технологический процесс фрезерования заготовок, деталей, узлов и изделий из различных материалов с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией			
			ТФ А/02.2 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству					ПК.в.2.5 Контроль качества параметров детали		
		ОТФ В Изготовление на универсальных фрезерных станках	ТФ В/01.3 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му				ПК 2.4 Вести технологический процесс фрезерования заготовок, деталей, узлов и изделий из			

		простых деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству, сложных деталей - по 12-14-му качеству	квалитету				различных материалов с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией			
			ТФ В/02.3 Фрезерование заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству				ПК 2.4 Вести технологический процесс фрезерования заготовок, деталей, узлов и изделий из различных материалов с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией			
			ТФ В/03.3 Фрезерование зубьев деталей зубчатых передач по 10-й, 11-й степени точности				ПК 2.4 Вести технологический процесс фрезерования заготовок, деталей, узлов и изделий из различных материалов с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической			

							документацией			
			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.в.2.5 Контроль качества параметров детали		
		ОТФ С Изготовление на универсальных фрезерных станках простых деталей с точностью размеров по 9-му качеству, сложных деталей - по 10-му, 11-му - качеству	ТФ С/01.3 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 7-9-му качеству				ПК 2.4 Вести технологический процесс фрезерования заготовок, деталей, узлов и изделий из различных материалов с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией			
			ТФ С/02.3 Фрезерование заготовок сложных деталей с точностью размеров по 10-му, 11-му				ПК 2.4 Вести технологический процесс фрезерования заготовок, деталей, узлов и изделий из			

			квалитету				различных материалов с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией			
			ТФ С/03.3 Фрезерование зубьев деталей зубчатых передач 9-й степени точности				ПК 2.4 Вести технологический процесс фрезерования заготовок, деталей, узлов и изделий из различных материалов с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией			
			ТФ С/04.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 7-9-му квалитету, сложных деталей - по 10-му, 11-му квалитету и деталей зубчатых					ПК.в.2.5 Контроль качества параметров детали		


			передаточной степени точности							
				ОТФ В Изготовление простых деталей не типа тел вращения на универсальных сверлильных, фрезерных или расточных станках с ЧПУ	ТФ В/01.2 Обработка заготовки простой детали не типа тела вращения с точностью размеров по 12-14-му качеству на сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ				ПК 4.4. Осуществлять фрезерную обработку с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией	
					ТФ В/02. 2 Контроль параметров простой детали не типа тела вращения с точностью размеров по 12-14-му качеству, изготовленной на универсальном сверлильном,					ПК.в.4.5 Контроль качества параметров детали

					фрезерном или расточном станке с ЧПУ					
				ОТФ D Изготовление деталей средней сложности не типа тел вращения на 3-координатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ	ТФ 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				ПК 4.4. Осуществлять фрезерную обработку с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией ПК.в.4.5 Контроль качества параметров детали	
					ТФ D/02.3 Контроль параметров детали средней сложности не типа тела вращения с точностью размеров до					ПК.в.4.5 Контроль качества параметров детали

					8-го качества, изготовленной на 3-координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ					
				ОТФ Ф Изготовление сложных деталей типа тел вращения на 3-координатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ с дополнительной осью	F/01.3 Обработка заготовки сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го качества на 3-координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ с дополнительной осью				ПК 4.4. Осуществлять фрезерную обработку с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией ПК.в.4.5 Контроль качества параметров детали	
					F/02.3 Контроль параметров сложной					ПК.в.4.5 Контроль

					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					качества параметров детали
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	----------------------------


Обозначения:

ПС 1 – Профессиональный стандарт 1 – 

ПС 2 – Профессиональный стандарт 2 –  ПС 3 – Профессиональный стандарт 3 – 

ОТФ – обобщенная трудовая функция

ТР – трудовая функция

ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт – 

ВД – вид деятельности ПК – профессиональная компетенция, в том числе для цифровой экономики.

ТФ ПС1, ТФ ПС2 соответствуют ПК ФГОС по ВД1 –   

Таблица 2 – Модель компетенций выпускника (надпрофессиональная часть)

Корпоративные компетенции	Показатель сформированности корпоративных компетенций согласно требованиям предприятия-работодателя (выбирается один из уровней)			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	0 Начальный уровень*	1 Базовый уровень**	2 Повышенный уровень***	
Корпоративная компетенция 1 Системное мышление / Анализ информации и выработка решений	+/-	+/-	+/-	<i>OK 2</i>
Описание. Эффективно работает с разноплановой информацией: выделяет главное, отсекает второстепенное, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности, заложенные в ситуации, оценивает риски, продумывает способы их минимизации.				
Корпоративная компетенция 2 Планирование и организация деятельности	+/-	+/-	+/-	<i>OK 1</i>
Описание. Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения (по SMART), расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат.				
Корпоративная компетенция 3 Ориентация на результат	+/-	+/-	+/-	<i>OK 3</i>
Описание. Ставит перед собой сложные цели (SMART***), определяет количественные и качественные критерии успеха, формирует четкий образ результата (ключевой показатель эффективности). Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.				
Корпоративная	+/-	+/-	+/-	<i>OK 4</i>

компетенция 4 Построение отношений / эффективная коммуникация				
Описание. Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает честные и открытые взаимоотношения. Придерживается установленных правил, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе. В трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Четко и ясно формулирует свое мнение. Логично выстраивает последовательность изложения, обосновывает свою позицию.				
Корпоративная компетенция 5 Открытость новому	+/-	+/-	+/-	<i>OK 3</i>
Описание. Открыт новому, позитивно относится к изменениям, быстро адаптируется в незнакомой ситуации. С интересом относится к сложным задачам, стремится получить новый опыт в разных областях, легко обучается. Эффективен в ситуации изменений, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректирует свои действия с учетом новых обстоятельств. Способен быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения.				

Обозначения:

 – определяется работодателем

 – определяется федеральным государственным образовательным стандартом

Таблица 3 – Показатель сформированности корпоративных компетенций

Описание	Уровень развития
Выпускник демонстрирует большинство позитивных индикаторов компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать результатов во всех базовых рабочих ситуациях и в части сложных, нестандартных ситуаций.	2 Повышенный уровень***
Выпускник демонстрирует в равной степени как позитивные, так и негативные индикаторы компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать результатов только в простых, хорошо знакомых рабочих ситуациях. При усложнении задачи, столкновении с нестандартной ситуацией выпускник значительно снижает свою эффективность.	1 Базовый уровень**
Выпускник демонстрирует в большей степени негативные индикаторы компетенции. Уровень развития компетенции не позволяет выпускнику достигать результатов даже в хорошо знакомых рабочих ситуациях.	0 Начальный уровень*