

**Приложение 1**  
к ПООП-П по профессии

**15.01.23 Наладчик станков и оборудования**  
**в механообработке**

**Модель компетенций выпускника**

**15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механообработке**  
*Код и наименование профессии/специальности*

2022г.

## 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)**

<p align="center"><b>ПС 1</b> <b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ</b> <b>НАЛАДЧИК</b> <b>МЕТАЛЛОРЕЖУЩИХ СТАНКОВ С</b> <b>ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ</b> <b>УПРАВЛЕНИЕМ</b></p>		<p align="center"><b>ПС 2</b> <b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ</b> <b>СТАНОЧНИК ШИРОКОГО ПРОФИЛЯ</b></p>		<p align="center"><b>ФГОС</b> <b>15.01.23 НАЛАДЧИК СТАНКОВ И ОБОРУДОВАНИЯ</b> <b>В МЕХАНООБРАБОТКЕ</b></p>	
				<p align="center"><b>ВД 1</b></p>	<p align="center"><b>ВД 2</b></p>
				<p>Выполнение операций по наладке станков и манипуляторов с программным управлением.</p>	<p>Выполнение работ на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках</p>
<p align="center"><b>ОТФ А</b></p> <p>Наладка универсальных токарных станков с ЧПУ</p>	<p>ТФ А/01.3</p> <p>Подготовка универсального токарного станка с ЧПУ и технологической оснастки к изготовлению простых деталей типа тел вращения</p>	<p>ПК 4.1.</p> <p>Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках.</p>		<p>ПК 3.1.</p> <p>Выполнять наладку станков и манипуляторов с программным управлением</p>	
	<p>ТФ А/02.3</p> <p>Изготовление пробной простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ</p>	<p>ПК 4.2.</p> <p>Осуществлять техническое обслуживание сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станков</p>	<p>ПК 3.2.</p> <p>Проводить инструктаж оператора станков с программным управлением.</p>	<p>ПК 3.1.</p> <p>Выполнять наладку станков и манипуляторов с программным управлением</p>	

	<p>ТФ А/03.3</p> <p>Контроль параметров пробной простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, изготовленной на универсальном токарном станке с ЧПУ</p>	<p>ПК 4.3.</p> <p>Выполнять наладку обслуживаемых станков.</p>	<p>ПК 3.3.</p> <p>Осуществлять техническое обслуживание станков и манипуляторов с программным управлением</p>	<p>ПК 3.1.</p> <p>Выполнять наладку станков и манипуляторов с программным управлением</p>	
<p>ОТФ В</p> <p>Наладка универсальных сверлильных, фрезерных, расточных станков с числовым программным управлением»</p>	<p>ТФ В/01.3</p> <p>Подготовка универсального сверлильного, фрезерного или расточного станка с ЧПУ и технологической оснастки к изготовлению простых деталей не типа тел вращения</p>	<p>ПК 4.4.</p> <p>Выполнять установку деталей различных размеров.</p>		<p>ПК 3.1.</p> <p>Выполнять наладку станков и манипуляторов с программным управлением</p>	
	<p>ТФ В/02.3</p> <p>Изготовление пробной простой детали не типа тела вращения на универсальном сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ</p>	<p>ПК 4.5.</p> <p>Выполнять проверку качества обработки деталей.</p>		<p>ПК 3.1.</p> <p>Выполнять наладку станков и манипуляторов с программным управлением</p>	
	<p>ТФ В/03.3</p> <p>Контроль параметров пробной простой детали не типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, изготовленной на универсальном сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ</p>			<p>ПК 3.1.</p> <p>Выполнять наладку станков и манипуляторов с программным управлением</p>	
<p>ОТФ С</p> <p>Наладка токарных станков с числовым программным управлением с многопозиционной револьверной головкой</p>	<p>ТФ С/01.4</p> <p>Подготовка токарного станка с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой и технологической оснастки к изготовлению деталей средней сложности типа тел вращения</p>			<p>ПК 3.1.</p> <p>Выполнять наладку станков и манипуляторов с программным управлением</p>	

	ТФ С/02.4 Изготовление пробной детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой			ПК 3.1. Выполнять наладку станков и манипуляторов с программным управлением	
	ТФ С/03.4 Контроль пробной детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го качества, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой			ПК 3.1. Выполнять наладку станков и манипуляторов с программным управлением	
ОТФ D Наладка 3-координатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центров с ЧПУ	ТФ D/01.4 Подготовка 3-координатного сверлильно-фрезерно-расточного обрабатывающего центра с ЧПУ и технологической оснастки к изготовлению деталей средней сложности не типа тел вращения			ПК 3.1. Выполнять наладку станков и манипуляторов с программным управлением	
	ТФ D/02.4 Изготовление пробной детали средней сложности не типа тела вращения на 3-координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ			ПК 3.1. Выполнять наладку станков и манипуляторов с программным управлением	
	ТФ D/03.4 Контроль пробной 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			ПК 3.1. Выполнять наладку станков и манипуляторов с программным управлением	

<p>ОТФ Е</p> <p>Наладка токарных станков с числовым программным управлением с приводным инструментом</p>	<p>ТФ Е/01.4</p> <p>Подготовка токарных станков с ЧПУ с приводным инструментом и технологической оснастки к изготовлению сложных деталей типа тел вращения</p>			<p>ПК 3.1.</p> <p>Выполнять наладку станков и манипуляторов с программным управлением</p>	
	<p>ТФ Е/02.4</p> <p>Изготовление пробной сложной детали типа тела вращения на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом</p>			<p>ПК 3.1.</p> <p>Выполнять наладку станков и манипуляторов с программным управлением</p>	
	<p>ТФ Е/03.4</p> <p>Контроль пробной сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го качества, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом</p>			<p>ПК 3.1.</p> <p>Выполнять наладку станков и манипуляторов с программным управлением</p>	
<p>ОТФ F</p> <p>3.6 Наладка 3-координатных сверлильно – фрезерно – расточных обрабатывающих центров с числовым программным управлением с дополнительной осью</p>	<p>ТФ F/01.4</p> <p>Подготовка 3-координатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центров с ЧПУ с дополнительной осью и технологической оснастки к изготовлению сложных деталей типа тел вращения</p>			<p>ПК 3.1.</p> <p>Выполнять наладку станков и манипуляторов с программным управлением</p>	
	<p>ТФ F/02.4</p> <p>Изготовление пробной сложной детали не типа тела вращения на 3-координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ с дополнительной осью</p>			<p>ПК 3.1.</p> <p>Выполнять наладку станков и манипуляторов с программным управлением</p>	
	<p>ТФ F/03.4</p> <p>Контроль пробной сложной детали</p>			<p>ПК 3.1.</p> <p>Выполнять наладку станков и</p>	

	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			манипуляторов с программным управлением	
ОТФ G  Наладка многокоординатных многофункциональных обрабатывающих центров с ЧПУ	ТФ G/01.5  Подготовка многокоординатных многофункциональных обрабатывающих центров с ЧПУ и технологической оснастки к изготовлению особо сложных деталей			ПК 3.1.  Выполнять наладку станков и манипуляторов с программным управлением	
	ТФ G/02.5  Изготовление пробной особо сложной детали на многокоординатном многофункциональном обрабатывающем центре с ЧПУ			ПК 3.1.  Выполнять наладку станков и манипуляторов с программным управлением	
	ТФ D/03.5  Контроль пробной особо сложной детали с точностью размеров по 6-му качеству и выше, изготовленной на многокоординатном многофункциональном обрабатывающем центре с ЧПУ			ПК 3.1.  Выполнять наладку станков и манипуляторов с программным управлением	
		ОТФ А  Изготовление простых деталей на токарных, фрезерных, сверлильных станках с точностью размеров по 12 - 14-му качеству и с точностью размеров до 9 - 11-го качества на шлифовальных станках	ТФ А/01.2  1 Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству на универсальных токарных станках (включая конические поверхности)		ПК 4.1.  Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках.  ПК 4.3.  Выполнять наладку обслуживаемых станков.
			ТФ А/02.2  Фрезерование простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му		ПК 4.1.  Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных,

			квалитету на горизонтальных и вертикальных фрезерных станках		шпоночных и шлифовальных станках. ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков.
			ТФ А/03.2 Сверление, рассверливание, зенкерование отверстий в простых деталях с точностью размеров по 12 - 14-му качеству на глубину до пяти диаметров		ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках. ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков.
			ТФ А/04.2 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой		ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках. ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков.
			ТФ А/05.2 Шлифование поверхностей простых деталей с точностью размеров до 9 - 11-го качества		ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках. ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков. ПК 4.4. Выполнять установку деталей различных размеров.
			ТФ А/06.2 Контроль качества обработки поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9 - 14-му качеству		ПК 4.5. Выполнять проверку качества обработки деталей.
		ОТФ В Изготовление на токарных, фрезерных и сверлильных станках простых деталей с точностью по 8 - 11-му качеству, деталей	ТФ В/01.3 Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью по 8 - 11-му качеству (включая конические поверхности)		ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках. ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков.



		сложной конфигурации с труднодоступными для обработки и измерения местами, требующих выверки и применения			ПК 4.4. Выполнять установку деталей различных размеров.
		сложных режущих инструментов и приспособлений, тонкостенных и нежестких деталей, деталей с глубокими отверстиями (далее - сложные детали) с точностью размеров по 12 - 14-му качеству и на шлифовальных станках	ТФ В/02.3 Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству		ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках. ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков. ПК 4.4. Выполнять установку деталей различных размеров.
		простых деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му качеству, деталей простой конфигурации с отдельными сложными элементами (поверхностями), требующих выверки с использованием простых приспособлений и инструментов (далее - детали средней сложности) с точностью размеров по 9 - 11-му качеству	ТФ В/03.3 Фрезерование поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 8 - 11-му качеству на горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станках, простых продольно-фрезерных, копировальных и шпоночных станках с применением универсальных приспособлений		ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках. ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков. ПК 4.4. Выполнять установку деталей различных размеров.
			ТФ В/04.3 Фрезерование поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству (включая радиусные поверхности, однозаходные резьбы и спирали) на горизонтальных, вертикальных, простых продольно-фрезерных, копировальных и шпоночных станках		ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках. ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков. ПК 4.4. Выполнять установку деталей различных размеров.
			ТФ В/05.3 Сверление, рассверливание, зенкерование и развертывание в простых деталях отверстий с точностью размеров по 8 - 11-му качеству		ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках. ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых

				станков. ПК 4.4. Выполнять установку деталей различных размеров.
			ТФ В/06.3 Сверление, рассверливание, зенкерование отверстий в сложных деталях с точностью размеров по 12 - 14-му качеству	ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках. ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков. ПК 4.4. Выполнять установку деталей различных размеров.
			ТФ В/07.3 Сверление глубоких отверстий на глубину до 10 диаметров	ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках. ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков. ПК 4.4. Выполнять установку деталей различных размеров.
			ТФ В/08.3 Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецидальной резьбы на заготовках деталей резцами и вихревыми головками	ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках. ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков.
			ТФ В/09.3 Фрезерование зубьев шестерен и зубчатых реек 10-й, 11-й степени точности	ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках. ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков. ПК 4.4.

					Выполнять установку деталей различных размеров.
			ТФ В/10.3 Шлифование поверхностей простых деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му качеству		ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках. ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков. ПК 4.4. Выполнять установку деталей различных размеров.
			ТФ В/11.3 Шлифование деталей средней сложности с точностью размеров по 9 - 11-му качеству		ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках. ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков. ПК 4.4. Выполнять установку деталей различных размеров.
			ТФ В/12.3 Контроль качества обработки поверхностей простых и средней сложности деталей с точностью размеров до 7 - 11 качествам		ПК 4.5. Выполнять проверку качества обработки деталей.
			ТФ В/13.3 Контроль качества поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству		ПК 4.5. Выполнять проверку качества обработки деталей.
		ОТФ С Изготовление на токарных и фрезерных станках простых деталей с точностью размеров по 7 - 10-му качеству, сложных деталей с точностью размеров по 8 - 11-му качеству, на	ТФ С/01.3 Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 7 - 10-му качеству на универсальных токарных станках		ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках. ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков.
			ТФ С/02.3 Токарная обработка и доводка		ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных,

		сверлильных станках простых деталей с точностью размеров по 6-му, 7-му качеству и на шлифовальных станках простых деталей с точностью размеров по 4 - 6-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 7-му, 8-му качеству, сложных деталей с точностью размеров по 9 - 11-му качеству	наружных и внутренних поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 8 - 11-му качеству на универсальных токарных станках		токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках. ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков. ПК 4.4. Выполнять установку деталей различных размеров.
			ТФ С/03.3 Фрезерование поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 7 - 10-му качеству, включая фасонные поверхности и сопряжения поверхностей, на различных фрезерных станках		ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках. ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков. ПК 4.4. Выполнять установку деталей различных размеров.
			ТФ С/04.3 Фрезерование поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 8 - 11-му качеству		ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках. ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков. ПК 4.4. Выполнять установку деталей различных размеров.
			ТФ С/05.3 Сверление, рассверливание, развертывание и растачивание отверстий в простых деталях с точностью размеров по 6-му, 7-му качеству		ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках. ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков.
			ТФ С/06.3 Сверление, рассверливание, зенкерование отверстий в сложных деталях с точностью размеров по 8 - 11-му качеству		ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках.

				ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков. ПК 4.4. Выполнять установку деталей различных размеров.
			ТФ С/07.3 Нарезание и накатка двухзаходных резьб	ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках. ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков.
			ТФ С/08.3 Фрезерование зубьев шестерен и зубчатых реек 9-й степени точности	ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках. ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков. ПК 4.4. Выполнять установку деталей различных размеров.
			ТФ С/09.3 Шлифование и доводка поверхностей простых деталей с точностью размеров по 4 - 6-му качеству	ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках. ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков. ПК 4.4. Выполнять установку деталей различных размеров.
			ТФ С/10.3 Шлифование поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 7-му, 8-му качеству	ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках. ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых

					станков. ПК 4.4. Выполнять установку деталей различных размеров.
			ТФ С/11.3 Шлифование сложных деталей с точностью размеров по 9 - 11-му качеству		ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках. ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков. ПК 4.4. Выполнять установку деталей различных размеров.
			ТФ С/12.3 Контроль качества обработки поверхностей простых деталей с точностью размеров по 4 - 10-му качествам, зубчатых реек 9-й степени точности		ПК 4.5. Выполнять проверку качества обработки деталей.
			ТФ С/13.3 Контроль отверстий в деталях с точностью размеров по 6-му, 7-му качеству		ПК 4.5. Выполнять проверку качества обработки деталей.
			ТФ С/14.3 Контроль качества поверхностей деталей средней сложности по 7-му, 8-му качеству, сложных деталей с точностью размеров по 8 - 11-му качеству, зуборезного инструмента с 7-й степени точности		ПК 4.5. Выполнять проверку качества обработки деталей.
		ОТФ Д Изготовление на токарных и фрезерных станках простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му качеству, сложных деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му качеству, на	ТФ Д /01.4 Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му качеству на универсальных станках		ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках. ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков. ПК 4.4. Выполнять установку деталей различных

		сверлильных станках сложных деталей с точностью размеров по 6-му, 7-му качеству и на шлифовальных станках деталей средней сложности с точностью размеров по 4 - 6-му качеству, сложных деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му качеству		размеров.
			ТФ Д /02.4  Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му качеству на универсальных станках, включая окончательное нарезание червяков 8-й, 9-й степени точности	ПК 4.1.  Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках.  ПК 4.3.  Выполнять наладку обслуживаемых станков.  ПК 4.4.  Выполнять установку деталей различных размеров.
			ТФ Д /03.4  Фрезерование поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му качеству на различных фрезерных станках, включая уникальные	ПК 4.1.  Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках.  ПК 4.3.  Выполнять наладку обслуживаемых станков.  ПК 4.4.  Выполнять установку деталей различных размеров.
			ТФ Д /04.4  Фрезерование поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му качеству (включая радиусные поверхности, резьбы и спирали) на различных фрезерных станках, включая уникальные	ПК 4.1.  Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках.  ПК 4.3.  Выполнять наладку обслуживаемых станков.  ПК 4.4.  Выполнять установку деталей различных размеров.
			ТФ Д /05.4  Фрезерование зубьев шестерен и зубчатых реек 8-й степени точности	ПК 4.1.  Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках.  ПК 4.3.  Выполнять наладку обслуживаемых станков.  ПК 4.4.


				Выполнять установку деталей различных размеров.
			ТФ Д /06.4 Сверление, рассверливание, зенкерование и развертывание отверстий сложных деталей с точностью размеров по 6-му, 7-му качеству	ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках. ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков. ПК 4.4. Выполнять установку деталей различных размеров.
			ТФ Д /07.4 Нарезание и накатка многозаходных резьб	ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках. ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков.
			ТФ Д /08.4 Шлифование поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 4 - 6-му качеству	ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках. ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков. ПК 4.4. Выполнять установку деталей различных размеров.
			ТФ Д /09.4 Шлифование сложных деталей с точностью размеров по 7-му, 8-му качеству	ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках. ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков. ПК 4.4. Выполнять установку деталей различных размеров.




			ТФ D /10.4 Шлифование и доводка зуборезных инструментов 7-й степени точности		ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках. ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков. ПК 4.4. Выполнять установку деталей различных размеров.
			ТФ D /11.4 Контроль качества обработки поверхностей простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му качеству и деталей зубчатых передач 8-й, 9-й степени точности		ПК 4.5. Выполнять проверку качества обработки деталей.
			ТФ D /12.4 Контроль отверстий в сложных деталях с точностью размеров по 6-му, 7-му качеству, включая глубокие отверстия		ПК 4.5. Выполнять проверку качества обработки деталей.
			ТФ D /13.4 Контроль качества поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 4 - 6-му качеству, сложных деталей с точностью размеров по 7 - 10-му качеству, зуборезного инструмента 6-й степени точности		ПК 4.5. Выполнять проверку качества обработки деталей.
		ОТФ Е Изготовление на токарных и фрезерных станках сложных деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му качеству, на шлифовальных станках сложных деталей с точностью размеров по 4 - 6-му качеству	ТФ Е /01.4 Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му качеству на универсальных токарных станках, включая окончательное нарезание профиля червяков 6-й, 7-й степени точности		ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках. ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков. ПК 4.4. Выполнять установку деталей различных размеров.
			ТФ Е /02.4 Фрезерование поверхностей		ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных,

			заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му качеству на различных фрезерных станках, включая уникальные		токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках. ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков. ПК 4.4. Выполнять установку деталей различных размеров.
			ТФ Е /03.4 Шлифование сложных деталей с точностью размеров по 4 - 6-му качеству		ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках. ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков. ПК 4.4. Выполнять установку деталей различных размеров.
			ТФ Е /05.4 Контроль качества поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 4 - 6-му качеству, зуборезных инструментов 4-й, 5-й степени точности		ПК 4.5. Выполнять проверку качества обработки деталей.


**Обозначения:**

ПС 1 – Профессиональный стандарт 1 – 

ПС 2 – Профессиональный стандарт 2 – 

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***	
<b>Корпоративная компетенция 1</b> Системное мышление / Анализ информации и выработка решений	+/-	+/-	+/-	ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
<b>Описание.</b> 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.				
<b>Корпоративная компетенция 2</b> Планирование и организация деятельности	+/-	+/-	+/-	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели способов ее достижения, определенных руководителем.
<b>Описание.</b> 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.				
<b>Корпоративная компетенция 3</b> Ориентация на результат	+/-	+/-	+/-	ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
<b>Описание.</b> 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.				
<b>Корпоративная компетенция 4</b> Построение отношений /	+/-	+/-	+/-	ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами

эффективная коммуникация				
<p><b>Описание.</b> 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.</p>				
<b>Корпоративная компетенция 5</b> Открытость новому	+/-	+/-	+/-	<i>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней интерес</i>
<p><b>Описание.</b> 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.</p>				
<b>Корпоративная компетенция 6</b> Владение инструментами стандартизированной работы	+/-	+/-	+/-	<b>НОВАЯ</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
<p><b>Описание.</b> Демонстрирует стандартизацию рабочего места, определяет цели стандартизированной работы. Знает преимущества стандартизированной работы.</p>				

#### Обозначения:

 – определяется работодателем

 – определяется федеральным государственным образовательным стандартом

**Таблица 3 – Показатель сформированности корпоративных компетенций**

<b>Описание</b>	<b>Уровень развития</b>
Выпускник демонстрирует большинство позитивных индикаторов компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать результатов во всех базовых рабочих ситуациях и в части сложных, нестандартных ситуаций.	<b>2</b> <b>Повышенный</b> <b>уровень***</b>
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.	<b>1</b> <b>Базовый</b> <b>уровень**</b>
Выпускник демонстрирует в большей степени негативные индикаторы компетенции. Уровень развития компетенции не позволяет выпускнику достигать результатов даже в хорошо знакомых рабочих ситуациях.	<b>0</b> <b>Начальный</b> <b>уровень*</b>