

Приложение 1

к ППСЗ-П по специальности
15.02.14 Оснащение средствами
автоматизации технологических
процессов и производств (по отраслям)

код и наименование профессии/специальности

МОДЕЛЬ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА

**15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и
производств (по отраслям)**
код и наименование профессии/специальности

2022 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: 40.067 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.09.2020 г. N 685н		Должностные инструкции Общество с ограниченной ответственностью «Объединенная сервисная компания» (ООО «ОСК»): «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике 5 разряд (ремонтный персонал)		ФГОС 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)					Вариативная часть
				ВД 1 Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	ВД 2 Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	ВД 3 Организовывать монтаж, наладку и техническое обслуживание систем и средств автоматизации	ВД 4 Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации	ВД 5 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ВД6 Промышленная автоматика
ОТФ Д Ремонт контрольно-измерительных приборов, использующих схему с двумя и более способами преобразования измеряемых физических величин в регистрируемые параметры, производящих их суммирование и дистанционную передачу (далее - сложные контрольно-измерительные приборы)	С/01.3 Восстановление и замена деталей и узлов, регулировка, испытание, юстировка, монтаж и сдача сложных контрольно-измерительных приборов							ПК 5.1 Восстанавливать и производить замену деталей и узлов, регулировку, испытание, юстировку, монтаж и сдачу сложных контрольно-измерительных приборов.	
	С/03.3 Монтаж электрических схем контрольно-измерительных приборов, состоящих не менее чем из трех контуров электрических цепей (далее - сложные электрические схемы контрольно-измерительных приборов)							ПК 5.2 Выполнять монтаж электрических схем контрольно-измерительных приборов.	
ОТФ Д Ремонт контрольно-измерительных приборов, использующих цифровую обработку измеряемых физических величин (далее - контрольно-измерительные приборы особой сложности)	D/01.4 Восстановление и замена деталей, узлов и техническое обслуживание контрольно-измерительных приборов особой сложности						ПК 4.1 Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений. ПК 4.2 Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и		

							способов их устранения.		
	D/02.4 Слесарная обработка деталей контрольно- измерительных приборов, изготавливаемых с точностью до 6-го квалитета и с шероховатостью поверхности Ra 0,4 и выше (далее - детали особой сложности контрольно- измерительных приборов)						ПК 4.3 Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.		
	D/03.4 Ремонт, регулировка, испытания и сдача элементов систем автоматики						ПК 4.3 Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.		
ОТФ Е Ремонт уникальных, опытных и экспериментальных контрольно- измерительных приборов	Е/01.4 Ремонт, регулировка, испытание, юстировка, монтаж, наладка и сдача уникальных, опытных и экспериментальных контрольно- измерительных приборов				ПК 2.1 Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации. ПК 2.2 Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации. ПК 2.3 Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.		ПК 4.1 Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно- технической документации для выявления возможных отклонений. ПК 4.2 Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения. ПК 4.3 Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и		

							ремонт систем в рамках своей компетенции.		
	Е/02.4 Ремонт, регулировка, испытания и сдача систем автоматики				ПК 2.1 Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации. ПК 2.2 Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации. ПК 2.3 Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.				
	Е/03.4 Руководство бригадой слесарей по контрольно-измерительным приборам и автоматике (далее -КИПиА)					ПК 3.1 Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации. ПК 3.2 Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств			

						автоматизации. ПК 3.3 Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации. ПК 3.4 Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом. ПК 3.5 Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.			
				ПК 1.1 Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания. ПК 1.2 Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания. ПК 1.3 Проводить					

				виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов. ПК 1.4 Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.						
		2 Обязанности	2.14.2 Выполняет графики ремонта оборудования, ежемесячные графики технического обслуживания оборудования, графики калибровки и поверки средств измерений, делает необходимые записи о выполнении в соответствующих графиках, журналах. 2.14.4 Осуществляет настройку оборудования с учетом привязки его к системам автоматического регулирования. 2.14.5 Производит перенастройку приборов КИП на другие пределы измерения.							ПК 6.1 Выполнять коммутацию компонентов автоматики и поиск неисправностей.
										ПК 6.1 Выполнять коммутацию компонентов автоматики и поиск неисправностей.
										ПК 6.2 Программировать логические контроллеры.

Обозначения:

ПС 1 – Профессиональный стандарт 1 –
 Должностные инструкции Общество с ограниченной ответственностью «Объединенная сервисная компания» (ООО «ОСК»); «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике 5 разряд –
 ОТФ – обобщенная трудовая функция
 ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт –

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

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	+/-	+/-	+/-	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
Описание. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска и принятия оптимального решения. Эффективно работает с разноплановой информацией: быстро анализирует и корректно работает с различного рода информацией, выделяет главное, отсекает второстепенное, устанавливает взаимосвязи между разрозненными данными, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Принимает взвешенные решения на основе собранных данных, анализирует риски и потенциальные ограничения, рассматривает возможные альтернативные варианты действий. При необходимости предлагает непопулярные решения.				
Корпоративная компетенция 2 Планирование и организация деятельности	+/-	+/-	+/-	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
Описание. Эффективно планирует свою деятельность, составляет комплексный план действий для реализации задач: 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, прогнозирует возможные варианты развития собственной деятельности, расставляет приоритеты, оценивает ресурсы (человеческие, временные, финансовые и т.п.) определяет сроки выполнения работы и меры контроля, пользуется таск-трекерами.				
Корпоративная компетенция 3 Ориентация на результат	+/-	+/-	+/-	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
Описание. Четко понимает поставленные перед ним цели, ясно представляет необходимый результат, берет на себя ответственность за достижение поставленной цели, инициирует необходимые действия и прикладывает усилия для достижения целей и выполнения задач. 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. Готов и способен делать больше, чем входит в рамки его непосредственных обязанностей. Применяет разные подходы и выбирает наиболее подходящий способ достижения результата.				
Корпоративная компетенция 4 Построение отношений и эффективная коммуникация	+/-	+/-	+/-	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
Описание. Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает честные и открытые взаимоотношения. Действует в соответствии с существующими нормами, регламентами, процедурами и политиками, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе. Корректен во взаимодействии с другими людьми, выстраивает отношения сотрудничества, выявляет и учитывает потребности и интересы других, предлагает взаимовыгодные решения и работает над совместным развитием идей/проектов для достижения общей цели. В трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Распознает собственные эмоции и эмоции других людей, действует с учетом индивидуальных особенностей друг. Проявляет толерантное отношение к правилам общения, обычаям, образу жизни, традициям и т.д. других людей. Четко и структурировано формулирует свои мысли в устной и письменной форме. Продвигает свои решения, демонстрирует навыки переговоров, использует техники влияния, аргументирует свою точку зрения. Понятно для слушателей излагает свое мнение. Обладает навыками презентации, уверенно выступает перед аудиторией. Принимает на себя ответственность за результаты работы других, мотивирует людей и координирует их работу по достижению целей. Способствует развитию других, предоставляет развивающую обратную связь, делится своими знаниями.				
Корпоративная компетенция 5	+/-	+/-	+/-	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

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***	
Открытость новому и способность действовать в условиях неопределенности				ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
Описание: Открыт новым идеям и изменениям, позитивно относится к изменениям, принимает их, быстро адаптируется в незнакомой ситуации, к новым требованиям, условиям, обстоятельствам. Сохраняет продуктивность в сложных ситуациях. 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. Предлагает и внедряет новые идеи и подходы, ставит под сомнение и оптимизирует устаревшие процессы, стремится к улучшениям. Следует нормам и правилам бережливого производства, транслирует их в рабочем коллективе. С интересом относится к сложным задачам, стремится получить новый опыт в разных областях, легко обучается. Стремится к постоянному повышению своего профессионализма, активно работает над развитием своих профессиональных и поведенческих навыков.				
Корпоративная компетенция 6 Ориентация на клиента	+/-	+/-	+/-	ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
Описание: Выявляет потребности клиента, изучает и точно понимает его требования. Действует исходя из ожиданий клиента, выполняет пожелания и требования клиентов. Понимает, как результат его работы влияет на работу клиента. Развивает долгосрочные отношения, сохраняет баланс между интересами компании и потребностями заказчиков.				
Корпоративная компетенция 7 Функциональные и технические навыки	+/-	+/-	+/-	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
Описание: Обладает профессиональными знаниями и навыками, необходимыми для выполнения работы. Понимает, какими знаниями и навыками он обладает в достаточной степени, а какие ему необходимо получить или развивать. Проявляет инициативу и заинтересованность в развитии, повышает квалификацию, приобретает новые знания и навыки. Понимает цифровые тренды в профессиональной деятельности. Действует с учетом существующих требований законодательства. Демонстрирует экономическое мышление. Вносит предложения по улучшению рабочего процесса и повышению эффективности труда.				
Корпоративная компетенция 8 Предоставление информации	+/-	+/-	+/-	ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
Описание: Своевременно предоставляет коллегам, руководству, потребителю (клиенту) полную и правдивую информацию. Предупреждает других (руководителя, смежника, рабочих) о возникающих сложностях и потенциальных рисках.				
Корпоративная компетенция 9 Приверженность базовым ценностям	+/-	+/-	+/-	ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
Описание: Собственным поведением задает образец порядочности, честности и надежности. Ориентация на семью, принципы взаимного уважения и ответственности. Проявляет активную гражданскую и патриотическую позицию. Стремится сохранить собственное здоровье, придерживается принципов здорового образа жизни.				

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*