



Digitally signed by
Носырева Галина
Александровна
DN: C=RU,
OU=Директор, O=ГБПОУ
МО "СПК", CN=Носырева
Галина Александровна,
E=mo_spkolledzh@mosreg
.ru
Reason: Я утверждаю
данный документ
Location: Сергиев Посад
Date: 2022-08-31 08:00:03



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
**«Сергиево-Посадский
Колледж»**

Приложение 1

к ООП-П по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Модель компетенций выпускника

15.02.16 Технология машиностроения

Сергиев Посад

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 – ООП-П).

2. МК разработана для специальности 15.02.16 Технология Машиностроения как результат освоения ООП-П, соответствующий требованиям федерального государственного образовательного стандарта 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 (1) – Модель компетенций выпускника (профессиональная часть) – Акционерное общество «Загорский трубный завод» (ПС 1)

Профессиональный стандарт 40.028 Слесарь-инструментальщик		ФГОС					Вариативная часть
		ВД 1 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ВД 2 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	ВД 3 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	ВД 4 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	ВД 5 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	ВД (N) <i>Выполнение работ по профессии «Слесарь-инструментальщик»</i>
ОТФ А Изготовление, регулировка и ремонт простых приспособлений и инструментов с точностью по 12-14-му квалитетам	A/01.2 Слесарная обработка простых деталей с точностью размеров по 12-14-му квалитету с применением универсальных приспособлений						ДПК N.1 Выполнять подготовку рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места
	A/02.2 Сборка простых						ДПК N.2 Выполнять слесарную и механическую

	приспособлений и инструментов						обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда
	А/03.2 Ремонт простых приспособлений и инструментов						ДПК N.3 Выполнять пригоночные слесарные операции при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда
							ДПК N.4 Выполнять сборку и регулировку приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда

Таблица 1 (2) – Модель компетенций выпускника (профессиональная часть) – Акционерное общество «Загорский трубный завод» (ПС 2)

Профессиональный стандарт 40.200 Слесарь-механосборочных работ		ФГОС					Вариативная часть
		ВД 1 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ВД 2 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	ВД 3 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	ВД 4 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	ВД 5 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	ВД (N) <i>Выполнение работ по профессии «Слесарь-инструментальщик»</i>
ОТФ В Изготовление машиностроительных изделий, состоящих из составных частей с цилиндрическими и плоскими сопрягаемым и поверхностям и до 9-го качества и шероховатост	В/02.3 Сборка машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов						ДПК N.1 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения
	В/03.3 Испытания машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов						ДПК N.2 Подготавливать оборудование, инструменты, рабочего места для сборки и смазки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей

ью до Ra 1,6	средней сложности						изделий машиностроения в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места
							ДПК N.3 Выполнять сборку, подгонку, соединение, смазку и крепление узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
							ДПК N.4 Выполнять испытание собираемых или собранных узлов и агрегатов на специальных стендах

Таблица 1 (3) – Модель компетенций выпускника (профессиональная часть) Акционерное общество «СМПП» (ПС 1)

Профессиональный стандарт 40.078 Токарь		ФГОС					Вариативная часть
		ВД 1 Разработка технологич еских процессов изготовлен ия деталей машин	ВД 2 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроитель ном производстве	ВД 3 Разработка и реализация технологичес ких процессов в механосборо чном производстве	ВД 4 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроит ельного производства	ВД 5 Организация работ по реализации технологичес ких процессов в машиностро ительном производстве	ВД (N) <i>Выполнение токарных работ на универсальных токарных станках</i>
ОТФ 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						ДПК N.1 Выполнять настройку и наладку универсального токарного станка для обработки поверхностей заготовок простых деталей
	А/02.2 Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12-14-му квалитету						ДПК N.2 Выполнять технологические операции точения простых деталей
	А/03.2 Нарезание наружной						ДПК N.3 Проверять качество выполненных

	и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой						работ
	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						

Таблица 1 (4) – Модель компетенций выпускника (профессиональная часть) Акционерное общество «СМПП» (ПС 2)

		ФГОС					Вариативная часть
		ВД 1 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ВД 2 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	ВД 3 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	ВД 4 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	ВД 5 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	ВД (N) <i>Выполнение фрезерных работ на универсальных фрезерных станках</i>
Профессиональный стандарт 40.021 Фрезеровщик							
ОТФ 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						ДПК N.1 Выполнять настройку и наладку горизонтального и вертикального универсального фрезерного станка для обработки заготовок простых деталей
	А/02.2 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству						ДПК N.2 Выполнять технологические операции фрезерования заготовок простых деталей
							ДПК N.3 Проверять качество выполненных работ

Таблица 1 (5) – Модель компетенций выпускника (профессиональная часть) – Акционерное общество «Коломенский завод» (ПС 1)

		ФГОС					Вариативная часть
		ВД 1 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ВД 2 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	ВД 3 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	ВД 4 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	ВД 5 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	ВД (N) Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования
Профессиональный стандарт 31.019 «Специалист металлообрабатывающего производства в автомобилестроении»							
ОТФ А Изготовление на металлорежущем оборудовании деталей простой и средней сложности конфигурации	ТФ А/01.3 Механообработка деталей простой и средней сложности конфигурации для автомобилестроения	ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин	ПК 2.2. Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования	ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования	ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования		ДПК N.1 производить тепловой и динамический расчёт двигателя и основных сборочных единиц ДПК N.2 Организовывать и производить работы по технической эксплуатации

для автомобилестроения	ТФ А/02.3 Проведение работ по подналадке и мелкому ремонту металлорежущего оборудования	ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве			ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов		обслуживанию ДВС ДПК N.3 Организовывать и производить работы по технической эксплуатации обслуживанию ДВС ДПК N.4 Производить пуско-наладочные работы и испытания
		ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования			ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования		двигателей и механизмов после ремонта и монтажа ДПК N.5 Осуществлять технический контроль при изготовлении, хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте ДВС
		ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования			ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке		

Таблица 1 (6) – Модель компетенций выпускника (профессиональная часть) – Акционерное общество «Коломенский завод» (ПС 2)

		ФГОС					Вариативная часть
		ВД 1 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ВД 2 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	ВД 3 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	ВД 4 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	ВД 5 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	ВД (N) <i>Выполнение токарных работ на универсальных токарных станках</i>
Профессиональный стандарт 40.078 Токарь							
ОТФ 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	ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства					ДПК N.1 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.
	А/02.2 Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12-	ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса					

	14-му качеству	обработки деталей машин в машиностроитель ном производстве					
	A/03.2 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой	ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин					

Таблица 1 (7) – Модель компетенций выпускника (профессиональная часть) – ПС 1

		ФГОС				
		ВД 1	ВД 2	ВД 3	ВД 4	ВД 5
Специалист по автоматизированной разработке технологий и программ для станков с числовым программным управлением		Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
ОТФ А Автоматизированная разработка технологий и программ для двухкоординатной и двух с половиной координатной	ТФ А/01.5 Адаптация простых операций обработки заготовок к станкам с ЧПУ	ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин	ПК 2.1. Разрабатывать ручную управляющие программы для технологического оборудования	ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации	ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования	ПК 5.1 Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала

обработки (далее - простых операций) заготовок на станках с ЧПУ	ТФ А/02.5 Автоматизирова нная разработка управляющих программ для простых операций обработки заготовок на станках с ЧПУ	ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства	ПК 2.2. Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования	ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий	ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов	ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроитель ного производства, материально- техническому обеспечению деятельности подразделения
	ТФ А/03.5 Отладка управляющих программ для простых операций обработки заготовок на станках с ЧПУ	ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательност ь технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительн ом производстве	ПК 2.3. Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании	ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в т.ч. с применением систем автоматизированног о проектирования		

		ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин		ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительно го производства	ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке	ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроитель ном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельност и и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства
		ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин				
		ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин				

		ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования		ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению	ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и ТО	
		ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования				

		ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования				
		ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования		ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами		

Таблица 1 (8) – Модель компетенций выпускника (профессиональная часть) – ПС 2

		ФГОС				
		ВД 1 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ВД 2 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	ВД 3 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	ВД 4 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	ВД 5 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
Специалист по качеству механосборочного производства						
ОТФ А Обеспечение качества изделий низкой сложности в механосборочном производстве	ТФ А/01.5 Выявление причин брака в производстве изделий машиностроения низкой сложности и разработка рекомендаций по его предупреждению	ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин	ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению	ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации	ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования	ПК 5.1 Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала

	ТФ А/02.5 Периодический контроль соблюдения технологической дисциплины	ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства	ПК 2.2. Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования	ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий	ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов	ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения
		ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве	ПК 2.3. Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании	ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования	ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования	ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества
		ПК 1.4. Выбирать		ПК 3.4.	ПК 4.4.	ПК 5.4.

		схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин		Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства	Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке	Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства
		ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования		ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого	ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и ТО	

				качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению		
		ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированно го проектирования		ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительно го производства в соответствии с производственными задачами		

Таблица 1 (9) – Модель компетенций выпускника (профессиональная часть) – ПС 3

		ФГОС				
		ВД 1	ВД 2	ВД 3	ВД 4	ВД 5
Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования механосборочного производства		Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
ОТФ А Техническое сопровождение пусконаладочных работ технологического оборудования механосборочного производства	ТФ А/01.4 Техническое сопровождение индивидуальных испытаний технологического оборудования механосборочного производства	ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин	ПК 2.1. Разрабатывать ручную управляющие программы для технологического оборудования	ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации	ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования	ПК 5.1 Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала

	ТФ А/02.4 Техническое сопровождение комплексного опробования технологического оборудования механосборочного производства	ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства	ПК 2.2. Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования	ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий	ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов	ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения
ОТФ В Пусконаладочные работы простого технологического оборудования механосборочного производства	ТФ В/01.5 Проведение индивидуальных испытаний простого технологического оборудования механосборочного производства	ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве	ПК 2.3. Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании	ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования	ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования	ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества
	ТФ В/02.5	ПК 1.4. Выбирать		ПК 3.4.	ПК 4.4.	ПК 5.4.

	Проведение комплексного опробования простого технологического оборудования механосборочного производства	схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин		Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства	Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке	Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства
	ТФ В/03.5 Методическое обеспечение эксплуатации простого технологического оборудования механосборочного производства	ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования		ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого	ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и ТО	

				качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению		
		ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированно го проектирования		ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительно го производства в соответствии с производственными задачами		

Таблица 1 (10) – Модель компетенций выпускника (профессиональная часть) – ПС 4

		ФГОС				
		ВД 1 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ВД 2 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	ВД 3 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	ВД 4 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	ВД 5 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
Специалист по проектированию технологической оснастки механосборочного производства						
ОТФ В Проектирование простой технологической оснастки механосборочного производства	ТФ В/01.5 Проектирование простых станочных приспособлений	ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин	ПК 2.1. Разрабатывать ручную управляющие программы для технологического оборудования	ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации	ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования	ПК 5.1 Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала
	ТФ В/02.5 Проектирование простых сборочных	ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий	ПК 2.2. Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для	ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для	ПК 4.2. Организовывать работы по устранению	ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых

	приспособлений	производства	технологического оборудования	осуществления сборки изделий	неполадок, отказов	документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения
	ТФ В/03.5 Проектирование простых контрольно-измерительных приспособлений	ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве	ПК 2.3. Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании	ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования	ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования	ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества
	ТФ В/04.5 Проектирование универсально-сборных приспособлений	ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и		ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий	ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке	ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроитель

		оснастку для изготовления деталей машин		машиностроительного производства		ном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства
	ТФ В/05.5 Унификация конструкций простых приспособлений	ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования		ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и	ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и ТО	

				устранению		
		ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования		ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами		

Таблица 1 (11) – Модель компетенций выпускника (профессиональная часть) – ПС 5

		ФГОС				
		ВД 1	ВД 2	ВД 3	ВД 4	ВД 5
Специалист по обеспечению механосборочного производства заготовками		Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
ОТФ А Сопровождение снабжения механосборочного производства заготовками	ТФ А/01.4 Сбор данных о потребностях механосборочного производства в заготовках и о возможностях заготовительных производств	ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин	ПК 2.1. Разрабатывать ручную управляющие программы для технологического оборудования	ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации	ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования	ПК 5.1 Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала
	ТФ А/02.4 Подготовка документации на заготовки	ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий	ПК 2.2. Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для	ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для	ПК 4.2. Организовывать работы по устранению	ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых

	механосборочного производства	производства	технологического оборудования	осуществления сборки изделий	неполадок, отказов	документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения
	ТФ А/03.4 Сбор данных о результатах использования заготовок механосборочного производства	ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве	ПК 2.3. Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании	ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования	ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования	ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества
ОТФ В Снабжение механосборочного производства	ТФ В/01.5 Планирование снабжения механосборочного производства	ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и		ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий	ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке	ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроитель

заготовками	заготовками	оснастку для изготовления деталей машин		машиностроительного производства		ном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства
	ТФ В/02.5 Разработка документации на заготовки механосборочного производства	ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования		ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и	ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и ТО	

				устранению		
	ТФ В/03.5 Контроль снабжения механосборочно го производства заготовками	ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированно го проектирования		ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительно го производства в соответствии с производственными задачами		

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 Анализ информации и выработка решений		+		<i>ОК 1, ОК 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		+		ОК 3
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 Умение работать на результат		+		ОК 3
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 компетенция 4 Построение отношений / эффективная коммуникация		+		ОК 4, ОК 5, ОК 6

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			+	ОК 1, ОК 6
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.				
Корпоративная компетенция 6 Способность к самоорганизации		+		ОК 1, ОК 3
Описание: Использует новые методы и техники для улучшения организации своей работы. При появлении задачи уточняет информацию о сроках выполнения, предпочтениях и конечном результате. Расставляет заранее приоритеты в задачах. Быстро корректирует планы с учетом новых поручений. Выполняет все задачи в срок. Оперативно действует в случае отклонения от сроков. Эффективно решает нетипичные задачи. Работает без внешнего принуждения и контроля.				
Корпоративная компетенция 7 Профессиональное развитие		+		ОК 3, ОК 9
Описание: Способен выйти за рамки сложившейся практики, стремится получить новый опыт в разных областях, быстро и легко обучается. Корректирует свои действия с учётом новых знаний, полученных в ходе обучения				

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*