

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Сенченко Павел Васильевич
 Должность: Проректор по учебной работе
 Дата подписания: 14.12.2023 10:55:13
 Уникальный программный ключ:
 27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 "Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР _____ Сенченко П.В.

"__" _____ 20__ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

27.04.02

Управление качеством

Программа магистратуры: Управление качеством промышленной продукции и услуг

Кафедра: Управления инновациями

Факультет: Инновационных технологий

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 947 от 11.08.2020

Срок получения образования: 2 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

И.о. начальника УУ _____ / Лариошина И.А./

Начальник УО _____ / Лариошина И.А./

Декан _____ / Нариманова Г.Н./

Зав. кафедрой _____ / Нариманова Г.Н./

Руководитель магистерской программы _____ / Гальцева О.В./

Календарный учебный график

Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52					
I																			*	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
II	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	*	Э	К	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
у	Теоретическое обучение и практики	18	18	36	18		18	54
п								
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	1		1	7
Пд	Преддипломная практика					16	16	16
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Продолжительность каникул	7 дн	56 дн	63 дн	7 дн	63 дн	70 дн	133 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	6 дн		6 дн	6 дн		6 дн	12 дн
Продолжительность		161 дн	205 дн	366 дн	147 дн	218 дн	365 дн	
Високосный год		+			-			

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
Считать в плане	Индекс	Наименование				63	63	2268	2268	778	778	1238	252	98	29	23	11				
Блок 1. Дисциплины (модули)						63	63	2268	2268	778	778	1238	252	98	29	23	11				
Обязательная часть						24	24	864	864	316	316	512	36	36	13	8	3				
+	Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)		12	23	13	13	468	468	180	180	288			2	8	3				
+	Б1.О.01.01	Методология научного творчества			2	5	5	180	180	72	72	108				5			37	Управления инновациями	
+	Б1.О.01.02	Профессиональный иностранный язык		12	3	8	8	288	288	108	108	180			2	3	3		20	Иностранного языка	
+	Б1.О.02	Модуль направления подготовки (hard skills – HS)	1		1	11	11	396	396	136	136	224	36	36	11						
+	Б1.О.02.01	Современная инфраструктура предприятия			1	5	5	180	180	64	64	116		18	5				37	Управления инновациями	
+	Б1.О.02.02	Управление качеством инновационных проектов	1			6	6	216	216	72	72	108	36	18	6				37	Управления инновациями	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						39	39	1404	1404	462	462	726	216	62	16	15	8				
+	Б1.В.01	Модуль профессиональной подготовки (major)	12223			25	25	900	900	280	280	440	180	30	5	15	5				
+	Б1.В.01.01	Экспертная оценка уровня качества продукции	2			5	5	180	180	46	46	98	36	6		5			37	Управления инновациями	
+	Б1.В.01.02	Отраслевые системы менеджмента качества	1			5	5	180	180	46	46	98	36		5				37	Управления инновациями	
+	Б1.В.01.03	Аудит в стандартизованных системах менеджмента	2			5	5	180	180	64	64	80	36	12		5			37	Управления инновациями	
+	Б1.В.01.04	Управление устойчивым развитием организаций	2			5	5	180	180	46	46	98	36			5			37	Управления инновациями	
+	Б1.В.01.05	Стратегия управления производством	3			5	5	180	180	78	78	66	36	12			5		37	Управления инновациями	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору 1 (ДВ.1)		3		3	3	108	108	56	56	52		14			3				
-	Б1.В.ДВ.01.01	Метрологическое обеспечение контроля качества продукции		3		3	3	108	108	56	56	52		14				3		26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
+	Б1.В.ДВ.01.02	Измерительные преобразователи в технологических системах		3		3	3	108	108	56	56	52		14				3		37	Управления инновациями
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору 2 (ДВ.2)	1			5	5	180	180	72	72	72	36	18	5						
+	Б1.В.ДВ.02.01	Методы управления качеством	1			5	5	180	180	72	72	72	36	18	5				37	Управления инновациями	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Планирование и обеспечение качества продукции и услуг	1			5	5	180	180	72	72	72	36	18	5				37	Управления инновациями	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору 3 (ДВ.3)	1			6	6	216	216	54	54	162			6						
+	Б1.В.ДВ.03.01	Инструментальные средства моделирования бизнес-процессов	1			6	6	216	216	54	54	162			6				37	Управления инновациями	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Современные методы оптимизации бизнес-процессов организации	1			6	6	216	216	54	54	162			6				37	Управления инновациями	
Блок 2. Практика						48	48	1728	1728	36	36	1692		1728		6	18	24			
Обязательная часть						6	6	216	216	18	18	198		216		6					
+	Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа			2	6	6	216	216	18	18	198		216		6			37	Управления инновациями	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						42	42	1512	1512	18	18	1494		1512			18	24			
+	Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа			3	18	18	648	648	18	18	630		648			18		37	Управления инновациями	
+	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			4	24	24	864	864			864		864				24	37	Управления инновациями	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация						9	9	324	324			324							9		
Обязательная часть						9	9	324	324			324							9		
+	Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4			9	9	324	324			324						9	37	Управления инновациями	
ФТД. Факультативные дисциплины						12	12	432	432	180	180	216	36			7	5				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						12	12	432	432	180	180	216	36			7	5				
+	ФТД.В.01	Факультативные дисциплины (модули), устанавливаемые выпускающей кафедрой		22		4	4	144	144	36	36	108				4					
+	ФТД.В.01.01	Защита интеллектуальной собственности		2		2	2	72	72	18	18	54				2			37	Управления инновациями	
+	ФТД.В.01.02	Основы патентования		2		2	2	72	72	18	18	54				2			37	Управления инновациями	
+	ФТД.В.02	Модуль общеуниверситетских факультативов	3	2		8	8	288	288	144	144	108	36			3	5				
+	ФТД.В.02.01	Преподаватель высшей школы	3	2		8	8	288	288	144	144	108	36			3	5		45	Управление дополнительного образования	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.01	Методология научного творчества	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.02	Модуль направления подготовки (hard skills – HS)	
Б1.О.02.02	Управление качеством инновационных проектов	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.01	Методология научного творчества	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.02	Профессиональный иностранный язык	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Модуль общеуниверситетских факультативов	
ФТД.В.02.01	Преподаватель высшей школы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.02	Профессиональный иностранный язык	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.01	Методология научного творчества	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем в сфере управления качеством на основе приобретенных знаний	ОПК
Б1.О.02	Модуль направления подготовки (hard skills – HS)	
Б1.О.02.01	Современная инфраструктура предприятия	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен формулировать задачи управления в технических системах в сфере управления качеством и обосновывать методы их решения	ОПК
Б1.О.02	Модуль направления подготовки (hard skills – HS)	
Б1.О.02.02	Управление качеством инновационных проектов	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен самостоятельно решать задачи управления качеством на базе последних достижений науки и техники	ОПК
Б1.О.02	Модуль направления подготовки (hard skills – HS)	
Б1.О.02.01	Современная инфраструктура предприятия	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен выработать критерии оценки систем управления качеством на основе современных математических методов, выработать и реализовать управленческие решения по повышению их эффективности	ОПК

Б1.О.02	Модуль направления подготовки (hard skills – HS)	
Б1.О.02.01	Современная инфраструктура предприятия	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области управления качеством	ОПК
Б1.О.02	Модуль направления подготовки (hard skills – HS)	
Б1.О.02.02	Управление качеством инновационных проектов	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен идентифицировать процессы систем управления качеством и создавать новые модели, разрабатывать и совершенствовать алгоритмы и программы применительно к задачам управления качеством	ОПК
Б1.О.02	Модуль направления подготовки (hard skills – HS)	
Б1.О.02.01	Современная инфраструктура предприятия	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен оценивать и управлять рисками в системах обеспечения качества	ОПК
Б1.О.02	Модуль направления подготовки (hard skills – HS)	
Б1.О.02.02	Управление качеством инновационных проектов	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен анализировать и находить новые способы управления изменениями, необходимыми для обеспечения постоянного соответствия требованиям качества	ОПК
Б1.О.02	Модуль направления подготовки (hard skills – HS)	
Б1.О.02.01	Современная инфраструктура предприятия	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен разрабатывать методические и нормативные документы в области управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием	ОПК
Б1.О.02	Модуль направления подготовки (hard skills – HS)	
Б1.О.02.02	Управление качеством инновационных проектов	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способен осуществлять постановку задачи исследования, формировать план его реализации, выбирать существующие или разрабатывать новые методы исследования	-
Б1.В.01	Модуль профессиональной подготовки (major)	
Б1.В.01.01	Экспертная оценка уровня качества продукции	
Б1.В.01.02	Отраслевые системы менеджмента качества	
Б1.В.ДВ.01.02	Измерительные преобразователи в технологических системах	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Факультативные дисциплины (модули), устанавливаемые выпускающей кафедрой	
ФТД.В.01.01	Защита интеллектуальной собственности	
ФТД.В.01.02	Патентное право	
ПК-2	Способен разрабатывать рекомендации по практическому использованию полученных результатов исследований	-

Б1.В.01	Модуль профессиональной подготовки (major)	
Б1.В.01.01	Экспертная оценка уровня качества продукции	
Б1.В.ДВ.01.01	Метрологическое обеспечение контроля качества продукции	
Б1.В.ДВ.03.01	Инструментальные средства моделирования бизнес-процессов	
Б1.В.ДВ.03.02	Современные методы оптимизации бизнес-процессов организации	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен разрабатывать планы научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, управлять ходом их выполнения	-
Б1.В.01	Модуль профессиональной подготовки (major)	
Б1.В.01.01	Экспертная оценка уровня качества продукции	
Б1.В.01.04	Управление устойчивым развитием организаций	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК- 3	Способен на основе современных концепций менеджмента участвовать в подготовке стратегии развития организации и разработке систем ее реализации	ПК
Б1.В.01	Модуль профессиональной подготовки (major)	
Б1.В.01.05	Стратегия управления производством	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК- 4	Способен к организации планирования, разработки, внедрения и сопровождения системы управления качеством продукции и услуг	ПК
Б1.В.01	Модуль профессиональной подготовки (major)	
Б1.В.01.03	Аудит в стандартизованных системах менеджмента	
Б1.В.01.04	Управление устойчивым развитием организаций	
Б1.В.ДВ.02.01	Методы управления качеством	
Б1.В.ДВ.02.02	Планирование и обеспечение качества продукции и услуг	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК - 5	Способен планировать и организовывать работу коллектива исполнителей, принимать решения в условиях различных мнений	ПК
Б1.В.01	Модуль профессиональной подготовки (major)	
Б1.В.01.02	Отраслевые системы менеджмента качества	
Б1.В.01.03	Аудит в стандартизованных системах менеджмента	
Б1.В.01.05	Стратегия управления производством	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Факультативные дисциплины (модули), устанавливаемые выпускающей кафедрой	
ФТД.В.01.01	Защита интеллектуальной собственности	
ФТД.В.01.02	Основы патентоведения	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2 ; ПК- 3; ПК- 4; ПК - 5; ПК-6
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
Б1.О.01.01	Методология научного творчества	УК-1; УК-3; УК-6
Б1.О.01.02	Профессиональный иностранный язык	УК-4; УК-5
Б1.О.02	Модуль направления подготовки (hard skills – HS)	УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.02.01	Современная инфраструктура предприятия	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8
Б1.О.02.02	Управление качеством инновационных проектов	УК-2; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2 ; ПК- 3; ПК- 4; ПК - 5; ПК-6
Б1.В.01	Модуль профессиональной подготовки (major)	ПК-1; ПК-2 ; ПК- 3; ПК- 4; ПК - 5; ПК-6
Б1.В.01.01	Экспертная оценка уровня качества продукции	ПК-1; ПК-2 ; ПК-6
Б1.В.01.02	Отраслевые системы менеджмента качества	ПК-1; ПК - 5
Б1.В.01.03	Аудит в стандартизованных системах менеджмента	ПК- 4; ПК - 5
Б1.В.01.04	Управление устойчивым развитием организаций	ПК- 4; ПК-6
Б1.В.01.05	Стратегия управления производством	ПК- 3; ПК - 5
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Метрологическое обеспечение контроля качества продукции	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Измерительные преобразователи в технологических системах	ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору 2 (ДВ.2)	ПК- 4
Б1.В.ДВ.02.01	Методы управления качеством	ПК- 4
Б1.В.ДВ.02.02	Планирование и обеспечение качества продукции и услуг	ПК- 4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Инструментальные средства моделирования бизнес-процессов	ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Современные методы оптимизации бизнес-процессов организации	ПК-2
Б2	Практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2 ; ПК- 3; ПК- 4; ПК - 5; ПК-6
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2 ; ПК-6
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2 ; ПК-6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2 ; ПК- 3; ПК- 4; ПК - 5; ПК-6
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-1; ПК-2 ; ПК- 3
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2 ; ПК- 3; ПК- 4; ПК - 5; ПК-6
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2 ; ПК- 3; ПК- 4; ПК - 5; ПК-6
Б3.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2 ; ПК- 3; ПК- 4; ПК - 5; ПК-6
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2 ; ПК- 3; ПК- 4; ПК - 5; ПК-6
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-4; ПК-1; ПК - 5
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-4; ПК-1; ПК - 5
ФТД.В.01	Факультативные дисциплины (модули), устанавливаемые выпускающей кафедрой	ПК-1; ПК - 5
ФТД.В.01.01	Защита интеллектуальной собственности	ПК-1; ПК - 5
ФТД.В.01.02	Основы патентования	ПК-1; ПК - 5
ФТД.В.02	Модуль общеуниверситетских факультативов	УК-4

