

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	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у		
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	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				
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>						63	63	2268	2268	778	778	1238	252	98	29	23	11				
<b>Обязательная часть</b>						24	24	864	864	316	316	512	36	36	13	8	3				
+	Б1.О.01	<b>Общенаучный модуль (soft skills – SS)</b>		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	<b>Модуль направления подготовки (hard skills – HS)</b>	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	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						39	39	1404	1404	462	462	726	216	62	16	15	8				
+	Б1.В.01	<b>Модуль профессиональной подготовки (major)</b>	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	<b>Дисциплины по выбору 1 (ДВ.1)</b>		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	<b>Дисциплины по выбору 2 (ДВ.2)</b>	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	<b>Дисциплины по выбору 3 (ДВ.3)</b>	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	
<b>Блок 2. Практика</b>						48	48	1728	1728	36	36	1692			1728		6	18	24		
<b>Обязательная часть</b>						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	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						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
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>						9	9	324	324			324							9		
<b>Обязательная часть</b>						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
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>						12	12	432	432	180	180	216	36			7	5				
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						12	12	432	432	180	180	216	36			7	5				
+	ФТД.В.01	<b>Факультативные дисциплины (модули), устанавливаемые выпускающей кафедрой</b>		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 патентоведения		2		2	2	72	72	18	18	54				2			37	Управления инновациями	
+	ФТД.В.02	<b>Модуль общеуниверситетских факультативов</b>	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



