

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР  Сенченко П.В.
"23" 12 2020г.

План одобрен Ученым советом ТУСУРа

Протокол № 10 от 23.12.2020

11.04.02

Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Направленность программы: Электромагнитная совместимость радиоэлектронной аппаратуры

Кафедра: Телевидения и управления

Факультет: Радиотехнический

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 958 от 22.09.2017

Срок получения образования: 2г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.005	ИНЖЕНЕР-РАДИОЭЛЕКТРОНЩИК
06.018	ИНЖЕНЕР СВЯЗИ (ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ)

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

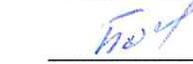
Начальник УУ

 / Саеврук Е.В./

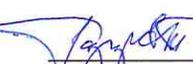
Начальник УО

 / Ким А./

Декан

 / Попова К.Ю./

Зав. кафедрой

 / Газизов Т.Р./

Руководитель магистерской программы

 / Заболоцкий А.М./

-	-	-	Форма контроля			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
Считать в плане	Индекс	Наименование				63	63	2268	2268	718	718	1334	216	116	33	27	3		
Блок 1. Дисциплины (модули)						63	63	2268	2268	718	718	1334	216	116	33	27	3		
Обязательная часть						38	38	1368	1368	446	446	814	108	34	28	7	3		
+	Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	2	11113	2	21	21	756	756	258	258	462	36		11	7	3		
+	Б1.О.01.01	Профессиональный иностранный язык	2	13		8	8	288	288	108	108	144	36		2	3	3	20	Иностранного языка
+	Б1.О.01.02	Основы научных исследований			1	3	3	108	108	32	32	76			3			5	Телевидения и управления
+	Б1.О.01.03	Коммерциализация результатов научных исследований и разработок			1	3	3	108	108	32	32	76			3			5	Телевидения и управления
+	Б1.О.01.04	Методы математической статистики и прогнозирования			1	3	3	108	108	34	34	74			3			5	Телевидения и управления
+	Б1.О.01.05	Пакеты прикладных программ инфокоммуникационных систем				2	4	144	144	52	52	92				4		5	Телевидения и управления
+	Б1.О.02	Специализированный модуль (hard skills – HS)	11	1	1	17	17	612	612	188	188	352	72	34	17				
+	Б1.О.02.01	Теория электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств и систем				1	4	144	144	42	42	102			4			5	Телевидения и управления
+	Б1.О.02.02	Цифровая обработка сигналов систем связи			1	3	3	108	108	42	42	66			3			5	Телевидения и управления
+	Б1.О.02.03	Устройства генерирования и формирования цифровых сигналов	1			5	5	180	180	52	52	92	36		5			5	Телевидения и управления
+	Б1.О.02.04	Электромагнитная совместимость систем связи	1			5	5	180	180	52	52	92	36	34	5			5	Телевидения и управления
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						25	25	900	900	272	272	520	108	82	5	20			
+	Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	122	2	22	25	25	900	900	272	272	520	108	82	5	20			
+	Б1.В.01.01	Электромагнитная совместимость бортовой радиоэлектронной аппаратуры	2			5	5	180	180	52	52	92	36	34		5		5	Телевидения и управления
+	Б1.В.01.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	1			5	5	180	180	42	42	102	36	24	5				
+	Б1.В.01.ДВ.01.01	Модальные фильтры	1			5	5	180	180	42	42	102	36	24	5			5	Телевидения и управления
-	Б1.В.01.ДВ.01.02	Языки программирования для обработки сигналов и изображений	1			5	5	180	180	42	42	102	36	24	5			5	Телевидения и управления
+	Б1.В.01.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	2			4	4	144	144	42	42	66	36	24		4			
+	Б1.В.01.ДВ.02.01	Испытания на электромагнитную совместимость радиоэлектронной аппаратуры	2			4	4	144	144	42	42	66	36	24		4		5	Телевидения и управления
-	Б1.В.01.ДВ.02.02	Видеоаналитика	2			4	4	144	144	42	42	66	36	24		4		5	Телевидения и управления
+	Б1.В.01.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	2			4	4	144	144	52	52	92				4			
+	Б1.В.01.ДВ.03.01	Вычислительная линейная алгебра и электромагнитная совместимость			2	4	4	144	144	52	52	92				4		5	Телевидения и управления
-	Б1.В.01.ДВ.03.02	Системы видеонаблюдения			2	4	4	144	144	52	52	92				4		5	Телевидения и управления
+	Б1.В.01.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	2			3	3	108	108	42	42	66				3			
+	Б1.В.01.ДВ.04.01	Электромагнитная совместимость биомедицинских систем			2	3	3	108	108	42	42	66				3		5	Телевидения и управления
-	Б1.В.01.ДВ.04.02	Датчики систем технического зрения			2	3	3	108	108	42	42	66				3		5	Телевидения и управления
+	Б1.В.01.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)			2	4	4	144	144	42	42	102				4			
+	Б1.В.01.ДВ.05.01	Целостность сигнала и питания			2	4	4	144	144	42	42	102				4		5	Телевидения и управления
-	Б1.В.01.ДВ.05.02	Системы технического зрения			2	4	4	144	144	42	42	102				4		5	Телевидения и управления
Блок 2. Практика						48	48	1728	1728	36	36	1692		1728	3	21	24		
Обязательная часть						24	24	864	864	36	36	828		864	3	21			
+	Б2.О.01(У)	Технологическая практика			2	3	3	108	108	18	18	90		108	3			5	Телевидения и управления
+	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа			3	21	21	756	756	18	18	738		756		21		5	Телевидения и управления
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						24	24	864	864			864		864			24		
+	Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа			4	15	15	540	540			540		540			15	5	Телевидения и управления
+	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			4	9	9	324	324			324		324			9	5	Телевидения и управления
Блок 3. Государственная итоговая аттестация						9	9	324	324			324					9		
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4			9	9	324	324			324					9	5	Телевидения и управления
ФТД. Факультативные дисциплины						8	8	288	288	144	144	108	36		3	5			
+	ФТД.01	Преподаватель высшей школы	3	2		8	8	288	288	144	144	108	36		3	5		45	Управление дополнительного образования
+	ФТД.02	Модуль иностранного языка																	
Модуль иностранного языка по специальности																			

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.02	Основы научных исследований	
Б1.О.01.03	Коммерциализация результатов научных исследований и разработок	
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.ДВ.03.01	Вычислительная линейная алгебра и электромагнитная совместимость	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.03	Коммерциализация результатов научных исследований и разработок	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.03	Коммерциализация результатов научных исследований и разработок	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение 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.01.01	Профессиональный иностранный язык	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.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.01.01	Профессиональный иностранный язык	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение 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	Профессиональный иностранный язык	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	

Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен представлять современную научную картину мира, выявлять естественнонаучную сущность проблем своей профессиональной деятельности, определять пути их решения и оценивать эффективность сделанного выбора	ОПК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.02	Основы научных исследований	
Б1.О.01.04	Методы математической статистики и прогнозирования	
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.ДВ.04.01	Электромагнитная совместимость биомедицинских систем	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Преподаватель высшей школы	
ОПК-2	Способен реализовывать новые принципы и методы исследования современных инфокоммуникационных систем и сетей различных типов передачи, распределения, обработки и хранения информации	ОПК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.02	Основы научных исследований	
Б1.О.02	Специализированный модуль (hard skills – HS)	
Б1.О.02.02	Цифровая обработка сигналов систем связи	
Б1.О.02.03	Устройства генерирования и формирования цифровых сигналов	
Б1.В.01.ДВ.02.02	Видеоаналитика	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен приобретать, обрабатывать и использовать новую информацию в своей предметной области, предлагать новые идеи и подходы к решению задач своей профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.04	Методы математической статистики и прогнозирования	
Б1.О.02	Специализированный модуль (hard skills – HS)	
Б1.О.02.01	Теория электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств и систем	
Б1.О.02.02	Цифровая обработка сигналов систем связи	
Б1.О.02.04	Электромагнитная совместимость систем связи	
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.ДВ.03.01	Вычислительная линейная алгебра и электромагнитная совместимость	
Б1.В.01.ДВ.03.02	Системы видеонаблюдения	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен разрабатывать и применять специализированное программно-математическое обеспечение для проведения исследований и решении проектно-конструкторских и научно-исследовательских задач	ОПК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	

Б1.О.01.05	Пакеты прикладных программ инфокоммуникационных систем	
Б1.О.02	Специализированный модуль (hard skills – HS)	
Б1.О.02.01	Теория электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств и систем	
Б1.О.02.04	Электромагнитная совместимость систем связи	
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Модальные фильтры	
Б1.В.01.ДВ.01.02	Языки программирования для обработки сигналов и изображений	
Б1.В.01.ДВ.03.01	Вычислительная линейная алгебра и электромагнитная совместимость	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКР-4	Способен к обеспечению информационной безопасности системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации	ПК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.05	Пакеты прикладных программ инфокоммуникационных систем	
Б1.О.02	Специализированный модуль (hard skills – HS)	
Б1.О.02.02	Цифровая обработка сигналов систем связи	
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Модальные фильтры	
Б1.В.01.ДВ.02.02	Видеоаналитика	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКР-5	Способен организовывать и проводить экспериментальные испытания с целью оценки и улучшения качества предоставляемых услуг связи, соответствия требованиям технических регламентов, международных и национальных стандартов и иных нормативных документов	ПК
Б1.О.02	Специализированный модуль (hard skills – HS)	
Б1.О.02.01	Теория электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств и систем	
Б1.О.02.03	Устройства генерирования и формирования цифровых сигналов	
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.ДВ.02.01	Испытания на электромагнитную совместимость радиоэлектронной аппаратуры	
Б1.В.01.ДВ.05.01	Целостность сигнала и питания	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-1	Способен разрабатывать перспективные методы приема, передачи и обработки сигналов, обеспечивающих рост технических характеристик при проектировании радиоэлектронной аппаратуры	ПК
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.01	Электромагнитная совместимость бортовой радиоэлектронной аппаратуры	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Модальные фильтры	
Б1.В.01.ДВ.01.02	Языки программирования для обработки сигналов и изображений	
Б1.В.01.ДВ.04.02	Датчики систем технического зрения	

Б1.В.01.ДВ.05.01	Целостность сигнала и питания
Б1.В.01.ДВ.05.02	Системы технического зрения
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский

ПКР-1	Способен использовать современные достижения науки и передовые инфокоммуникационные технологии, методы проведения теоретических и экспериментальных исследований в научно-исследовательских работах в области ИКТиСС, ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы с целью совершенствования и созданию новых перспективных инфокоммуникационных систем	ПК
Б1.О.02	Специализированный модуль (hard skills – HS)	
Б1.О.02.04	Электромагнитная совместимость систем связи	
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.01	Электромагнитная совместимость бортовой радиоэлектронной аппаратуры	
Б1.В.01.ДВ.01.02	Языки программирования для обработки сигналов и изображений	
Б1.В.01.ДВ.03.02	Системы видеонаблюдения	
Б1.В.01.ДВ.04.01	Электромагнитная совместимость биомедицинских систем	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКР-2	Способен самостоятельно выполнять экспериментальные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования	ПК
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.ДВ.04.01	Электромагнитная совместимость биомедицинских систем	
Б1.В.01.ДВ.04.02	Датчики систем технического зрения	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКР-3	Способен самостоятельно собирать и анализировать исходные данные с целью формированию плана развития, выработке и внедрению научно обоснованных решений по оптимизации сети связи	ПК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.04	Методы математической статистики и прогнозирования	
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.ДВ.02.01	Испытания на электромагнитную совместимость радиоэлектронной аппаратуры	
Б1.В.01.ДВ.05.02	Системы технического зрения	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Каф	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; ПКР-4; ПКР-5; ПКС-1; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-4; ПКР-5; ПКР-1; ПКР-3
Б1.О.01		Общенаучный модуль (soft skills – SS)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-4; ПКР-3
Б1.О.01.01	20	Профессиональный иностранный язык	УК-4; УК-5; УК-6
Б1.О.01.02	5	Основы научных исследований	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.01.03	5	Коммерциализация результатов научных исследований и разработок	УК-1; УК-2; УК-3
Б1.О.01.04	5	Методы математической статистики и прогнозирования	ОПК-1; ОПК-3; ПКР-3
Б1.О.01.05	5	Пакеты прикладных программ инфокоммуникационных систем	ОПК-4; ПКР-4
Б1.О.02		Специализированный модуль (hard skills – HS)	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-4; ПКР-5; ПКР-1
Б1.О.02.01	5	Теория электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств и систем	ОПК-3; ОПК-4; ПКР-5
Б1.О.02.02	5	Цифровая обработка сигналов систем связи	ОПК-2; ОПК-3; ПКР-4
Б1.О.02.03	5	Устройства генерирования и формирования цифровых сигналов	ОПК-2; ПКР-5
Б1.О.02.04	5	Электромагнитная совместимость систем связи	ОПК-3; ОПК-4; ПКР-1
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-4; ПКР-5; ПКС-1; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3
Б1.В.01		Модуль направленности (профиля) (major)	УК-1; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-4; ПКР-5; ПКС-1; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3
Б1.В.01.01	5	Электромагнитная совместимость бортовой радиоэлектронной аппаратуры	ПКС-1; ПКР-1
Б1.В.01.ДВ.01		Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ОПК-4; ПКР-4; ПКС-1
Б1.В.01.ДВ.01.01	5	Модальные фильтры	ОПК-4; ПКР-4; ПКС-1
Б1.В.01.ДВ.01.02	5	Языки программирования для обработки сигналов и изображений	ОПК-4; ПКС-1; ПКР-1
Б1.В.01.ДВ.02		Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПКР-5; ПКР-3
Б1.В.01.ДВ.02.01	5	Испытания на электромагнитную совместимость радиоэлектронной аппаратуры	ПКР-5; ПКР-3
Б1.В.01.ДВ.02.02	5	Видеоаналитика	ОПК-2; ПКР-4
Б1.В.01.ДВ.03		Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	УК-1; ОПК-3; ОПК-4
Б1.В.01.ДВ.03.01	5	Вычислительная линейная алгебра и электромагнитная совместимость	УК-1; ОПК-3; ОПК-4
Б1.В.01.ДВ.03.02	5	Системы видеонаблюдения	ОПК-3; ПКР-1
Б1.В.01.ДВ.04		Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ОПК-1; ПКР-1; ПКР-2
Б1.В.01.ДВ.04.01	5	Электромагнитная совместимость биомедицинских систем	ОПК-1; ПКР-1; ПКР-2
Б1.В.01.ДВ.04.02	5	Датчики систем технического зрения	ПКС-1; ПКР-2
Б1.В.01.ДВ.05		Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	ПКР-5; ПКС-1
Б1.В.01.ДВ.05.01	5	Целостность сигнала и питания	ПКР-5; ПКС-1
Б1.В.01.ДВ.05.02	5	Системы технического зрения	ПКС-1; ПКР-3
Б2		Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-4; ПКР-5; ПКС-1; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3
Б2.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-4; ПКР-1; ПКР-3
Б2.О.01(У)	5	Технологическая практика	УК-6; ОПК-1; ОПК-2
Б2.О.02(П)	5	Научно-исследовательская работа	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-4; ПКР-1; ПКР-3
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-4; ПКР-5; ПКС-1; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3
Б2.В.01(П)	5	Научно-исследовательская работа	УК-4; УК-5; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-5; ПКС-1; ПКР-1; ПКР-2
Б2.В.02(Пд)	5	Преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-4; ПКР-5; ПКС-1; ПКР-3
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-4; ПКР-5; ПКС-1; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3
Б3.01(Д)	5	Выполнение 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; ПКР-4; ПКР-5; ПКС-1; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-4; ОПК-1
ФТД.01	45	Преподаватель высшей школы	УК-4; ОПК-1
ФТД.02		Модуль иностранного языка	
ФТД.03		Модуль дополнительной специальности	

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				107	128	66	33	33	62	29	33
	Итого по ОП (без факультативов)				105	120	63	33	30	57	24	33
Б1	Дисциплины (модули)	60%	40%	80%	63	63	60	33	27	3	3	
Б1.О	Обязательная часть					38	35	28	7	3	3	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					25	25	5	20			
Б2	Практика	50%	50%	0%	36	48	3		3	45	21	24
Б2.О	Обязательная часть					24	3		3	21	21	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					24				24		24
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				2	8	3		3	5	5	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				58.7	-	60	60	-	56	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				36	-	36	36	-	36	
		в период гос. экзаменов					-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				14	-	20.3	18.7	-	3	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				718	-	364	318	-	36	
		Блок Б2				36	-		18	-	18	
		Блок Б3					-			-		
		Блок ФТД				144	-		72	-	72	
		Итого по всем блокам				898	-	364	408	-	126	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	3	3	1		1
		ЗАЧЕТ (За)					6	5	1	1	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					5	1	4	3	1	2
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					35.1%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						51.7%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						31.66%					