

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Сенченко Павел Васильевич
 Должность: Проректор по учебной работе
 Дата подписания: 22.09.2023 10:49:46
 Уникальный программный ключ:

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР _____ Сенченко П.В.

План одобрен Ученым советом вуза
 Протокол № 10 от 23.12.2020

"__" _____ 20__ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

10.05.02

Информационная безопасность телекоммуникационных систем

Специализация: специализация N 9 "Управление безопасностью телекоммуникационных систем и сетей"

Кафедра: Безопасности информационных систем

Факультет: Безопасности

Квалификация: специалист по защите информации

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1458 от 26.11.2020

Срок получения образования: 5 л. 6 м.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.033	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ
06.034	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ
06.007	ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК В ОБЛАСТИ СВЯЗИ (ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ)
06.018	ИНЖЕНЕР СВЯЗИ (ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ)
06.027	СПЕЦИАЛИСТ ПО АДМИНИСТРИРОВАНИЮ СЕТЕВЫХ УСТРОЙСТВ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ
06.031	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СФЕРЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	эксплуатационный
-	научно-исследовательский
-	проектный
-	контрольно-аналитический
-	организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Декан _____ / Давыдова Е.М./

Зав. кафедрой _____ / Костюченко Е.Ю./

Руководитель образовательной программы _____ / Давыдова Е.М./

Руководитель образовательной программы _____ / Конев А.А./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август										
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31				
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	*				Э						Э								Э					Э				Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
II						Э						Э						Э	К	*				Э						Э												Э				Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
III						Э						Э						Э	К	*				Э						Э												Э	П	П	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
IV						Э						Э						Э	К	*				Э						Э													Э				Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
V						Э						Э						Э	К	*				Э						Э													Э				Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
VI	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	К	К	*	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=		

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	Сем. В	Сем. С	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	17	17	34	17	17	34	17	15	32	17	17	34	17	17	34				168
Э	Экзаменационные сессии	4	4	8	4	4	8	4	4	8	4	4	8	4	4	8				40
П	Производственная практика								2	2										2
Пд	Преддипломная практика																16		16	16
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																4		4	4
К	Каникулы	1	8	9	1	8	9	1	8	9	1	8	9	1	8	9	5		5	50
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	6 (36 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			не менее 12 нед. и не более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	26		26	286
Студентов																				
Групп																				

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6		Закрепленная кафедра									
				Считат ь в	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование			
Блок 1. Дисциплины (модули)														282	282	10480	10480	5240	4934	4196	1044	538	29	29	30	29	30	27	30	29	28	21						
Обязательная часть														251	251	9036	9036	4478	4172	3514	1044	84	27	26	27	25	23	23	26	25	28	21						
	+	Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)			24	11234			26	26	936	936	444	444	492																						
	+	Б1.О.01.01	Иностранный язык				1234			12	12	432	432	216	216	216																20	Иностранного языка					
	+	Б1.О.01.02	История			1				4	4	144	144	72	72	72																18	Истории и социальной работы					
	+	Б1.О.01.03	Деловые коммуникации			2				2	2	72	72	36	36	36																19	Философии и социологии					
	+	Б1.О.01.04	Правовые основы профессиональной деятельности			4				2	2	72	72	36	36	36																33	Теории права					
	+	Б1.О.01.05	Философия			5				3	3	108	108	54	54	54																19	Философии и социологии					
	+	Б1.О.01.06	Безопасность жизнедеятельности			6				3	3	108	108	30	30	78																29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга					
	+	Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)	11122	11122	3				3	41	41	1476	1476	736	682	524	216																				
	+	Б1.О.02.01	Информатика	1						4	4	144	144	66	66	42	36																25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем				
	+	Б1.О.02.02	Введение в специальность			1				2	2	72	72	36	36	36																	25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем				
	+	Б1.О.02.03	Организация ЭВМ и вычислительных систем	1						4	4	144	144	62	62	46	36																25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем				
	+	Б1.О.02.04	Алгебра и геометрия			1				3	3	108	108	64	64	44																	25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем				
	+	Б1.О.02.05	Математический анализ	12						8	8	288	288	128	128	88	72																25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем				
	+	Б1.О.02.06	Системный анализ			1				2	2	72	72	46	46	26																	25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем				
	+	Б1.О.02.07	Основы программирования			2				3	4	144	144	114	60	30																	31	Безопасности информационных систем				
	+	Б1.О.02.08	Основы информационной безопасности	2						4	4	144	144	42	42	66	36																31	Безопасности информационных систем				
	+	Б1.О.02.09	Теория функциональных рядов			2				3	3	108	108	64	64	44																	25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем				
	+	Б1.О.02.10	Физика	3		2				7	7	252	252	114	114	102	36																14	Физики				
	+	Б1.О.03	Модуль специальности (special hard skills - SHS)	23344	45556	66778	889AA			5	6789	155	155	5580	5580	2822	2606	2038	720																			
	+	Б1.О.03.01	Математическая логика и теория алгоритмов	2						4	4	144	144	56	56	52	36																25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем				
	+	Б1.О.03.02	Структуры данных	3						4	4	144	144	52	52	56	36																25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем				
	+	Б1.О.03.03	Электротехника			3				3	3	108	108	62	62	46																	25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем				
	+	Б1.О.03.04	Теория вероятностей и математическая статистика	34						8	8	288	288	144	144	72	72																25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем				
	+	Б1.О.03.05	Численные методы			3				2	2	72	72	44	44	28																	25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем				
	+	Б1.О.03.06	Электроника и схемотехника	4		3				9	9	324	324	150	150	138	36																25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем				
	+	Б1.О.03.07	Методы оптимизации			3				2	2	72	72	42	42	30																	25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем				
	+	Б1.О.03.08	Дискретная математика	4						4	4	144	144	76	76	32	36																25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем				
	+	Б1.О.03.09	Безопасность систем баз данных	5		4				6	6	216	216	110	110	70	36																25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем				
	+	Б1.О.03.10	Языки программирования			4				3	3	108	108	72	72	36																	25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем				
	+	Б1.О.03.11	Безопасность операционных систем	5		4				7	7	252	252	120	120	96	36																25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем				
	+	Б1.О.03.12	Технологии и методы программирования			5				3	3	108	108	64	64	44																	25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем				
	+	Б1.О.03.13	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	5						4	4	144	144	68	68	40	36																25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем				
	+	Б1.О.03.14	Защита информации в компьютерных сетях	6		5				7	7	252	252	128	128	88	36																25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем				

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.05	Философия	
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)	
Б1.О.02.06	Системный анализ	
Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(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 укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)	
Б1.О.02.06	Системный анализ	
Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.02.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов	
Б1.В.02.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.03	Деловые коммуникации	
Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.02.01	Основы проектной деятельности	
Б1.В.02.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)	
Б1.В.02.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	
Б1.В.02.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью	
Б1.В.02.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)	
Б1.В.02.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	
Б1.В.02.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью	
Б1.В.02.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)	
Б1.В.02.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	
Б1.В.02.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства	
Б1.В.02.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)	
Б1.В.02.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	
Б1.В.02.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество	
Б3.01(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	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.01	Иностранный язык	
Б1.О.01.03	Деловые коммуникации	
Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	

Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.02	История	
Б1.О.01.05	Философия	
Б3.01(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 и образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.05	Философия	
Б2.О.01(У)	Учебно-лабораторный практикум	
Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Education design	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.04	Модуль физической культуры и спорта	
Б1.О.04.01	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	Модуль физической культуры и спорта	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Игровые виды спорта	
Б1.В.01.ДВ.01.02	Единоборства	
Б1.В.01.ДВ.01.03	Силовые виды спорта	
Б1.В.01.ДВ.01.04	Фитнес	
Б1.В.01.ДВ.01.05	Академическая гребля	
Б1.В.01.ДВ.01.06	Адаптивная физическая культура	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.06	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.03	Модуль специальности (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.20	Управление средствами защиты информации	
Б1.О.05	Модуль специализации (major)	
Б1.О.05.02	Управление информационной безопасностью телекоммуникационных систем	
Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.02.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов	
Б1.В.02.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ФТД.04	Управление личными финансами	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.04	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства;	ОПК
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)	
Б1.О.02.02	Введение в специальность	
Б1.О.02.08	Основы информационной безопасности	
Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначений, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)	
Б1.О.02.01	Информатика	
Б1.О.02.03	Организация ЭВМ и вычислительных систем	
Б1.О.03	Модуль специальности (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.09	Безопасность систем баз данных	
Б1.О.03.11	Безопасность операционных систем	
Б1.О.03.16	Сети и системы передачи информации	
Б1.О.03.22	Прикладная криптография	
Б1.О.03.32	Распределенные автоматизированные информационные системы	
Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Технологии Интернета вещей	
ФТД.02	Искусственный интеллект	
ОПК-3	Способен использовать математические методы, необходимые для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)	
Б1.О.02.04	Алгебра и геометрия	
Б1.О.02.05	Математический анализ	
Б1.О.02.09	Теория функциональных рядов	
Б1.О.03	Модуль специальности (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.01	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.03.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.03.05	Численные методы	
Б1.О.03.07	Методы оптимизации	
Б1.О.03.08	Дискретная математика	
Б1.О.03.15	Теория информации и кодирования	
Б1.О.03.17	Методы и средства криптографической защиты информации	
Б1.О.03.18	Математические методы теории сигналов и систем	

Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен анализировать физическую сущность явлений и процессов, лежащих в основе функционирования радиоэлектронной техники, применять физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)	
Б1.О.02.10	Физика	
Б1.О.03	Модуль специальности (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.03	Электротехника	
Б1.О.03.06	Электроника и схемотехника	
Б1.О.03.29	Защита информации от утечки по техническим каналам	
Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации;	ОПК
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)	
Б1.О.02.02	Введение в специальность	
Б1.О.02.08	Основы информационной безопасности	
Б1.О.03	Модуль специальности (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.13	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в процессе функционирования сетей электросвязи в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю;	ОПК
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)	
Б1.О.02.02	Введение в специальность	
Б1.О.02.08	Основы информационной безопасности	
Б1.О.03	Модуль специальности (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.13	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
Б1.О.03.35	Нормативное обеспечение защиты информации	
Б1.О.05	Модуль специализации (major)	
Б1.О.05.02	Управление информационной безопасностью телекоммуникационных систем	
Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен создавать программы на языке высокого уровня, применять существующие реализации структур данных и алгоритмов;	ОПК
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)	
Б1.О.02.07	Основы программирования	
Б1.О.03	Модуль специальности (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.02	Структуры данных	
Б1.О.03.10	Языки программирования	
Б1.О.03.12	Технологии и методы программирования	
Б1.О.03.24	Основы программирования микроконтроллеров	
Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
https://edu.tusur.ru/Programs/1526	Программные средства защиты информации	

Б1.О.03.30	Аппаратные средства телекоммуникационных систем	
Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Технологии Интернета вещей	
ФТД.02	Искусственный интеллект	
ОПК-8	Способен применять методы научных исследований при проведении разработок в области функционирования, развития и обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем и сетей;	ОПК
Б1.О.03	Модуль специальности (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.14	Защита информации в компьютерных сетях	
Б1.О.05	Модуль специализации (major)	
Б1.О.05.01	Проектирование защищенных телекоммуникационных систем	
Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.02.02	Научно-проектная деятельность	
Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен использовать программные, программно-аппаратные и технические средства защиты информации при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.03	Модуль специальности (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.09	Безопасность систем баз данных	
Б1.О.03.11	Безопасность операционных систем	
Б1.О.03.27	Программно-аппаратные средства защиты информации	
Б1.О.03.29	Защита информации от утечки по техническим каналам	
Б1.О.03.32	Распределенные автоматизированные информационные системы	
Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен использовать методы и средства криптографической защиты информации при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.03	Модуль специальности (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.17	Методы и средства криптографической защиты информации	
Б1.О.03.22	Прикладная криптография	
Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11	Способен применять положения теории в области электрических цепей, радиотехнических сигналов, распространения радиоволн, кодирования, электрической связи, цифровой обработки сигналов для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.03	Модуль специальности (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.18	Математические методы теории сигналов и систем	
Б1.О.03.19	Моделирование систем и сетей телекоммуникаций	
Б1.О.03.21	Измерения в телекоммуникационных системах	
Б1.О.03.23	Цифровая обработка сигналов	
Б1.О.03.25	Теория радиотехнических сигналов	
Б1.О.03.28	Теория электросвязи	
Б1.О.03.31	Моделирование сетевых протоколов	

Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12	Способен формулировать задачи, планировать и проводить исследования, в том числе эксперименты и математическое моделирование объектов, явлений и процессов телекоммуникационных систем, включая обработку и оценку достоверности их результатов;	ОПК
Б1.О.03	Модуль специальности (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.19	Моделирование систем и сетей телекоммуникаций	
Б1.О.03.21	Измерения в телекоммуникационных системах	
Б1.О.03.23	Цифровая обработка сигналов	
Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13	Способен оценивать технические возможности, анализировать угрозы и выработать рекомендации по построению элементов информационно-телекоммуникационной инфраструктуры с учетом обеспечения требований информационной безопасности;	ОПК
Б1.О.03	Модуль специальности (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.26	Защита информации в системах беспроводной связи	
Б1.О.03.32	Распределенные автоматизированные информационные системы	
Б1.О.03.33	Безопасность сетевых протоколов высокого уровня	
Б1.О.03.34	Безопасность сетевых протоколов низкого уровня	
Б1.О.03.36	Безопасность интернета вещей и сенсорных систем	
Б1.О.05	Модуль специализации (major)	
Б1.О.05.04	Информационная безопасность телекоммуникационных систем	
Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14	Способен применять технологии и технические средства сетей электросвязи;	ОПК
Б1.О.03	Модуль специальности (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.16	Сети и системы передачи информации	
Б1.О.03.28	Теория электросвязи	
Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-15	Способен проводить инструментальный мониторинг качества обслуживания и анализ защищенности информации от несанкционированного доступа в телекоммуникационных системах и сетях в целях управления их функционированием;	ОПК
Б1.О.05	Модуль специализации (major)	
Б1.О.05.02	Управление информационной безопасностью телекоммуникационных систем	
Б1.О.05.03	Мониторинг безопасности автоматизированных и телекоммуникационных систем	
Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-16	Способен проектировать защищенные телекоммуникационные системы и их элементы, проводить анализ проектных решений по обеспечению заданного уровня безопасности и требуемого качества обслуживания телекоммуникационных систем, разрабатывать необходимую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов, проводить подготовку исходных данных для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений;	ОПК
Б1.О.03	Модуль специальности (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.20	Управление средствами защиты информации	
Б1.О.05	Модуль специализации (major)	
Б1.О.05.01	Управление защищенными телекоммуникационными систем	

Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-17	Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма.	ОПК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.02	История	
Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.1.	Способен формировать, внедрять и обеспечивать функционирование системы менеджмента информационной безопасности телекоммуникационных систем и сетей;	-
Б1.О.03	Модуль специальности (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.13	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
Б1.О.03.14	Защита информации в компьютерных сетях	
Б1.О.03.35	Нормативное обеспечение защиты информации	
Б1.О.05	Модуль специализации (major)	
Б1.О.05.02	Управление информационной безопасностью телекоммуникационных систем	
Б1.О.05.03	Мониторинг безопасности автоматизированных и телекоммуникационных систем	
Б1.О.05.05	Обеспечение устойчивости телекоммуникационных систем	
Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.2.	Способен реализовывать комплекс организационных мероприятий по обеспечению информационной безопасности и устойчивости телекоммуникационных систем и сетей;	-
Б1.О.03	Модуль специальности (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.13	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.3.	Способен проводить мониторинг защищенности сетевых ресурсов и формировать отчеты по выявленным уязвимостям;	-
Б1.О.05	Модуль специализации (major)	
Б1.О.05.03	Мониторинг безопасности автоматизированных и телекоммуникационных систем	
Б2.О.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-2	Способен проводить научные исследования телекоммуникационных систем, включая экспериментальные, обрабатывать результаты исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи	ПК
Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.02.02	Научно-проектная деятельность	
Б1.В.02.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)	
Б1.В.02.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-1	Проводить формализацию предметной области с целью создания информационной системы в сфере профессиональной деятельности	ПК
Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.02.01	Основы проектной деятельности	

Б1.В.02.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)
Б1.В.02.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)
Б1.В.02.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)
Б1.В.02.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)
Б1.В.02.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)
Б1.В.02.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)
Б1.В.02.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)
Б1.В.02.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)
Б2.В.01(Гд)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты 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; УК-7; УК-8; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-9.1.; ОПК-9.2.; ОПК-9.3.; ПКС-2; ПКС-1
Б1.0		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-9.1.; ОПК-9.2.; ОПК-9.3.
Б1.0.01		Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; УК-11; ОПК-17
Б1.0.01.01	20	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.01.02	18	История	УК-5; ОПК-17
Б1.0.01.03	19	Деловые коммуникации	УК-3; УК-4
Б1.0.01.04	33	Правовые основы профессиональной деятельности	УК-11
Б1.0.01.05	19	Философия	УК-1; УК-5; УК-6
Б1.0.01.06	29	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.02		Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7
Б1.0.02.01	25	Информатика	ОПК-2
Б1.0.02.02	25	Введение в специальность	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6
Б1.0.02.03	25	Организация ЭВМ и вычислительных систем	ОПК-2
Б1.0.02.04	25	Алгебра и геометрия	ОПК-3
Б1.0.02.05	25	Математический анализ	ОПК-3
Б1.0.02.06	25	Системный анализ	УК-1; УК-2
Б1.0.02.07	31	Основы программирования	ОПК-7
Б1.0.02.08	31	Основы информационной безопасности	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6
Б1.0.02.09	25	Теория функциональных рядов	ОПК-3
Б1.0.02.10	14	Физика	ОПК-4
Б1.0.03		Модуль специальности (special hard skills - SHS)	УК-10; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-16; ОПК-9.1.; ОПК-9.2.
Б1.0.03.01	25	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-3
Б1.0.03.02	25	Структуры данных	ОПК-7
Б1.0.03.03	25	Электротехника	ОПК-4
Б1.0.03.04	25	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-3
Б1.0.03.05	25	Численные методы	ОПК-3
Б1.0.03.06	25	Электроника и схемотехника	ОПК-4
Б1.0.03.07	25	Методы оптимизации	ОПК-3
Б1.0.03.08	25	Дискретная математика	ОПК-3
Б1.0.03.09	25	Безопасность систем баз данных	ОПК-2; ОПК-9
Б1.0.03.10	25	Языки программирования	ОПК-7
Б1.0.03.11	25	Безопасность операционных систем	ОПК-2; ОПК-9
Б1.0.03.12	25	Технологии и методы программирования	ОПК-7
Б1.0.03.13	25	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-9.1.; ОПК-9.2.
Б1.0.03.14	25	Защита информации в компьютерных сетях	ОПК-8; ОПК-9.1.
Б1.0.03.15	25	Теория информации и кодирования	ОПК-3
Б1.0.03.16	3	Сети и системы передачи информации	ОПК-2; ОПК-14
Б1.0.03.17	31	Методы и средства криптографической защиты информации	ОПК-3; ОПК-10
Б1.0.03.18	31	Математические методы теории сигналов и систем	ОПК-3; ОПК-11
Б1.0.03.19	25	Моделирование систем и сетей телекоммуникаций	ОПК-11; ОПК-12

Б1.О.03.20	31	Управление средствами защиты информации	УК-10; ОПК-16
Б1.О.03.21	31	Измерения в телекоммуникационных системах	ОПК-11; ОПК-12
Б1.О.03.22	25	Прикладная криптография	ОПК-2; ОПК-10
Б1.О.03.23	31	Цифровая обработка сигналов	ОПК-11; ОПК-12
Б1.О.03.24	31	Основы программирования микроконтроллеров	ОПК-7
Б1.О.03.25	31	Теория радиотехнических сигналов	ОПК-11
Б1.О.03.26	31	Защита информации в системах беспроводной связи	ОПК-13
Б1.О.03.27	31	Программно-аппаратные средства защиты информации	ОПК-7; ОПК-9
Б1.О.03.28	25	Теория электросвязи	ОПК-11; ОПК-14
Б1.О.03.29	25	Защита информации от утечки по техническим каналам	ОПК-4; ОПК-9
Б1.О.03.30	25	Аппаратные средства телекоммуникационных систем	ОПК-7
Б1.О.03.31	25	Моделирование сетевых протоколов	ОПК-11
Б1.О.03.32	31	Распределенные автоматизированные информационные системы	ОПК-2; ОПК-9; ОПК-13
Б1.О.03.33	25	Безопасность сетевых протоколов высокого уровня	ОПК-13
Б1.О.03.34	25	Безопасность сетевых протоколов низкого уровня	ОПК-13
Б1.О.03.35	25	Нормативное обеспечение защиты информации	ОПК-6; ОПК-9.1.
Б1.О.03.36	25	Безопасность интернета вещей и сенсорных систем	ОПК-13
Б1.О.04		Модуль физической культуры и спорта	УК-7
Б1.О.04.01	21	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.05		Модуль специализации (major)	УК-10; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-13; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-9.1.; ОПК-9.3.
Б1.О.05.01	25	Проектирование защищенных телекоммуникационных систем	ОПК-8; ОПК-16
Б1.О.05.02	25	Управление информационной безопасностью телекоммуникационных систем	УК-10; ОПК-6; ОПК-15; ОПК-9.1.
Б1.О.05.03	25	Мониторинг безопасности автоматизированных и телекоммуникационных систем	ОПК-15; ОПК-9.1.; ОПК-9.3.
Б1.О.05.04	31	Информационная безопасность телекоммуникационных систем	ОПК-13
Б1.О.05.05	25	Обеспечение устойчивости телекоммуникационных систем	ОПК-9.1.
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-3; УК-7; УК-10; ОПК-8; ПКС-2; ПКС-1
Б1.В.01		Модуль физической культуры и спорта	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01.01	21	Игровые виды спорта	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01.02	21	Единоборства	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01.03	21	Силовые виды спорта	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01.04	21	Фитнес	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01.05	22	Академическая гребля	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01.06	21	Адаптивная физическая культура	УК-7

Б1.В.02		Модуль технологического предпринимательства (minor)	УК-2; УК-3; УК-10; ОПК-8; ПКС-2; ПКС-1
Б1.В.02.01	46	Основы проектной деятельности	УК-3; ПКС-1
Б1.В.02.02	31	Научно-проектная деятельность	ОПК-8; ПКС-2
Б1.В.02.ДВ.01		Модуль технологического предпринимательства (по выбору -1)	УК-3; ПКС-1
Б1.В.02.ДВ.01.01	31	Проектная деятельность (ГПО-1)	УК-3; ПКС-1
Б1.В.02.ДВ.01.02	31	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	УК-3; ПКС-1
Б1.В.02.ДВ.01.03	18	Социальная активность лиц с инвалидностью	УК-3
Б1.В.02.ДВ.02		Модуль технологического предпринимательства (по выбору -2)	УК-3; ПКС-1
Б1.В.02.ДВ.02.01	31	Проектная деятельность (ГПО-2)	УК-3; ПКС-1
Б1.В.02.ДВ.02.02	31	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	УК-3; ПКС-1
Б1.В.02.ДВ.02.03	18	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью	УК-3
Б1.В.02.ДВ.03		Модуль технологического предпринимательства (по выбору -3)	УК-3; ПКС-1
Б1.В.02.ДВ.03.01	31	Проектная деятельность (ГПО-3)	УК-3; ПКС-1
Б1.В.02.ДВ.03.02	31	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	УК-3; ПКС-1
Б1.В.02.ДВ.03.03	18	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства	УК-3
Б1.В.02.ДВ.04		Модуль технологического предпринимательства (по выбору -4)	УК-3; ПКС-2; ПКС-1
Б1.В.02.ДВ.04.01	31	Проектная деятельность (ГПО-4)	УК-3; ПКС-2; ПКС-1
Б1.В.02.ДВ.04.02	31	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	УК-3; ПКС-2; ПКС-1
Б1.В.02.ДВ.04.03	18	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество	УК-3
Б1.В.02.ДВ.05		Модуль технологического предпринимательства (по выбору -5)	УК-2; УК-10
Б1.В.02.ДВ.05.01	10	Оценка эффективности проектов	УК-2; УК-10
Б1.В.02.ДВ.05.02	9	Экономика и финансы предприятий	УК-2; УК-10
Б2		Практика	УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-9.1.; ОПК-9.2.; ОПК-9.3.; ПКС-2; ПКС-1
Б2.О		Обязательная часть	УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-9.1.; ОПК-9.2.; ОПК-9.3.
Б2.О.01(У)	25	Учебно-лабораторный практикум	УК-6
Б2.О.02(П)	25	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-9.1.; ОПК-9.2.; ОПК-9.3.
Б2.О.03(П)	31	Научно-исследовательская работа	ОПК-8
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-4; УК-6; ПКС-2; ПКС-1
Б2.В.01(Пд)	31	Преддипломная практика	УК-1; УК-4; УК-6; ПКС-2; ПКС-1
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-9.1.; ОПК-9.2.; ОПК-9.3.; ПКС-2; ПКС-1
Б3.01(Д)	31	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-9.1.; ОПК-9.2.; ОПК-9.3.; ПКС-2; ПКС-1
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-6; УК-10; ОПК-2; ОПК-7
ФТД.01	25	Технологии Интернета вещей	ОПК-2; ОПК-7
ФТД.02	25	Искусственный интеллект	ОПК-2; ОПК-7
ФТД.03	46	Education design	УК-6
ФТД.04	9	Управление личными финансами	УК-10
ФТД.05		Модуль иностранного языка	
https://edu.tusur.ru/programs/1520		Модуль дополнительной специальности	

		Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6				
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	Сем. В	Сем. С	
					Не менее	Факт																			
	Итого (с факультативами)				315	348	67	31	36	66	35	31	65	33	32	59	30	29	61	31	30	30	30		
	Итого по ОП (без факультативов)				315	330	61	29	32	59	30	29	60	30	30	59	30	29	61	31	30	30	30		
Б1	Дисциплины (модули)	89%	11%	61.2%	282	282	58	29	29	59	30	29	57	30	27	59	30	29	49	28	21				
Б1.О	Обязательная часть					251	53	27	26	52	27	25	46	23	23	51	26	25	49	28	21				
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					31	5	2	3	7	3	4	11	7	4	8	4	4							
Б2	Практика	43%	57%	0%	27	42	3		3				3		3				12	3	9	24	24		
Б2.О	Обязательная часть					18	3		3				3		3				12	3	9				
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					24																24	24		
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	6																6	6		
ФТД	Факультативные дисциплины					18	6	2	4	7	5	2	5	3	2										
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				63.3	-	59.3	69.9	-	72.8	64.3	-	68.5	67.5	-	59.3	55.1	-	59.3	57.2	-			
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				26.1	-	27	27	-	27	27	-	27	27	-	18	27	-	27	27	-			
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				29.9	-	32.6	31.9	-	29.6	31.8	-	29.9	31.1	-	33.3	33.5	-	27.3	18.4	-			
		элективные дисциплины по физ.к.				1.7	-			-	4.3	4.3	-	4.3	3.8	-			-			-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				5240	-	554	524	-	574	612	-	580	522	-	566	568	-	446	294	-			
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				272	-			-	72	72	-	72	56	-			-			-			
		Блок Б2				54	-		18	-			-			-			-	18	18	-			
		Блок Б3					-			-			-			-			-			-			
		Блок ФТД				248	-	36	50	-	54	36	-	36	36	-			-			-			
	Итого по всем блокам				5542	-	590	592	-	628	648	-	616	558	-	566	568	-	464	312	-				
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	3	3	6	3	3	6	3	3	5	2	3	6	3	3				
		ЗАЧЕТ (За)					9	4	5	9	4	5	5	2	3	9	5	4	5	4	1				
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					5	2	3	4	2	2	6	3	3	2	1	1	2	1	1	1	1		
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КР)											1	1									1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				36%																			
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					81.5%																			
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					50%																			