Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

План одобрен Ученым советом ТУСУРа

Протокол № 12 от 18.12.2019

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР *Сенченко П.В.*

"13" 12 2019 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

10.05.02

Информационная безопасность телекоммуникационных систем

Специализация: N 10 "Защита информации в системах связи и управления":

Кафедра: Безопасности информационных систем

Факультет: Безопасности

Квалификация: специалист по защите информации

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5л 6м

+	*Виды профессиональной деятельности*
+	научно-исследовательская
+	проектная
+	контрольно-аналитическая
+	организационно-управленческая
+	эксплуатационная

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1426 от 16.11.2016

СОГЛАСОВАНО

Начальник УУ / *Саврук Е.В./*

Начальник УО / *Ким А./*

Декан / *Давыдова Е.М./*

Зав. кафедрой / *Костюченко Е.Ю./*

Руководитель образовательной программы / *Давыдова Е.М./*

Руководитель образовательной программы / *Конев А.А./*

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	*				Э						Э						Э						Э			Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II						Э						Э					Э	К	*				Э						Э						Э						Э			Э	К	К	К	К	К	К	К	К
III						Э						Э					Э	К	*				Э						Э						Э						Э	П	П	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
IV						Э						Э					Э	К	*				Э						Э						Э						Э			Э	К	К	К	К	К	К	К	К
V						Э						Э					Э	К	*				Э						Э						Э						Э			Э	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	К	К	*	Д	Д	Д	Д	К	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

Сводные данные

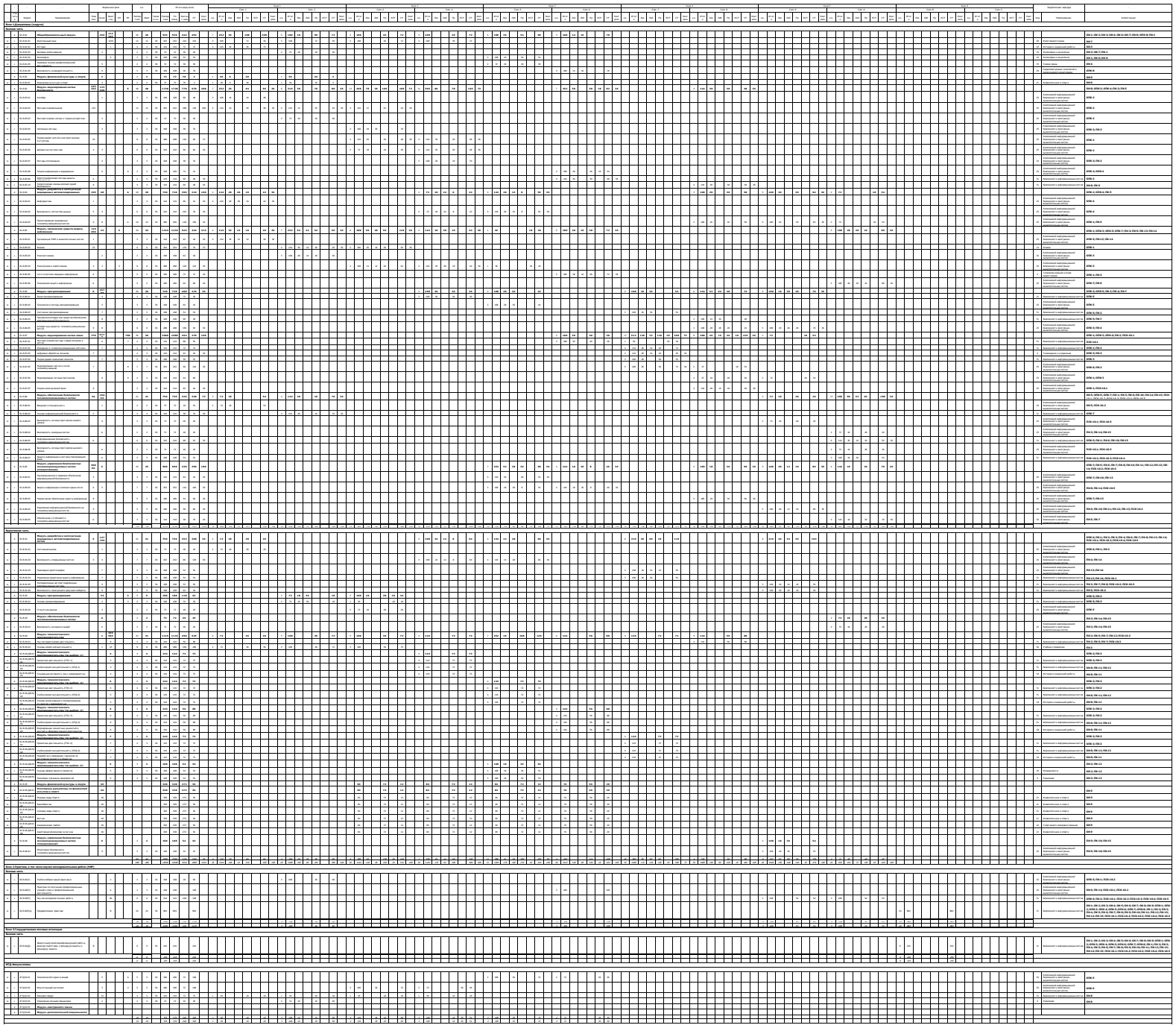
		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	сем. 9	сем. A	Всего	сем. B	сем. C	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	17	17	34	17	17	34	17	15	32	17	17	34	17	17	34				168
Э	Экзаменационные сессии	4	4	8	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	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																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

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6		Закрепленная кафедра	
																	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. A	Сем. B	Сем. C		
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контактные часы	Ауд.	СР	Контроль	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)																														
Базовая часть																														
	+	Б1.Б.01	**Общеобразовательный модуль**		**256**	**11234 5**			26	**26**	**936**	**936**	**444**	**444**	**492**		7	5	3	3	5	3								
w	+	Б1.Б.01.01	Иностранный язык			1234			12	12	432	432	216	216	216		3	3	3	3									20	Иностранного языка
w	+	Б1.Б.01.02	История			1			4	4	144	144	72	72	72		4												18	Истории и социальной работы
w	+	Б1.Б.01.03	Деловые коммуникации		2				2	2	72	72	36	36	36			2											19	Философии и социологии
w	+	Б1.Б.01.04	Философия			5			3	3	108	108	54	54	54						3								19	Философии и социологии
w	+	Б1.Б.01.05	Правовые основы профессиональной деятельности		5				2	2	72	72	36	36	36						2								33	Теории права
w	+	Б1.Б.01.06	Безопасность жизнедеятельности		6				3	3	108	108	30	30	78							3							29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.Б.02	**Модуль физической культуры и спорта**		**2**				2	**2**	**72**	**72**	**70**	**70**	**2**		1	1												
w	+	Б1.Б.02.01	Физическая культура и спорт		2				2	2	72	72	70	70	2		1	1											21	Физвоспитания и спорта
	+	Б1.Б.03	**Модуль моделирования систем безопасности**	**12334 468**	**12334 6**			**6**	48	**48**	**1728**	**1728**	**770**	**752**	**670**	**288**	7	6	13	11		7		4						
w	+	Б1.Б.03.01	Алгебра		1				3	3	108	108	60	60	48		3												25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
w	+	Б1.Б.03.02	Математический анализ	123					12	12	432	432	188	188	136	108	4	4	4										25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
w	+	Б1.Б.03.03	Математическая логика и теория алгоритмов		2				2	2	72	72	36	36	36			2											25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
w	+	Б1.Б.03.04	Численные методы		3				3	3	108	108	38	38	70				3										25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
w	+	Б1.Б.03.05	Теория вероятностей и математическая статистика	34					8	8	288	288	120	120	96	72			4	4									25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
w	+	Б1.Б.03.06	Дискретная математика	4	3				6	6	216	216	96	96	84	36			2	4									25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
w	+	Б1.Б.03.07	Методы оптимизации		4				3	3	108	108	38	38	70					3									25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
w	+	Б1.Б.03.08	Теория информации и кодирования		6			6	3	3	108	108	74	56	34							3							25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
w	+	Б1.Б.03.09	Криптографические методы защиты информации	6					4	4	144	144	60	60	48	36						4							31	Безопасности информационных систем
w	+	Б1.Б.03.10	Теоретические основы компьютерной безопасности	8					4	4	144	144	60	60	48	36								4					31	Безопасности информационных систем
	+	Б1.Б.04	**Модуль разработки и эксплуатации защищенных автоматизированных систем**	**159**	**48**			**А**	20	**20**	**720**	**720**	**296**	**278**	**316**	**108**	4			2	4			3	5	2				
w	+	Б1.Б.04.01	Информатика	1					4	4	144	144	66	66	42	36	4												25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
w	+	Б1.Б.04.02	Безопасность систем баз данных	5	4				6	6	216	216	102	102	78	36				2	4								25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
w	+	Б1.Б.04.03	Проектирование защищенных телекоммуникационных систем	9	8			А	10	10	360	360	128	110	196	36								3	5	2			25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
	+	Б1.Б.05	**Модуль технических средств защиты информации**	**12346 А**	**23**		**5**		34	**34**	**1224**	**1224**	**564**	**546**	**444**	**216**	4	7	8	4	1	5				5				
w	+	Б1.Б.05.01	Организация ЭВМ и вычислительных систем	1					4	4	144	144	62	62	46	36	4												25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
w	+	Б1.Б.05.02	Физика	23					9	9	324	324	176	176	76	72		4	5										14	Физики
w	+	Б1.Б.05.03	Электротехника		2				3	3	108	108	62	62	46			3											25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем

w	+	Б1.Б.05.04	Электроника и схемотехника	4	3		5		8	8	288	288	128	110	124	36			3	4	1								25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
w	+	Б1.Б.05.05	Сети и системы передачи информации	6					5	5	180	180	72	72	72	36						5							3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
w	+	Б1.Б.05.06	Техническая защита информации	А					5	5	180	180	64	64	80	36										5			25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
	+	Б1.Б.06	**Модуль программирования**	**9**	**45788**				20	**20**	**720**	**720**	**408**	**408**	**276**	**36**				3	3		3	6	5					
w	+	Б1.Б.06.01	Языки программирования		4				3	3	108	108	72	72	36					3									31	Безопасности информационных систем
w	+	Б1.Б.06.02	Технологии и методы программирования		5				3	3	108	108	64	64	44						3								25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
w	+	Б1.Б.06.03	Системное программирование		7				3	3	108	108	54	54	54								3						31	Безопасности информационных систем
w	+	Б1.Б.06.04	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности		8				3	3	108	108	60	60	48									3					31	Безопасности информационных систем
w	+	Б1.Б.06.05	Аппаратные средства телекоммуникационных систем	9	8				8	8	288	288	158	158	94	36								3	5				25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
	+	Б1.Б.07	**Модуль моделирования систем связи**	**778**	**6778**			**789**	30	**30**	**1080**	**1080**	**494**	**440**	**478**	**108**						3	17	8	2					
w	+	Б1.Б.07.01	Математические методы теории сигналов и систем		6			7	4	4	144	144	88	70	56							3	1						31	Безопасности информационных систем
w	+	Б1.Б.07.02	Измерения в телекоммуникационных системах		7				4	4	144	144	72	72	72								4						31	Безопасности информационных систем
w	+	Б1.Б.07.03	Цифровая обработка сигналов	7					4	4	144	144	62	62	46	36							4						5	Телевидения и управления
w	+	Б1.Б.07.04	Теория радиотехнических сигналов		7				3	3	108	108	56	56	52								3						31	Безопасности информационных систем
w	+	Б1.Б.07.05	Моделирование систем и сетей телекоммуникаций	7				8	7	7	252	252	90	72	126	36							5	2					25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
w	+	Б1.Б.07.06	Моделирование сетевых протоколов		8			9	4	4	144	144	64	46	80									2	2				25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
w	+	Б1.Б.07.07	Теория электрической связи	8					4	4	144	144	62	62	46	36								4					25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
	+	Б1.Б.08	**Модуль обеспечения безопасности телекоммуникационных систем**	**2А**	**19ААА**				21	**21**	**756**	**756**	**336**	**336**	**348**	**72**	2	4							2	13				
w	+	Б1.Б.08.01	Введение в специальность		1				2	2	72	72	18	18	54		2												25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
w	+	Б1.Б.08.02	Основы информационной безопасности	2					4	4	144	144	38	38	70	36		4											31	Безопасности информационных систем
w	+	Б1.Б.08.03	Безопасность сетевых протоколов низкого уровня		9				2	2	72	72	46	46	26										2				25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
w	+	Б1.Б.08.04	Безопасность сенсорных систем		А				2	2	72	72	46	46	26											2			25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
w	+	Б1.Б.08.05	Информационная безопасность телекоммуникационных систем	А					6	6	216	216	88	88	92	36										6			31	Безопасности информационных систем
w	+	Б1.Б.08.06	Безопасность сетевых протоколов высокого уровня		А				2	2	72	72	46	46	26											2			25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
w	+	Б1.Б.08.07	Защита информации в системах беспроводной связи		А				3	3	108	108	54	54	54											3			31	Безопасности информационных систем
	+	Б1.Б.09	**Модуль управления безопасностью телекоммуникационных систем (специализация)**	**5689А**	**5**				25	**25**	**900**	**900**	**330**	**330**	**390**	**180**					7	4		5	5	4				
w	+	Б1.Б.09.01	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	5					4	4	144	144	64	64	44	36					4								25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
w	+	Б1.Б.09.02	Защита информации в компьютерных сетях	6	5				7	7	252	252	116	116	100	36					3	4							25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
w	+	Б1.Б.09.03	Нормативное обеспечение защиты информации	8					5	5	180	180	54	54	90	36								5					25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
w	+	Б1.Б.09.04	Управление информационной безопасностью телекоммуникационных систем	9					5	5	180	180	58	58	86	36									5				25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем

w	+	Б1.Б.09.05	Обеспечение устойчивости телекоммуникационных систем	А					4	4	144	144	38	38	70	36										4			25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
									226	*226*	*8136*	*8136*	*3712*	*3604*	*3416*	*1008*	*25*	*23*	*24*	*23*	*20*	*22*	*20*	*26*	*19*	*24*				
Вариативная часть																															
	+	Б1.В.01	**Модуль разработки и эксплуатации защищенных автоматизированных систем**	**5**	**14779**				21	**21**	**756**	**756**	**352**	**352**	**368**	**36**	2			3	4		6		6					
w	+	Б1.В.01.01	Системный анализ		1				2	2	72	72	46	46	26		2												25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
w	+	Б1.В.01.02	Безопасность операционных систем	5	4				7	7	252	252	86	86	130	36				3	4								25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
w	+	Б1.В.01.03	Прикладная криптография		7				3	3	108	108	52	52	56								3						25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
w	+	Б1.В.01.04	Управление средствами защиты информации		7				3	3	108	108	54	54	54								3						31	Безопасности информационных систем
w	+	Б1.В.01.05	Распределенные автоматизированные информационные системы		9				3	3	108	108	52	52	56										3				31	Безопасности информационных систем
w	+	Б1.В.01.06	Безопасность электронного документооборота		9				3	3	108	108	62	62	46										3				31	Безопасности информационных систем
	+	Б1.В.02	**Модуль программирования**		**23**			**3**	5	**5**	**180**	**180**	**118**	**100**	**62**			2	3											
w	+	Б1.В.02.01	Основы программирования		2			3	3	3	108	108	72	54	36			2	1										31	Безопасности информационных систем
w	+	Б1.В.02.02	Структуры данных		3				2	2	72	72	46	46	26				2										25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
	+	Б1.В.03	**Модуль обеспечения безопасности телекоммуникационных систем**		**А**				2	**2**	**72**	**72**	**46**	**46**	**26**											2				
w	+	Б1.В.03.01	Безопасность интернета вещей		А				2	2	72	72	46	46	26											2			25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
	+	Б1.В.04	**Модуль технологического предпринимательства**		**1**	**23455 678**			31	**31**	**1116**	**1116**	**490**	**490**	**626**		2	3	3	4	7	4	4	4						
w	+	Б1.В.04.01	Научно-практическая деятельность			8			4	4	144	144	56	56	88									4					31	Безопасности информационных систем
w	+	Б1.В.04.02	Основы проектной деятельности		1	23			8	8	288	288	108	108	180		2	3	3										46	Учебное управление
	+	Б1.В.04.ДВ.01	**Модуль технологического предпринимательства (по выбору -1)**			**4**			4	**4**	**144**	**144**	**72**	**72**	**72**					4										
w	+	Б1.В.04.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)			4			4	4	144	144	72	72	72					4									31	Безопасности информационных систем
w	-	Б1.В.04.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)			4			4	4	144	144	72	72	72					4									31	Безопасности информационных систем
i	-	Б1.В.04.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью			4			4	4	144	144	72	72	72					4									18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.04.ДВ.02	**Модуль технологического предпринимательства (по выбору -2)**			**5**			4	**4**	**144**	**144**	**72**	**72**	**72**						4									
w	+	Б1.В.04.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)			5			4	4	144	144	72	72	72						4								31	Безопасности информационных систем
w	-	Б1.В.04.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)			5			4	4	144	144	72	72	72						4								31	Безопасности информационных систем
i	-	Б1.В.04.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью			5			4	4	144	144	72	72	72						4								18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.04.ДВ.03	**Модуль технологического предпринимательства (по выбору -3)**			**6**			4	**4**	**144**	**144**	**56**	**56**	**88**							4								
w	+	Б1.В.04.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)			6			4	4	144	144	56	56	88							4							31	Безопасности информационных систем
w	-	Б1.В.04.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)			6			4	4	144	144	56	56	88							4							31	Безопасности информационных систем
i	-	Б1.В.04.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства			6			4	4	144	144	56	56	88							4							18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.04.ДВ.04	**Модуль технологического предпринимательства (по выбору -4)**			**7**			4	**4**	**144**	**144**	**72**	**72**	**72**								4							
w	+	Б1.В.04.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)			7			4	4	144	144	72	72	72								4						31	Безопасности информационных систем
w	-	Б1.В.04.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)			7			4	4	144	144	72	72	72								4						31	Безопасности информационных систем
i	-	Б1.В.04.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество			7			4	4	144	144	72	72	72								4						18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.04.ДВ.05	**Модуль технологического предпринимательства (по выбору -5)**			**5**			3	**3**	**108**	**108**	**54**	**54**	**54**						3									

w	+	Б1.В.04.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов			5			3	3	108	108	54	54	54						3								10	Менеджмента
w	-	Б1.В.04.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий			5			3	3	108	108	54	54	54						3								9	Экономики
	+	Б1.В.05	**Модуль физической культуры и спорта**		**46**						**328**	**328**	**272**	**272**	**56**															
	+	Б1.В.05.ДВ.01	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**		**46**						**328**	**328**	**272**	**272**	**56**															
w	+	Б1.В.05.ДВ.01.01	Игровые виды спорта		46						328	328	272	272	56														21	Физвоспитания и спорта
w	-	Б1.В.05.ДВ.01.02	Единоборства		46						328	328	272	272	56														21	Физвоспитания и спорта
w	-	Б1.В.05.ДВ.01.03	Силовые виды спорта		46						328	328	272	272	56														21	Физвоспитания и спорта
w	-	Б1.В.05.ДВ.01.04	Фитнес		46						328	328	272	272	56														21	Физвоспитания и спорта
w	-	Б1.В.05.ДВ.01.05	Академическая гребля		46						328	328	272	272	56														22	Спортивного совершенствования
i	-	Б1.В.05.ДВ.01.06	Адаптивная физическая культура		46						328	328	272	272	56														21	Физвоспитания и спорта
	+	Б1.В.06	**Модуль управления безопасностью телекоммуникационных систем (специализация)**		**9**				3	**3**	**108**	**108**	**54**	**54**	**54**										3					
w	+	Б1.В.06.01	Мониторинг безопасности телекоммуникационных систем		9				3	3	108	108	54	54	54										3				25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
									62	*62*	*2560*	*2560*	*1332*	*1314*	*1192*	*36*	*4*	*5*	*6*	*7*	*11*	*4*	*10*	*4*	*9*	*2*				
									288	*288*	*10696*	*10696*	*5044*	*4918*	*4608*	*1044*	*29*	*28*	*30*	*30*	*31*	*26*	*30*	*30*	*28*	*26*				
Блок 2.Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)																															
Базовая часть																															
w	+	Б2.Б.01(У)	Учебно-лабораторный практикум			2			3	3	108	108	18	18	90			3											25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
w	+	Б2.Б.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			6			3	3	108	108			108							3							25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
w	+	Б2.Б.03(П)	Научно-исследовательская работа			9А			6	6	216	216	108	108	108										3	3			31	Безопасности информационных систем
w	+	Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика			В			24	24	864	864			864												24		31	Безопасности информационных систем
									36	*36*	*1296*	*1296*	*126*	*126*	*1170*			*3*				*3*			*3*	*3*	*24*			
									36	*36*	*1296*	*1296*	*126*	*126*	*1170*			*3*				*3*			*3*	*3*	*24*			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																															
Базовая часть																															
w	+	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	В					6	6	216	216			216												6		31	Безопасности информационных систем
									6	*6*	*216*	*216*			*216*												*6*			
									6	*6*	*216*	*216*			*216*												*6*			
ФТД.Факультативы																															
w	+	ФТД.В.01	Технологии Интернета вещей		5			6	5	5	180	180	72	36	108						3	2							25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
w	+	ФТД.В.02	Искусственный интеллект		3			4	5	5	180	180	72	36	108				3	2									25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
w	+	ФТД.В.03	Education design		24				4	4	144	144	72	72	72		1	1	1	1									31	Безопасности информационных систем
w	+	ФТД.В.04	Управление личными финансами		2				2	2	72	72	32	32	40			2											9	Экономики
	+	ФТД.В.05	**Модуль иностранного языка**																											
	+	ФТД.В.06	**Модуль дополнительной специальности**																											
									16	*16*	*576*	*576*	*248*	*176*	*328*		*1*	*3*	*4*	*3*	*3*	*2*								
									16	*16*	*576*	*576*	*248*	*176*	*328*		*1*	*3*	*4*	*3*	*3*	*2*								



Учебный план

Блок 1 (дисциплины (модули))

Базовая часть

Обязательный модуль

Модуль управления Комплексная безопасность человеческого капитала

Модуль управления Комплексная безопасность человеческого капитала (продолжение)

Модуль управления Комплексная безопасность человеческого капитала (продолжение)

Вариативная часть

Модуль управления и конструктора продуктов и интеллектуальных систем

Модуль управления Комплексная безопасность человеческого капитала

Модуль технологического предпринимательства

Модуль технологического предпринимательства (продолжение)

Модуль технологического предпринимательства (продолжение)

Модуль технологического предпринимательства (продолжение)

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.01	Общеобразовательный модуль	
Б1.Б.01.04	Философия	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.01	Общеобразовательный модуль	
Б1.Б.01.03	Деловые коммуникации	
Б1.В.04.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов	
Б1.В.04.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, её место и роль в современном мире для формирования гражданской позиции и развития патриотизма	ОК
Б1.Б.01	Общеобразовательный модуль	
Б1.Б.01.02	История	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.01	Общеобразовательный модуль	
Б1.Б.01.05	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики	ОК
Б1.Б.08	Модуль обеспечения безопасности телекоммуникационных систем	
Б1.Б.08.01	Введение в специальность	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия	ОК
Б1.Б.01	Общеобразовательный модуль	

Б1.Б.01.04	Философия	
Б2.Б.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.01	Общеобразовательный модуль	
Б1.Б.01.01	Иностранный язык	
Б1.Б.01.03	Деловые коммуникации	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.01	Общеобразовательный модуль	
Б1.Б.01.04	Философия	
Б1.Б.03	Модуль моделирования систем безопасности	
Б1.Б.03.10	Теоретические основы компьютерной безопасности	
Б1.В.04.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	
Б1.В.04.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью	
Б1.В.04.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	
Б1.В.04.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью	
Б1.В.04.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	
Б1.В.04.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства	
Б1.В.04.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	
Б1.В.04.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.03	Education design	
ФТД.В.04	Управление личными финансами	
ОК-9	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.02	Модуль физической культуры и спорта	
Б1.Б.02.01	Физическая культура и спорт	
Б1.В.05.ДВ.01.01	Игровые виды спорта	
Б1.В.05.ДВ.01.02	Единоборства	

Б1.В.05.ДВ.01.03	Силовые виды спорта	
Б1.В.05.ДВ.01.04	Фитнес	
Б1.В.05.ДВ.01.05	Академическая гребля	
Б1.В.05.ДВ.01.06	Адаптивная физическая культура	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	способностью анализировать физические явления и процессы для формализации и решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.04	Модуль разработки и эксплуатации защищенных автоматизированных систем	
Б1.Б.04.03	Проектирование защищенных телекоммуникационных систем	
Б1.Б.05	Модуль технических средств защиты информации	
Б1.Б.05.02	Физика	
Б1.Б.05.05	Сети и системы передачи информации	
Б1.Б.07	Модуль моделирования систем связи	
Б1.Б.07.02	Измерения в телекоммуникационных системах	
Б1.Б.07.06	Моделирование сетевых протоколов	
Б1.Б.07.07	Теория электрической связи	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	способностью применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач	ОПК
Б1.Б.03	Модуль моделирования систем безопасности	
Б1.Б.03.01	Алгебра	
Б1.Б.03.02	Математический анализ	
Б1.Б.03.03	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.Б.03.04	Численные методы	
Б1.Б.03.05	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.Б.03.06	Дискретная математика	
Б1.Б.03.07	Методы оптимизации	
Б1.Б.03.08	Теория информации и кодирования	
Б1.Б.03.09	Криптографические методы защиты информации	
Б1.В.04.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)	
Б1.В.04.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)	
Б1.В.04.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)	
Б1.В.04.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)	

Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	способностью применять положения теорий электрических цепей, радиотехнических сигналов, распространения радиоволн, цифровой обработки сигналов, информации и кодирования, электрической связи для решения профессиональных задач	ОПК
Б1.Б.05	Модуль технических средств защиты информации	
Б1.Б.05.03	Электротехника	
Б1.Б.05.04	Электроника и схемотехника	
Б1.Б.06	Модуль программирования	
Б1.Б.06.05	Аппаратные средства телекоммуникационных систем	
Б1.Б.07	Модуль моделирования систем связи	
Б1.Б.07.03	Цифровая обработка сигналов	
Б1.Б.07.04	Теория радиотехнических сигналов	
Б1.Б.07.06	Моделирование сетевых протоколов	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения информационных технологий для поиска и обработки информации	ОПК
Б1.Б.03	Модуль моделирования систем безопасности	
Б1.Б.03.08	Теория информации и кодирования	
Б1.Б.04	Модуль разработки и эксплуатации защищенных автоматизированных систем	
Б1.Б.04.01	Информатика	
Б1.Б.04.02	Безопасность систем баз данных	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	способностью применять программные средства системного и прикладного назначения, языки, методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач	ОПК
Б1.Б.05	Модуль технических средств защиты информации	
Б1.Б.05.01	Организация ЭВМ и вычислительных систем	
Б1.Б.06	Модуль программирования	
Б1.Б.06.01	Языки программирования	
Б1.Б.06.02	Технологии и методы программирования	
Б1.Б.06.03	Системное программирование	
Б1.Б.06.04	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.Б.08	Модуль обеспечения безопасности телекоммуникационных систем	

Б1.Б.08.05	Информационная безопасность телекоммуникационных систем	
Б1.В.02	Модуль программирования	
Б1.В.02.01	Основы программирования	
Б1.В.02.02	Структуры данных	
Б2.Б.01(У)	Учебно-лабораторный практикум	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Технологии Интернета вещей	
ФТД.В.02	Искусственный интеллект	
ОПК-6	способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.07	Модуль моделирования систем связи	
Б1.Б.07.05	Моделирование систем и сетей телекоммуникаций	
Б1.В.01	Модуль разработки и эксплуатации защищенных автоматизированных систем	
Б1.В.01.01	Системный анализ	
Б2.Б.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-7	способностью применять нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.05	Модуль технических средств защиты информации	
Б1.Б.05.06	Техническая защита информации	
Б1.Б.08	Модуль обеспечения безопасности телекоммуникационных систем	
Б1.Б.08.02	Основы информационной безопасности	
Б1.Б.09	Модуль управления безопасностью телекоммуникационных систем (специализация)	
Б1.Б.09.01	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
Б1.Б.09.03	Нормативное обеспечение защиты информации	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-8	способностью применять приемы оказания первой помощи, методы и средства защиты персонала предприятия и населения в условиях чрезвычайных ситуаций, организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности	ОПК
Б1.Б.01	Общеобразовательный модуль	
Б1.Б.01.06	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

ПСК-10.1	способностью применять теорию сигналов и систем для анализа телекоммуникационных систем и оценки их помехоустойчивости	ПСК
Б1.Б.07	Модуль моделирования систем связи	
Б1.Б.07.01	Математические методы теории сигналов и систем	
Б1.Б.07.07	Теория электрической связи	
Б1.Б.08	Модуль обеспечения безопасности телекоммуникационных систем	
Б1.Б.08.03	Безопасность сетевых протоколов низкого уровня	
Б1.Б.08.06	Безопасность сетевых протоколов высокого уровня	
Б1.В.01	Модуль разработки и эксплуатации защищенных автоматизированных систем	
Б1.В.01.04	Управление средствами защиты информации	
Б2.Б.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.Б.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-10.2	способностью формировать технические задания и участвовать в разработке аппаратных и программных средств защиты информационно-телекоммуникационных систем	ПСК
Б1.Б.08	Модуль обеспечения безопасности телекоммуникационных систем	
Б1.Б.08.01	Введение в специальность	
Б1.Б.08.07	Защита информации в системах беспроводной связи	
Б1.Б.09	Модуль управления безопасностью телекоммуникационных систем (специализация)	
Б1.Б.09.04	Управление информационной безопасностью телекоммуникационных систем	
Б1.В.01	Модуль разработки и эксплуатации защищенных автоматизированных систем	
Б1.В.01.05	Распределенные автоматизированные информационные системы	
Б2.Б.01(У)	Учебно-лабораторный практикум	
Б2.Б.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.Б.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-10.3	способностью оценивать возможности средств технических разведок в отношении к системам связи, управления и объектам информатизации	ПСК
Б1.Б.08	Модуль обеспечения безопасности телекоммуникационных систем	
Б1.Б.08.07	Защита информации в системах беспроводной связи	
Б1.В.04	Модуль технологического предпринимательства	
Б1.В.04.01	Научно-практическая деятельность	
Б2.Б.03(П)	Научно-исследовательская работа	

Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-10.4	способностью применять наиболее эффективные методы и средства для закрытия возможных каналов перехвата акустической речевой информации	ПСК
Б1.Б.08	Модуль обеспечения безопасности телекоммуникационных систем	
Б1.Б.08.07	Защита информации в системах беспроводной связи	
Б1.В.01	Модуль разработки и эксплуатации защищенных автоматизированных систем	
Б1.В.01.06	Безопасность электронного документооборота	
Б2.Б.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-10.5	способностью проводить оценку уровня защищенности и обеспечивать эффективное применение средств защиты информационных ресурсов компьютерных сетей и систем беспроводной связи	ПСК
Б1.Б.08	Модуль обеспечения безопасности телекоммуникационных систем	
Б1.Б.08.03	Безопасность сетевых протоколов низкого уровня	
Б1.Б.08.06	Безопасность сетевых протоколов высокого уровня	
Б1.Б.09	Модуль управления безопасностью телекоммуникационных систем (специализация)	
Б1.Б.09.02	Защита информации в компьютерных сетях	
Б1.В.01	Модуль разработки и эксплуатации защищенных автоматизированных систем	
Б1.В.01.05	Распределенные автоматизированные информационные системы	
Б2.Б.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-1	способностью осуществлять анализ научно-технической информации, нормативных и методических материалов по методам обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем	ПК
Б1.Б.01	Общеобразовательный модуль	
Б1.Б.01.03	Деловые коммуникации	
Б1.Б.08	Модуль обеспечения безопасности телекоммуникационных систем	
Б1.Б.08.05	Информационная безопасность телекоммуникационных систем	
Б1.В.01	Модуль разработки и эксплуатации защищенных автоматизированных систем	
Б1.В.01.01	Системный анализ	
Б2.Б.01(У)	Учебно-лабораторный практикум	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	

Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-2	способностью 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	ПК
Б1.Б.03	Модуль моделирования систем безопасности	
Б1.Б.03.04	Численные методы	
Б1.Б.03.07	Методы оптимизации	
Б1.Б.06	Модуль программирования	
Б1.Б.06.03	Системное программирование	
Б1.Б.07	Модуль моделирования систем связи	
Б1.Б.07.02	Измерения в телекоммуникационных системах	
Б1.Б.07.03	Цифровая обработка сигналов	
Б1.Б.07.05	Моделирование систем и сетей телекоммуникаций	
Б1.В.01	Модуль разработки и эксплуатации защищенных автоматизированных систем	
Б1.В.01.01	Системный анализ	
Б1.В.02	Модуль программирования	
Б1.В.02.01	Основы программирования	
Б1.В.04	Модуль технологического предпринимательства	
Б1.В.04.01	Научно-практическая деятельность	
Б1.В.04.02	Основы проектной деятельности	
Б1.В.04.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)	
Б1.В.04.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)	
Б1.В.04.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)	
Б1.В.04.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)	
Б2.Б.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-3	способностью оценивать технические возможности и вырабатывать рекомендации по построению телекоммуникационных систем и сетей, их элементов и устройств	ПК
Б1.Б.05	Модуль технических средств защиты информации	
Б1.Б.05.05	Сети и системы передачи информации	
Б1.Б.08	Модуль обеспечения безопасности телекоммуникационных систем	
Б1.Б.08.04	Безопасность сенсорных систем	
Б1.В.01	Модуль разработки и эксплуатации защищенных автоматизированных систем	

Б1.В.01.05	Распределенные автоматизированные информационные системы	
Б1.В.03	Модуль обеспечения безопасности телекоммуникационных систем	
Б1.В.03.01	Безопасность интернета вещей	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4	способностью участвовать в разработке компонентов телекоммуникационных систем	ПК
Б1.Б.06	Модуль программирования	
Б1.Б.06.05	Аппаратные средства телекоммуникационных систем	
Б1.В.01	Модуль разработки и эксплуатации защищенных автоматизированных систем	
Б1.В.01.02	Безопасность операционных систем	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: проектная		
ПК-5	способностью проектировать защищённые телекоммуникационные системы и их элементы, проводить анализ проектных решений по обеспечению заданного уровня безопасности и требуемого качества обслуживания, разрабатывать необходимую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов	ПК
Б1.Б.03	Модуль моделирования систем безопасности	
Б1.Б.03.10	Теоретические основы компьютерной безопасности	
Б1.Б.04	Модуль разработки и эксплуатации защищенных автоматизированных систем	
Б1.Б.04.03	Проектирование защищенных телекоммуникационных систем	
Б1.Б.09	Модуль управления безопасностью телекоммуникационных систем (специализация)	
Б1.Б.09.05	Обеспечение устойчивости телекоммуникационных систем	
Б1.В.04	Модуль технологического предпринимательства	
Б1.В.04.01	Научно-практическая деятельность	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-6	способностью применять технологии обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем и нормы их интеграции в государственную и международную информационную среду	ПК
Б1.Б.08	Модуль обеспечения безопасности телекоммуникационных систем	
Б1.Б.08.05	Информационная безопасность телекоммуникационных систем	
Б1.Б.09	Модуль управления безопасностью телекоммуникационных систем (специализация)	
Б1.Б.09.04	Управление информационной безопасностью телекоммуникационных систем	
Б1.В.01	Модуль разработки и эксплуатации защищенных автоматизированных систем	
Б1.В.01.06	Безопасность электронного документооборота	

Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-7	способностью осуществлять рациональный выбор средств обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем с учетом предъявляемых к ним требований качества обслуживания и качества функционирования	ПК
Б1.Б.06	Модуль программирования	
Б1.Б.06.04	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.Б.09	Модуль управления безопасностью телекоммуникационных систем (специализация)	
Б1.Б.09.05	Обеспечение устойчивости телекоммуникационных систем	
Б1.В.01	Модуль разработки и эксплуатации защищенных автоматизированных систем	
Б1.В.01.05	Распределенные автоматизированные информационные системы	
Б1.В.04	Модуль технологического предпринимательства	
Б1.В.04.01	Научно-практическая деятельность	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: контрольно-аналитическая		
ПК-8	способностью проводить анализ эффективности технических и программно-аппаратных средств защиты телекоммуникационных систем	ПК
Б1.Б.09	Модуль управления безопасностью телекоммуникационных систем (специализация)	
Б1.Б.09.02	Защита информации в компьютерных сетях	
Б1.В.01	Модуль разработки и эксплуатации защищенных автоматизированных систем	
Б1.В.01.05	Распределенные автоматизированные информационные системы	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-9	способностью участвовать в проведении аттестации телекоммуникационных систем по требованиям защиты информации	ПК
Б1.Б.05	Модуль технических средств защиты информации	
Б1.Б.05.06	Техническая защита информации	
Б1.В.06	Модуль управления безопасностью телекоммуникационных систем (специализация)	
Б1.В.06.01	Мониторинг безопасности телекоммуникационных систем	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-10	способностью оценивать выполнение требований нормативных правовых актов и нормативных методических документов в области информационной безопасности при проверке защищенных телекоммуникационных систем, выполнять подготовку соответствующих заключений	ПК
Б1.Б.08	Модуль обеспечения безопасности телекоммуникационных систем	
Б1.Б.08.05	Информационная безопасность телекоммуникационных систем	

Б1.Б.09	Модуль управления безопасностью телекоммуникационных систем (специализация)
Б1.Б.09.01	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности
Б1.Б.09.04	Управление информационной безопасностью телекоммуникационных систем
Б1.В.06	Модуль управления безопасностью телекоммуникационных систем (специализация)
Б1.В.06.01	Мониторинг безопасности телекоммуникационных систем
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Вид деятельности: организационно-управленческая		
ПК-11	способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей, принимать управленческие решения в сфере профессиональной деятельности, разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью телекоммуникационной системы	ПК
Б1.Б.09	Модуль управления безопасностью телекоммуникационных систем (специализация)	
Б1.Б.09.04	Управление информационной безопасностью телекоммуникационных систем	
Б1.В.04.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	
Б1.В.04.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью	
Б1.В.04.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	
Б1.В.04.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью	
Б1.В.04.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	
Б1.В.04.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства	
Б1.В.04.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	
Б1.В.04.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-12	способностью выполнять технико-экономические обоснования, оценивать затраты и результаты деятельности организации в области обеспечения информационной безопасности	ПК
Б1.Б.09	Модуль управления безопасностью телекоммуникационных систем (специализация)	
Б1.Б.09.04	Управление информационной безопасностью телекоммуникационных систем	
Б1.В.04	Модуль технологического предпринимательства	
Б1.В.04.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	
Б1.В.04.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	
Б1.В.04.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	
Б1.В.04.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	
Б1.В.04.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов	
Б1.В.04.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	

Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-13	способностью организовывать выполнение требований режима защиты информации ограниченного доступа, разрабатывать проекты документов, регламентирующих работу по обеспечению информационной безопасности телекоммуникационных систем	ПК
Б1.Б.05	Модуль технических средств защиты информации	
Б1.Б.05.01	Организация ЭВМ и вычислительных систем	
Б1.Б.09	Модуль управления безопасностью телекоммуникационных систем (специализация)	
Б1.Б.09.01	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
Б1.Б.09.03	Нормативное обеспечение защиты информации	
Б1.Б.09.04	Управление информационной безопасностью телекоммуникационных систем	
Б1.В.01	Модуль разработки и эксплуатации защищенных автоматизированных систем	
Б1.В.01.03	Прикладная криптография	
Б1.В.01.04	Управление средствами защиты информации	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: эксплуатационная		
ПК-14	способностью выполнять установку, настройку и обслуживание, диагностику, эксплуатацию и восстановление работоспособности телекоммуникационного оборудования и приборов, технических и программно-аппаратных средств защиты телекоммуникационных сетей и систем	ПК
Б1.Б.05	Модуль технических средств защиты информации	
Б1.Б.05.01	Организация ЭВМ и вычислительных систем	
Б1.Б.08	Модуль обеспечения безопасности телекоммуникационных систем	
Б1.Б.08.04	Безопасность сенсорных систем	
Б1.Б.09	Модуль управления безопасностью телекоммуникационных систем (специализация)	
Б1.Б.09.02	Защита информации в компьютерных сетях	
Б1.В.01	Модуль разработки и эксплуатации защищенных автоматизированных систем	
Б1.В.01.02	Безопасность операционных систем	
Б1.В.01.03	Прикладная криптография	
Б1.В.01.04	Управление средствами защиты информации	
Б1.В.03	Модуль обеспечения безопасности телекоммуникационных систем	
Б1.В.03.01	Безопасность интернета вещей	
Б2.Б.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

ПК-15	способностью проводить инструментальный мониторинг защищенности телекоммуникационных систем, обеспечения требуемого качества обслуживания	ПК
Б1.Б.08	Модуль обеспечения безопасности телекоммуникационных систем	
Б1.Б.08.04	Безопасность сенсорных систем	
Б1.Б.08.05	Информационная безопасность телекоммуникационных систем	
Б1.В.03	Модуль обеспечения безопасности телекоммуникационных систем	
Б1.В.03.01	Безопасность интернета вещей	
Б1.В.06	Модуль управления безопасностью телекоммуникационных систем (специализация)	
Б1.В.06.01	Мониторинг безопасности телекоммуникационных систем	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПСК-10.1; ПСК-10.2; ПСК-10.3; ПСК-10.4; ПСК-10.5
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПСК-10.1; ПСК-10.2; ПСК-10.3; ПСК-10.4; ПСК-10.5
Б1.Б.01	Общеобразовательный модуль	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-8; ПК-1
Б1.Б.01.01	Иностранный язык	ОК-7
Б1.Б.01.02	История	ОК-3
Б1.Б.01.03	Деловые коммуникации	ОК-2; ОК-7; ПК-1
Б1.Б.01.04	Философия	ОК-1; ОК-6; ОК-8
Б1.Б.01.05	Правовые основы профессиональной деятельности	ОК-4
Б1.Б.01.06	Безопасность жизнедеятельности	ОПК-8
Б1.Б.02	Модуль физической культуры и спорта	ОК-9
Б1.Б.02.01	Физическая культура и спорт	ОК-9
Б1.Б.03	Модуль моделирования систем безопасности	ОК-8; ОПК-2; ОПК-4; ПК-2; ПК-5
Б1.Б.03.01	Алгебра	ОПК-2
Б1.Б.03.02	Математический анализ	ОПК-2
Б1.Б.03.03	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-2
Б1.Б.03.04	Численные методы	ОПК-2; ПК-2
Б1.Б.03.05	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-2
Б1.Б.03.06	Дискретная математика	ОПК-2
Б1.Б.03.07	Методы оптимизации	ОПК-2; ПК-2
Б1.Б.03.08	Теория информации и кодирования	ОПК-2; ОПК-4
Б1.Б.03.09	Криптографические методы защиты информации	ОПК-2
Б1.Б.03.10	Теоретические основы компьютерной безопасности	ОК-8; ПК-5
Б1.Б.04	Модуль разработки и эксплуатации защищенных автоматизированных систем	ОПК-1; ОПК-4; ПК-5
Б1.Б.04.01	Информатика	ОПК-4
Б1.Б.04.02	Безопасность систем баз данных	ОПК-4
Б1.Б.04.03	Проектирование защищенных телекоммуникационных систем	ОПК-1; ПК-5
Б1.Б.05	Модуль технических средств защиты информации	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ПК-3; ПК-9; ПК-13; ПК-14
Б1.Б.05.01	Организация ЭВМ и вычислительных систем	ОПК-5; ПК-13; ПК-14
Б1.Б.05.02	Физика	ОПК-1
Б1.Б.05.03	Электротехника	ОПК-3
Б1.Б.05.04	Электроника и схемотехника	ОПК-3
Б1.Б.05.05	Сети и системы передачи информации	ОПК-1; ПК-3

Б1.Б.05.06	Техническая защита информации	ОПК-7; ПК-9
Б1.Б.06	Модуль программирования	ОПК-3; ОПК-5; ПК-2; ПК-4; ПК-7
Б1.Б.06.01	Языки программирования	ОПК-5
Б1.Б.06.02	Технологии и методы программирования	ОПК-5
Б1.Б.06.03	Системное программирование	ОПК-5; ПК-2
Б1.Б.06.04	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	ОПК-5; ПК-7
Б1.Б.06.05	Аппаратные средства телекоммуникационных систем	ОПК-3; ПК-4
Б1.Б.07	Модуль моделирования систем связи	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6; ПК-2; ПСК-10.1
Б1.Б.07.01	Математические методы теории сигналов и систем	ПСК-10.1
Б1.Б.07.02	Измерения в телекоммуникационных системах	ОПК-1; ПК-2
Б1.Б.07.03	Цифровая обработка сигналов	ОПК-3; ПК-2
Б1.Б.07.04	Теория радиотехнических сигналов	ОПК-3
Б1.Б.07.05	Моделирование систем и сетей телекоммуникаций	ОПК-6; ПК-2
Б1.Б.07.06	Моделирование сетевых протоколов	ОПК-1; ОПК-3
Б1.Б.07.07	Теория электрической связи	ОПК-1; ПСК-10.1
Б1.Б.08	Модуль обеспечения безопасности телекоммуникационных систем	ОК-5; ОПК-5; ОПК-7; ПК-1; ПК-3; ПК-6; ПК-10; ПК-14; ПК-15; ПСК-10.1; ПСК-10.2; ПСК-10.3; ПСК-10.4; ПСК-10.5
Б1.Б.08.01	Введение в специальность	ОК-5; ПСК-10.2
Б1.Б.08.02	Основы информационной безопасности	ОПК-7
Б1.Б.08.03	Безопасность сетевых протоколов низкого уровня	ПСК-10.1; ПСК-10.5
Б1.Б.08.04	Безопасность сенсорных систем	ПК-3; ПК-14; ПК-15
Б1.Б.08.05	Информационная безопасность телекоммуникационных систем	ОПК-5; ПК-1; ПК-6; ПК-10; ПК-15
Б1.Б.08.06	Безопасность сетевых протоколов высокого уровня	ПСК-10.1; ПСК-10.5
Б1.Б.08.07	Защита информации в системах беспроводной связи	ПСК-10.2; ПСК-10.3; ПСК-10.4
Б1.Б.09	Модуль управления безопасностью телекоммуникационных систем (специализация)	ОПК-7; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПСК-10.2; ПСК-10.5
Б1.Б.09.01	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	ОПК-7; ПК-10; ПК-13
Б1.Б.09.02	Защита информации в компьютерных сетях	ПК-8; ПК-14; ПСК-10.5
Б1.Б.09.03	Нормативное обеспечение защиты информации	ОПК-7; ПК-13
Б1.Б.09.04	Управление информационной безопасностью телекоммуникационных систем	ПК-6; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-10.2
Б1.Б.09.05	Обеспечение устойчивости телекоммуникационных систем	ПК-5; ПК-7
Б1.В	Вариативная часть	ОК-2; ОК-8; ОК-9; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПСК-10.1; ПСК-10.2; ПСК-10.3; ПСК-10.4; ПСК-10.5
Б1.В.01	Модуль разработки и эксплуатации защищенных автоматизированных систем	ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-13; ПК-14; ПСК-10.1; ПСК-10.2; ПСК-10.4; ПСК-10.5
Б1.В.01.01	Системный анализ	ОПК-6; ПК-1; ПК-2

Б1.В.01.02	Безопасность операционных систем	ПК-4; ПК-14
Б1.В.01.03	Прикладная криптография	ПК-13; ПК-14
Б1.В.01.04	Управление средствами защиты информации	ПК-13; ПК-14; ПСК-10.1
Б1.В.01.05	Распределенные автоматизированные информационные системы	ПК-3; ПК-7; ПК-8; ПСК-10.2; ПСК-10.5
Б1.В.01.06	Безопасность электронного документооборота	ПК-6; ПСК-10.4
Б1.В.02	Модуль программирования	ОПК-5; ПК-2
Б1.В.02.01	Основы программирования	ОПК-5; ПК-2
Б1.В.02.02	Структуры данных	ОПК-5
Б1.В.03	Модуль обеспечения безопасности телекоммуникационных систем	ПК-3; ПК-14; ПК-15
Б1.В.03.01	Безопасность интернета вещей	ПК-3; ПК-14; ПК-15
Б1.В.04	Модуль технологического предпринимательства	ПК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-12; ПСК-10.3
Б1.В.04.01	Научно-практическая деятельность	ПК-2; ПК-5; ПК-7; ПСК-10.3
Б1.В.04.02	Основы проектной деятельности	ПК-2
Б1.В.04.ДВ.01	Модуль технологического предпринимательства (по выбору -1)	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.04.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.04.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	ОК-8; ПК-11; ПК-12
Б1.В.04.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью	ОК-8; ПК-11
Б1.В.04.ДВ.02	Модуль технологического предпринимательства (по выбору -2)	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.04.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.04.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	ОК-8; ПК-11; ПК-12
Б1.В.04.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью	ОК-8; ПК-11
Б1.В.04.ДВ.03	Модуль технологического предпринимательства (по выбору -3)	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.04.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.04.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	ОК-8; ПК-11; ПК-12
Б1.В.04.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства	ОК-8; ПК-11
Б1.В.04.ДВ.04	Модуль технологического предпринимательства (по выбору -4)	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.04.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.04.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	ОК-8; ПК-11; ПК-12
Б1.В.04.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество	ОК-8; ПК-11
Б1.В.04.ДВ.05	Модуль технологического предпринимательства (по выбору -5)	ОК-2; ПК-12
Б1.В.04.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов	ОК-2; ПК-12
Б1.В.04.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий	ОК-2; ПК-12

Б1.В.05	Модуль физической культуры и спорта	
Б1.В.05.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ОК-9
Б1.В.05.ДВ.01.01	Игровые виды спорта	ОК-9
Б1.В.05.ДВ.01.02	Единоборства	ОК-9
Б1.В.05.ДВ.01.03	Силовые виды спорта	ОК-9
Б1.В.05.ДВ.01.04	Фитнес	ОК-9
Б1.В.05.ДВ.01.05	Академическая гребля	ОК-9
Б1.В.05.ДВ.01.06	Адаптивная физическая культура	ОК-9
Б1.В.06	Модуль управления безопасностью телекоммуникационных систем (специализация)	ПК-9; ПК-10; ПК-15
Б1.В.06.01	Мониторинг безопасности телекоммуникационных систем	ПК-9; ПК-10; ПК-15
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПСК-10.1; ПСК-10.2; ПСК-10.3; ПСК-10.4; ПСК-10.5
Б2.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПСК-10.1; ПСК-10.2; ПСК-10.3; ПСК-10.4; ПСК-10.5
Б2.Б.01(У)	Учебно-лабораторный практикум	ОПК-5; ПК-1; ПСК-10.2
Б2.Б.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-6; ПК-14; ПСК-10.1; ПСК-10.2
Б2.Б.03(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-6; ПК-2; ПСК-10.1; ПСК-10.2; ПСК-10.3; ПСК-10.4; ПСК-10.5
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПСК-10.1; ПСК-10.2; ПСК-10.3; ПСК-10.4; ПСК-10.5
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПСК-10.1; ПСК-10.2; ПСК-10.3; ПСК-10.4; ПСК-10.5
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПСК-10.1; ПСК-10.2; ПСК-10.3; ПСК-10.4; ПСК-10.5
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПСК-10.1; ПСК-10.2; ПСК-10.3; ПСК-10.4; ПСК-10.5
ФТД	Факультативы	ОК-8; ОПК-5
ФТД.В		ОК-8; ОПК-5
ФТД.В.01	Технологии Интернета вещей	ОПК-5
ФТД.В.02	Искусственный интеллект	ОПК-5
ФТД.В.03	Education design	ОК-8
ФТД.В.04	Управление личными финансами	ОК-8
ФТД.В.05	Модуль иностранного языка	
ФТД.В.06	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 A	Всего	Сем B	Сем C
					Мин.	Макс.	Факт																		
	Итого (с факультативами)				326	356	346	64	30	34	67	34	33	65	34	31	60	30	30	60	31	29	30	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				324	336	330	60	29	31	60	30	30	60	31	29	60	30	30	60	31	29	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	78%	22%	30.6%	285	291	288	57	29	28	60	30	30	57	31	26	60	30	30	54	28	26			
Б1.Б	Базовая часть				201	231	226	48	25	23	47	24	23	42	20	22	46	20	26	43	19	24			
Б1.В	Вариативная часть				60	90	62	9	4	5	13	6	7	15	11	4	14	10	4	11	9	2			
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	100%	0%	0%	33	36	36	3		3				3		3				6	3	3	24	24	
Б2.Б	Базовая часть				33	36	36	3		3				3		3				6	3	3	24	24	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6																6	6	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6																6	6	
ФТД	Факультативы				2	20	16	4	1	3	7	4	3	5	3	2									
ФТД.В					2	20	16	4	1	3	7	4	3	5	3	2									
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					62.9	-	57.2	65.7	-	70.6	68.5	-	70.6	65.1	-	59.3	57.2	-	59.3	55.1	-		
		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.					29.2	-	31.1	31.7	-	27.6	29.2	-	30	28.3	-	30.2	28.9	-	28.2	26.8	-		
		элективные дисциплины по физ.к.					1.7	-			-	4.3	4.3	-	4.3	3.8	-			-			-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					5044	-	528	520	-	540	568	-	582	480	-	512	490	-	424	400	-		
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					272	-			-	72	72	-	72	56	-			-			-		
		Блок Б2					126	-		18	-			-			-			-	54	54	-		
		Блок Б3						-			-			-			-			-			-		
		Блок ФТД					248	-	18	50	-	54	54	-	36	36	-			-			-		
		Итого по всем блокам					5418	-	546	588	-	594	622	-	618	516	-	512	490	-	478	454	-		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	6	3	3	6	3	3	5	2	3	6	3	3	1	1	
		ЗАЧЕТ (За)						9	4	5	9	4	5	7	3	4	9	5	4	8	4	4			
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						5	2	3	4	2	2	5	3	2	2	1	1	2	1	1	1	1	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												1	1										
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1	1		1		1	2	1	1	2	1	1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					35%																		