

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»
Институт математики и компьютерных технологий (Школа)



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

[Signature]
" 06 октября 2022 г.

С.А. Алексеев

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

10.05.01

Компьютерная безопасность

Специализация: специализация №4 Безопасность компьютерных систем и сетей в сфере деятельности органов государственной власти

Квалификация: специалист по защите информации

Год начала подготовки

2022

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 1459 от 26.11.2020

Срок получения образования: 5л 6м

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности.
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

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

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебной и воспитательной работе Института математики и компьютерных технологий (Школы)

[Signature]
/ Е. В. Сапрыкина/

Руководитель образовательной программы

[Signature]
/ Ю. В. Добржинский/

Календарный учебный график

Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
I								*								*		Э	Э	Э	К	К	*	*	*	*											*						Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К			
II								*								*		Э	Э	Э	К		*	*	*	*												*						Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
III								*								*		Э	Э	Э	К		*	*	*	*											*						Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	
IV								*								*		Э	Э	Э	К		*	*	*	*											*						Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	
V								*								*		Э	Э	Э	К		*	*	*	*										*					Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	
VI	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	*	д	д	д	д	к	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	16 5/6	19 1/6	36	16 5/6	18 1/6	35	16 5/6	18 1/6	35	16 5/6	18 1/6	35	16 5/6	17 1/6	34				175
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	4	7	3	3	6				31
У	Учебная практика					2	2		2	2										4
П	Производственная практика														2	2	15 5/6		15 5/6	17 5/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																4		4	4
К	Продолжительность каникул	14 дн	42 дн	56 дн	7 дн	42 дн	49 дн	7 дн	42 дн	49 дн	7 дн	49 дн	56 дн	7 дн	49 дн	56 дн	35 дн		35 дн	301 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенье)	7 дн	5 дн	12 дн	7 дн	5 дн	12 дн	7 дн	5 дн	12 дн	7 дн	5 дн	12 дн	7 дн	5 дн	12 дн	7 дн		7 дн	67 дн
	Продолжительность	161 дн	204 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	182 дн		182 дн	

Считать в плане	Индекс	Наименование	Курс 2															Курс 3																				
			Семестр 3						Семестр 4						Семестр 5						Семестр 6																	
			з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль
Блок 1. Дисциплины (модули)			28	1080	260	112	254		36	256	162	29	1116	176	126	336		36	307	135	27	1044	230		336		36	298	144	30	1120	198	180	220		36	342	144
Обязательная часть			28	1008	260	112	182		36	256	162	20	720	90	90	196		36	245	63	21	756	162		196		36	218	144	23	828	144	180	126		36	198	144
+	Б1.0.01	Модуль универсальных компетенций	2	72			34			38		5	180		70		36	47	27	3	108	18		16		36	38											
+	Б1.0.01.01	Иностранный язык	2	72			34			38		2	72		34				11	27																		
+	Б1.0.01.02	История																																				
+	Б1.0.01.03	Философия									3	108			36		36	36																				
+	Б1.0.01.04	Безопасность жизнедеятельности																																				
+	Б1.0.01.05	Физическая культура и спорт																																				
+	Б1.0.01.06	Русский язык в профессиональной коммуникации																																				
+	Б1.0.01.07	Экономическая и правовая культура																	3	108	18		16		36	38												
+	Б1.0.02	Базовый математический модуль	9	324	100		66			77	81	3	108	18	36			54	4	144	32		34			42	36											
+	Б1.0.02.01	Математический анализ																																				
+	Б1.0.02.02	Дискретная математика																																				
+	Б1.0.02.03	Теория вероятностей	4	144	32		34			42	36																											
+	Б1.0.02.04	Дополнительные разделы математического анализа	5	180	68		32			35	45																											
+	Б1.0.02.05	Математическая статистика									3	108	18		36			54																				
+	Б1.0.02.06	Математическая логика и теория алгоритмов																	4	144	32		34			42	36											
+	Б1.0.02.07	Алгебра																																				
+	Б1.0.02.08	Геометрия																																				
+	Б1.0.02.09	Практикум по дискретной математике																																				
+	Б1.0.03	Модуль базовых цифровых компетенций																									4	144	36	36	36				36			
+	Б1.0.03.01	Основы алгоритмизации и программирования																																				
+	Б1.0.03.02	Информатика																																				
+	Б1.0.03.03	Теория информации																									4	144	36	36	36				36			
+	Б1.0.04	Физико-технический модуль	5	180	64	48				23	45	5	180	36	36	54		54									4	144	36	36					36	36		
+	Б1.0.04.01	Физика	5	180	64	48				23	45	2	72		36	18		18																				
+	Б1.0.04.02	Электроника и схемотехника																									4	144	36	36					36	36		
+	Б1.0.04.03	Основы электротехники и электроники									3	108	36		36			36																				
+	Б1.0.04.04	Аппаратные средства вычислительной техники																																				
+	Б1.0.04.05	Современная промышленная электроника																																				
+	Б1.0.05	Информационные технологии	4	144	32	64				36	12	7	252	36	54	36		90	36	3	108	32		48		28		8	288	36	72	36				72	72	
+	Б1.0.05.01	Методы программирования	4	144	32	64				36	12	4	144		54			54	36																			
+	Б1.0.05.02	Сети и системы передачи информации																									4	144	36		36				36	36		
+	Б1.0.05.03	Языки программирования																	3	108	32		48		28		4	144		72					36	36		
+	Б1.0.05.04	Компьютерное моделирование																																				
+	Б1.0.05.05	Параллельное программирование																																				
+	Б1.0.05.06	Основы web-разработки									3	108	36		36			36																				
+	Б1.0.06	Модуль базовых дисциплин компьютерной безопасности	4	144	32		48			28	36																7	252	36	36	54				36	54	36	
+	Б1.0.06.01	Основы информационной безопасности	4	144	32		48			28	36																											
+	Б1.0.06.02	Операционные системы																																				
+	Б1.0.06.03	Компьютерные сети																																				
+	Б1.0.06.04	Системы управления базами данных																																				
+	Б1.0.06.05	Защита в операционных системах																																				
+	Б1.0.06.06	Защита информации от утечки по техническим каналам																																				
+	Б1.0.06.07	Основы построения защищенных компьютерных сетей																																				
+	Б1.0.06.08	Основы построения защищенных баз данных																																				
+	Б1.0.06.09	Методы и средства криптографической защиты информации																																				
+	Б1.0.06.10	Криптографические протоколы																									7	252	36	36	54				36	54	36	
+	Б1.0.07	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	4	144	32		34			78																	11	396	80		98				110	108		
+	Б1.0.07.01	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности																									4	144	32		32				26	54		

Считать в плане	Индекс	Наименование	Курс 6													Закрепленная кафедра		Компетенции				
			Семестр В							Семестр С						Код	Наименование					
			з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб				Пр	КСР	ОК	СР
Блок 1. Дисциплины (модули)																						
Обязательная часть																						
+	Б1.0.01	Модуль универсальных компетенций																				УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОК-17.1; ОК-17.2; ОК-17.3
+	Б1.0.01.01	Иностранный язык																		142	Академический департамент английского языка	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
+	Б1.0.01.02	История																		137	Департамент истории и археологии	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОК-17.1; ОК-17.2
+	Б1.0.01.03	Философия																		140	Департамент философии и религиоведения	УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; ОК-17.3
+	Б1.0.01.04	Безопасность жизнедеятельности																		233	Департамент природно-технических систем и техносферной безопасности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
+	Б1.0.01.05	Физическая культура и спорт																		152	Департамент физического воспитания	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
+	Б1.0.01.06	Русский язык в профессиональной коммуникации																		76	Русского языка и литературы	УК-4.4; УК-4.5
+	Б1.0.01.07	Экономическая и правовая культура																		300	Академия цифровой трансформации	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
+	Б1.0.02	Базовый математический модуль																				ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
+	Б1.0.02.01	Математический анализ																		306	Департамент математики	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
+	Б1.0.02.02	Дискретная математика																		306	Департамент математики	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
+	Б1.0.02.03	Теория вероятностей																		306	Департамент математики	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
+	Б1.0.02.04	Дополнительные разделы математического анализа																		306	Департамент математики	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
+	Б1.0.02.05	Математическая статистика																		304	Департамент информационных и компьютерных систем	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
+	Б1.0.02.06	Математическая логика и теория алгоритмов																		301	Департамент информационной безопасности	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
+	Б1.0.02.07	Алгебра																		306	Департамент математики	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
+	Б1.0.02.08	Геометрия																		306	Департамент математики	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
+	Б1.0.02.09	Практикум по дискретной математике																		301	Департамент информационной безопасности	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
+	Б1.0.03	Модуль базовых цифровых компетенций																				УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОК-2.1; ОК-2.2; ОК-2.3
+	Б1.0.03.01	Основы алгоритмизации и программирования																		301	Департамент информационной безопасности	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОК-2.1; ОК-2.2; ОК-2.3
+	Б1.0.03.02	Информатика																		301	Департамент информационной безопасности	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОК-2.1; ОК-2.2; ОК-2.3
+	Б1.0.03.03	Теория информации																		301	Департамент информационной безопасности	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОК-2.1
+	Б1.0.04	Физико-технический модуль																				ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОК-8.1; ОК-8.2; ОК-8.3; ОК-9.1; ОК-9.2; ОК-15.1; ОК-15.2; ОК-15.3
+	Б1.0.04.01	Физика																		297	Департамент общей и экспериментальной физики	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
+	Б1.0.04.02	Электроника и схемотехника																		301	Департамент информационной безопасности	ОПК-1.2; ОК-8.1; ОК-8.3; ОК-15.1
+	Б1.0.04.03	Основы электротехники и электроники																		301	Департамент информационной безопасности	ОПК-4.2; ОК-8.2; ОК-9.1; ОК-15.2
+	Б1.0.04.04	Аппаратные средства вычислительной техники																		301	Департамент информационной безопасности	ОПК-8.1; ОК-9.2
+	Б1.0.04.05	Современная промышленная электроника																		301	Департамент информационной безопасности	ОПК-8.3; ОК-9.2; ОК-15.3
+	Б1.0.05	Информационные технологии																				ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОК-7.1; ОК-7.2; ОК-8.1; ОК-9.3; ОК-11.2; ОК-11.3; ОК-13.1; ОК-13.2; ОК-13.3; ОК-16.1
+	Б1.0.05.01	Методы программирования																		301	Департамент информационной безопасности	ОПК-7.1; ОК-7.2
+	Б1.0.05.02	Сети и системы передачи информации																		301	Департамент информационной безопасности	ОПК-8.1; ОК-9.3; ОК-16.1
+	Б1.0.05.03	Языки программирования																		301	Департамент информационной безопасности	ОПК-7.1; ОК-7.2; ОК-13.1; ОК-16.1
+	Б1.0.05.04	Компьютерное моделирование																		301	Департамент информационной безопасности	ОПК-11.2; ОК-11.3
+	Б1.0.05.05	Параллельное программирование																		304	Департамент информационных и компьютерных систем	ОПК-13.2; ОК-13.3
+	Б1.0.05.06	Основы web-разработки																		301	Департамент информационной безопасности	ОПК-3.2; ОК-3.3
+	Б1.0.06	Модуль базовых дисциплин компьютерной безопасности																				ОПК-4.1.1; ОК-4.1.2; ОК-4.1.3; ОК-4.2.1; ОК-4.2.2; ОК-4.2.3; ОК-4.3.1; ОК-4.3.2; ОК-4.3.3
+	Б1.0.06.01	Основы информационной безопасности																		301	Департамент информационной безопасности	ОПК-4.1.1; ОК-4.2.3
+	Б1.0.06.02	Операционные системы																		301	Департамент информационной безопасности	ОПК-4.1.3; ОК-4.2.1
+	Б1.0.06.03	Компьютерные сети																		301	Департамент информационной безопасности	ОПК-4.1.1; ОК-4.2.3; ОК-4.3.1; ОК-4.3.2
+	Б1.0.06.04	Системы управления базами данных																		301	Департамент информационной безопасности	ОПК-4.1.3; ОК-4.3.2
+	Б1.0.06.05	Защита в операционных системах																		301	Департамент информационной безопасности	ОПК-4.1.3; ОК-4.2.1
+	Б1.0.06.06	Защита информации от утечки по техническим каналам																		301	Департамент информационной безопасности	ОПК-4.1.1; ОК-4.2.2; ОК-4.3.3
+	Б1.0.06.07	Основы построения защищенных компьютерных сетей																		301	Департамент информационной безопасности	ОПК-4.1.1; ОК-4.2.3
+	Б1.0.06.08	Основы построения защищенных баз данных																		301	Департамент информационной безопасности	ОПК-4.1.1; ОК-4.1.3; ОК-4.2.2; ОК-4.3.3
+	Б1.0.06.09	Методы и средства криптографической защиты информации																		301	Департамент информационной безопасности	ОПК-4.1.2; ОК-4.1.3; ОК-4.3.2
+	Б1.0.06.10	Криптографические протоколы																		301	Департамент информационной безопасности	ОПК-4.1.2; ОК-4.1.3; ОК-4.3.2
+	Б1.0.07	Методы и средства обеспечения информационной безопасности																				УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОК-1.1; ОК-1.2; ОК-1.3; ОК-3.1; ОК-3.2; ОК-3.3; ОК-5.1; ОК-5.2; ОК-5.3; ОК-6.1; ОК-6.2; ОК-6.3; ОК-7.3; ОК-8.1; ОК-8.2; ОК-9.1; ОК-10.1; ОК-10.2; ОК-10.3; ОК-11.1; ОК-12.1; ОК-12.2; ОК-12.3; ОК-14.1; ОК-14.2; ОК-14.3; ОК-16.2; ОК-16.3
+	Б1.0.07.01	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности																		301	Департамент информационной безопасности	ОПК-5.1; ОК-5.2; ОК-5.3; ОК-6.1; ОК-6.2; ОК-6.3

Считать в плане	Индекс	Наименование	Курс 6														Закрепленная кафедра		
			Семестр В							Семестр С							Код	Наименование	Компетенции
			з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР			
+	Б1.О.07.02	Модели безопасности компьютерных систем															301	Департамент информационной безопасности	ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-9.1
+	Б1.О.07.03	Теоретико-числовые методы в криптографии															301	Департамент информационной безопасности	ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3
+	Б1.О.07.04	Защита программ и данных															301	Департамент информационной безопасности	ОПК-11.1; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3
+	Б1.О.07.05	Теория игр															301	Департамент информационной безопасности	ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-16.2
+	Б1.О.07.06	Теория управления информационной безопасностью компьютерных систем (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)															301	Департамент информационной безопасности	ОПК-1.1; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3
+	Б1.О.07.07	Мониторинг функционирования компьютерных систем (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)															301	Департамент информационной безопасности	ОПК-3.2; ОПК-16.2; ОПК-16.3
+	Б1.О.07.08	Разработка политик безопасности для компьютерных систем и сетей (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)															301	Департамент информационной безопасности	ОПК-3.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3
+	Б1.О.07.09	Основы безопасной разработки программного обеспечения															301	Департамент информационной безопасности	ОПК-3.2; ОПК-3.3
+	Б1.О.07.10	Введение в специальность															301	Департамент информационной безопасности	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			
+	Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту															152	Департамент физического воспитания	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
+	Б1.В.02	Теория автоматов															301	Департамент информационной безопасности	ПК-2.1
+	Б1.В.03	Дополнительные главы криптографических протоколов															301	Департамент информационной безопасности	ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-10.2
+	Б1.В.04	Теория и проектирование защищенных систем															301	Департамент информационной безопасности	УК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
+	Б1.В.05	Защита информации от технической разведки															301	Департамент информационной безопасности	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-9.2
+	Б1.В.06	Основы экономической безопасности															301	Департамент информационной безопасности	ПК-3.3; ПК-9.2; ПК-9.3
+	Б1.В.07	Инженерная защита и охрана объектов															301	Департамент информационной безопасности	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-9.2
+	Б1.В.08	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности															301	Департамент информационной безопасности	ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
+	Б1.В.09	Основы информационной культуры															301	Департамент информационной безопасности	УК-5.5; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
+	Б1.В.10	Беспроводные телекоммуникационные системы															301	Департамент информационной безопасности	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-10.3
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1																	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Численные методы и математическое моделирование															301	Департамент информационной безопасности	ПК-6.2
-	Б1.В.ДВ.01.02	Теория систем и системный анализ															301	Департамент информационной безопасности	ПК-6.2
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2																	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Арифметико-логические основы компьютеров															301	Департамент информационной безопасности	ПК-2.2; ПК-3.2; ПК-10.3
-	Б1.В.ДВ.02.02	Теория вычислительных систем и процессов															301	Департамент информационной безопасности	ПК-2.2; ПК-3.2; ПК-10.3
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3																	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Элементы и узлы цифровых вычислительных машин															301	Департамент информационной безопасности	ПК-10.3
-	Б1.В.ДВ.03.02	Вычислительные комплексы															301	Департамент информационной безопасности	ПК-10.3
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4																	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Системное программное обеспечение															301	Департамент информационной безопасности	ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-6.3
-	Б1.В.ДВ.04.02	Web-технологии															301	Департамент информационной безопасности	ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-6.3
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5																	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Нечеткая логика															301	Департамент информационной безопасности	ПК-5.3; ПК-6.2
-	Б1.В.ДВ.05.02	Нечеткие системы и технологии															301	Департамент информационной безопасности	ПК-5.3; ПК-6.2
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6																	
+	Б1.В.ДВ.06.01	Интеллектуальные компьютерные системы															301	Департамент информационной безопасности	ПК-2.1
-	Б1.В.ДВ.06.02	Модели знаний и онтологии															301	Департамент информационной безопасности	ПК-2.1
Блок 2. Практика			24	864			90		774										
Обязательная часть			6	216			36		180										
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика															301	Департамент информационной безопасности	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская практика															301	Департамент информационной безопасности	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.2; ОПК-4.2
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Организационно-управленческая практика															301	Департамент информационной безопасности	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
+	Б2.О.04(П)	Производственная практика. Контрольно-аналитическая практика	3	108			18		90								301	Департамент информационной безопасности	УК-8.1; УК-8.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
+	Б2.О.05(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	3	108			18		90								301	Департамент информационной безопасности	УК-8.1; УК-8.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-15.3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			18	648			54		594										
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	3	108			18		90								301	Департамент информационной безопасности	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-8.1; ПК-9.1; ПК-10.1
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	6	216			18		198								301	Департамент информационной безопасности	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	9	324			18		306								301	Департамент информационной безопасности	УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3

		Курс 6														Закрепленная кафедра																					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр В							Семестр С							Код	Наименование	Компетенции																		
			з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр				КСР	ОК	СР	Конт роль														
Блок 3. Государственная итоговая аттестация			6	216				18			162	36																									
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6	216				18			162	36									301	Департамент информационной безопасности	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОК-1.1; ОК-1.2; ОК-1.3; ОК-2.1; ОК-2.2; ОК-2.3; ОК-3.1; ОК-3.2; ОК-3.3; ОК-4.1; ОК-4.2; ОК-4.3; ОК-5.1; ОК-5.2; ОК-5.3; ОК-6.1; ОК-6.2; ОК-6.3; ОК-7.1; ОК-7.2; ОК-7.3; ОК-8.1; ОК-8.2; ОК-8.3; ОК-9.1; ОК-9.2; ОК-9.3; ОК-10.1; ОК-10.2; ОК-10.3; ОК-11.1; ОК-11.2; ОК-11.3; ОК-12.1; ОК-12.2; ОК-12.3; ОК-13.1; ОК-13.2; ОК-13.3; ОК-14.1; ОК-14.2; ОК-14.3; ОК-15.1; ОК-15.2; ОК-15.3; ОК-16.1; ОК-16.2; ОК-16.3; ОК-17.1; ОК-17.2; ОК-17.3; ОК-4.1.1; ОК-4.1.2; ОК-4.1.3; ОК-4.2.1; ОК-4.2.2; ОК-4.2.3; ОК-4.3.1; ОК-4.3.2; ОК-4.3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3														
ФТД. Факультативные дисциплины																																					
+	ФТД.01	Теория функции комплексной переменной																			306	Департамент математики	ПК-2.1														
+	ФТД.02	Дополнительные главы математической статистики																			304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-2.1														
+	ФТД.03	Проектная деятельность																			298	Центр проектной деятельности	УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3														
+	ФТД.04	Проектный практикум																			298	Центр проектной деятельности	УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3														

Индекс	Содержание	Тип
ЖК-1	Способен составлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ЖК
ЖК-1.1	Определяет роли и значение информации, информатизации общества, информационных технологий, использует теоретические основы информационных процессов коммуникации	-
И1.03.01	Модуль базовых цифровых компетенций	-
И1.03.01.01	Основы алгоритмизации и программирования	-
И1.03.01.02	Информатика	-
И1.03.01.03	Теория информации	-
И2.03.01(У)	Учебная практика, Освоительная практика	-
И2.03.01(У)	Учебная практика, Научно-исследовательская практика	-
И2.03.01(У)	Производственная практика, Научно-исследовательская работа	-
И3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	-
ЖК-1.2	Выбирает современные технические и программные средства и методы поиска, обобщения, обработки и передачи информации при создании документов различных типов, современные программные средства создания и редактирования документов, страниц сайта, баз данных	-
И1.03.01	Модуль базовых цифровых компетенций	-
И1.03.01.01	Основы алгоритмизации и программирования	-
И1.03.01.02	Информатика	-
И1.03.01.03	Теория информации	-
И2.03.01(У)	Учебная практика, Освоительная практика	-
И2.03.01(У)	Учебная практика, Научно-исследовательская практика	-
И2.03.01(У)	Производственная практика, Научно-исследовательская работа	-
И3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	-
ЖК-1.3	Применяет различные типы, формы и обработки информации в локальных современных компьютерных сетях, открытый подход при работе с информацией в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах, основы технологии создания баз данных для решения исследовательских задач	-
И1.03.01	Модуль базовых цифровых компетенций	-
И1.03.01.01	Основы алгоритмизации и программирования	-
И1.03.01.02	Информатика	-
И1.03.01.03	Теория информации	-
И2.03.01(У)	Учебная практика, Освоительная практика	-
И2.03.01(У)	Учебная практика, Научно-исследовательская практика	-
И2.03.01(У)	Производственная практика, Научно-исследовательская работа	-
И3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	-
И7.01.01	Проектная деятельность	-
И7.01.04	Проектный процесс	-
ЖК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ЖК
ЖК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними	-
И1.03.07	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	-
И1.03.07.10	Введение в специальность	-
И2.03.01(У)	Производственная практика, Проектно-технологическая практика	-
И3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	-
И7.01.01	Проектная деятельность	-
И7.01.04	Проектный процесс	-
ЖК-2.2	Планирует реализацию задачи в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	-
И1.03.07	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	-
И1.03.07.10	Введение в специальность	-
И2.03.01(У)	Производственная практика, Проектно-технологическая практика	-
И3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	-
И7.01.01	Проектная деятельность	-
И7.01.04	Проектный процесс	-
ЖК-2.3	Предлагает результаты проекта, оценивает возможности их использования в/или совершенствования	-
И1.03.07	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	-
И1.03.07.10	Введение в специальность	-
И1.8.04	Теория проективного мышления	-
И2.03.01(У)	Производственная практика, Проектно-технологическая практика	-
И3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	-
И7.01.01	Проектная деятельность	-
И7.01.04	Проектный процесс	-
ЖК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработать конкретную стратегию для достижения поставленной цели	ЖК
ЖК-3.1	Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	-
И1.03.07	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	-
И1.03.07.10	Введение в специальность	-
И2.03.01(У)	Производственная практика, Организационно-управленческая практика	-
И3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	-
И7.01.01	Проектная деятельность	-
И7.01.04	Проектный процесс	-
ЖК-3.2	Оценивает общие информационные, знания и навыки с членами команды	-
И1.03.07	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	-
И1.03.07.10	Введение в специальность	-
И2.03.01(У)	Производственная практика, Организационно-управленческая практика	-
И3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	-
И7.01.01	Проектная деятельность	-
И7.01.04	Проектный процесс	-
ЖК-3.3	Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат	-
И1.03.07	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	-
И1.03.07.10	Введение в специальность	-
И2.03.01(У)	Производственная практика, Организационно-управленческая практика	-
И3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	-
И7.01.01	Проектная деятельность	-
И7.01.04	Проектный процесс	-
ЖК-4	Способен применять современные инженерные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ЖК
ЖК-4.1	Способность использовать научные лексические единицы в ситуациях повседневного бытового, социально-культурного и делового общения на иностранном языке	-
И1.03.01	Модуль универсальных компетенций	-
И1.03.01.01	Иностранный язык	-
И3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	-
ЖК-4.2	Способность распознавать и употреблять научные грамматические категории и конструкции для осуществления межкультурного общения на иностранном языке	-
И1.03.01	Модуль универсальных компетенций	-
И1.03.01.01	Иностранный язык	-
И3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	-
ЖК-4.3	Способность строить высказывания, применяя научные лексико-грамматические единицы в соответствии с правилами иностранного языка	-
И1.03.01	Модуль универсальных компетенций	-
И1.03.01.01	Иностранный язык	-
И3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	-
ЖК-4.4	Умение составлять и представить в письменной форме в соответствии с требованиями и оформлением официально-деловых и академических текстов на языке-языке: резюме, анкетные, акты, резюме, заявления, анкеты, резюме	-
И1.03.01	Модуль универсальных компетенций	-
И1.03.01.06	Русский язык в профессиональной коммуникации	-
И3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	-
ЖК-4.5	Способность на основе полученных знаний в учебной и/или рабочей деятельности, создавать и представлять аудитории публичные выступления в рамках языков	-
И1.03.01	Модуль универсальных компетенций	-
И1.03.01.06	Русский язык в профессиональной коммуникации	-
И3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	-
ЖК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ЖК
ЖК-5.1	Анализирует современные исторические общества на основе научного исторического знания	-
И1.03.01	Модуль универсальных компетенций	-
И1.03.01.02	История	-
И3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	-
ЖК-5.2	Объясняет особенности культурного многообразия общества в соответствии с научным историческим знанием	-
И1.03.01	Модуль универсальных компетенций	-
И1.03.01.02	История	-
И3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	-
ЖК-5.3	Оценивает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия в историческом контексте	-
И1.03.01	Модуль универсальных компетенций	-
И1.03.01.02	История	-
И3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	-
ЖК-5.4	Воспринимает межкультурное разнообразие общества и особенности взаимодействия в нем в социально-историческом, лингвистическом и философском аспектах	-
И1.03.01	Модуль универсальных компетенций	-
И1.03.01.03	Философия	-
И3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	-
ЖК-5.5	Осуществляет межкультурное взаимодействие с помощью общих и специализированных философских методов построения межкультурной коммуникации с учетом особенностей культурной реальности	-
И1.03.01	Модуль универсальных компетенций	-
И1.03.01.03	Философия	-
И1.8.09	Основы информационной культуры	-
И3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	-
ЖК-5.6	Формирует и развивает способность участвовать в межкультурном взаимодействии с учетом особенностей культурной реальности	-
И1.03.01	Модуль универсальных компетенций	-
И1.03.01.03	Философия	-
И3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	-

JK.6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и обоснования в поиске своей жизни	JK
JK.6.1	Формулирует основные принципы саморазвития и саморазличия; выделяет основные этапы своей образовательной деятельности	
JK.0.07	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
JK.0.07.10	Выявление в специальности	
JK.0.07(П)	Профессиональная практика. Проектная практика	
JK.6.2	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	
JK.0.07	Планирует собственное время, организует стратегическое, тактическое и оперативные задачи	
JK.0.07.10	Выявление в специальности	
JK.0.07(П)	Профессиональная практика. Проектная практика	
JK.6.3	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	
JK.0.07	Проектирует трансформационного и профессионального развития	
JK.0.07.10	Выявление в специальности	
JK.0.07(П)	Профессиональная практика. Проектная практика	
JK.7	Способен поддерживать высокий уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	JK
JK.7.1	Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физической культуры и спорта в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального индивидуального комплекса физических упражнений для повышения функциональной активности	
JK.0.01	Модель универсальных компетенций	
JK.0.01.05	Физическая культура и спорт	
JK.0.01	Знательные курсы по физической культуре и спорту	
JK.0.01(П)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	
JK.7.2	Исполняет различные упражнения для поддержания уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с конкретными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности	
JK.0.01	Модель универсальных компетенций	
JK.0.01.05	Физическая культура и спорт	
JK.0.01	Знательные курсы по физической культуре и спорту	
JK.0.01(П)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	
JK.7.3	Планирует высокий уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, определяет значение физической культуры и спорта	
JK.0.01	Модель универсальных компетенций	
JK.0.01.05	Физическая культура и спорт	
JK.0.01	Знательные курсы по физической культуре и спорту	
JK.0.01(П)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	
JK.8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности благоприятные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе или возникновении чрезвычайных ситуаций и в особых условиях	JK
JK.8.1	Идентифицирует основные и фоновые факторы, провоцирующие возможные последствия их воздействия в повседневной жизни, в производственной деятельности, в условиях чрезвычайных ситуаций	
JK.0.01	Модель универсальных компетенций	
JK.0.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
JK.0.01(П)	Профессиональная практика. Контрольно-аналитическая практика	
JK.0.01(П)	Профессиональная практика. Эксплуатационная практика	
JK.8.2	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	
JK.0.01	Планирует способы и методы протекции окружающей среды и поддержания благоприятных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества	
JK.0.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
JK.0.01(П)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	
JK.8.3	Идентифицирует мероприятия по защите населения и персонала в условиях реализации опасностей, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситуаций и в особых условиях	
JK.0.01	Модель универсальных компетенций	
JK.0.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
JK.0.01(П)	Профессиональная практика. Контрольно-аналитическая практика	
JK.0.01(П)	Профессиональная практика. Эксплуатационная практика	
JK.9	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	
JK.9.1	Способен применять абстрактные экономические знания в различных областях жизнедеятельности	JK
JK.0.01	Интерпретирует основные субъекты экономики в терминах экономической теории	
JK.0.01.07	Модель универсальных компетенций	
JK.0.01.07	Экономическая и правовая культура	
JK.0.01(П)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	
JK.9.2	Собирает, анализирует и интерпретирует информацию об экономических процессах на микро- и макроуровне	
JK.0.01	Модель универсальных компетенций	
JK.0.01.07	Экономическая и правовая культура	
JK.0.01(П)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	
JK.9.3	Применяет модели экономической теории для решения задач в различных областях жизнедеятельности	
JK.0.01	Модель универсальных компетенций	
JK.0.01.07	Экономическая и правовая культура	
JK.0.01(П)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	
JK.10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	JK
JK.10.1	Анализирует различные проявления коррупции, обеспечивает борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, в том числе способы добровольного, коллективного и добровольно-исполнительского оповещения и т.д.	
JK.0.01	Модель универсальных компетенций	
JK.0.01.07	Экономическая и правовая культура	
JK.0.01(П)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	
JK.10.2	Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и протиротацию коррупции в обществе	
JK.0.01	Модель универсальных компетенций	
JK.0.01.07	Экономическая и правовая культура	
JK.0.01(П)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	
JK.10.3	Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	
JK.0.01	Модель универсальных компетенций	
JK.0.01.07	Экономическая и правовая культура	
JK.0.01(П)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	
JK.11	Способен оказывать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения благополучия, устойчивого развития общества, государства	ОПК
JK.11.1	Определяет понятие информации, информационной безопасности, место и роль информационной безопасности в системе национальной безопасности Российской Федерации, основы государственной информационной политики	
JK.0.07	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
JK.0.07.06	Теория управления информационной безопасностью компьютерных систем (по отраслям или в сфере профессиональной деятельности)	
JK.0.07(П)	Учебная практика. Специальные практики	
JK.11.2	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	
JK.0.07	Решает профессиональные задачи информационной безопасности с применением естественнонаучных и общетеоретических знаний	
JK.0.07	Физико-технической модель	
JK.0.07.02	Электронная и оптоэлектронная	
JK.0.07	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
JK.0.07.05	Теория игр	
JK.0.07(П)	Учебная практика. Специальные практики	
JK.0.07(П)	Учебная практика. Научно-исследовательская практика	
JK.0.07(П)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	
JK.11.3	Осуществляет теоретическое и экспериментальное исследование объективных потребностей личности, общества и государства в контексте защиты информации	
JK.0.07	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
JK.0.07.05	Теория игр	
JK.0.07(П)	Учебная практика. Специальные практики	
JK.0.07(П)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	
JK.12	Способен применять программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач промышленной безопасности	ОПК
JK.12.1	Определяет основные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач промышленной безопасности	
JK.0.03	Модель базовых цифровых компетенций	
JK.0.03.01	Основы алгоритмизации и программирования	
JK.0.03.02	Информатика	
JK.0.03.03	Теория информации	
JK.0.03(П)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	
JK.12.2	Разрабатывает системы и программные средства и программное обеспечение для информационных, многопользовательских и многообъектных сред, а также для связи с использованием интеллектуальных коммуникаций	
JK.0.03	Модель базовых цифровых компетенций	
JK.0.03.01	Основы алгоритмизации и программирования	
JK.0.03.01	Информатика	
JK.0.03(П)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	
JK.12.3	Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач интеллектуальной деятельности	
JK.0.03	Модель базовых цифровых компетенций	
JK.0.03.01	Основы алгоритмизации и программирования	
JK.0.03.01	Информатика	
JK.0.03(П)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	
JK.13	Способен на основании специфики математических методов разрабатывать, обосновывать и реализовывать процедуры решения задач интеллектуальной деятельности	ОПК
JK.13.1	Понимает основные задачи высшей алгебры, дискретной математики, аналитической геометрии	
JK.0.02	Базовый математический модель	
JK.0.02.01	Математический анализ	
JK.0.02.02	Дискретная математика	
JK.0.02.03	Теория вероятностей	
JK.0.02.04	Дополнительные разделы математического анализа	
JK.0.02.05	Математическая статистика	
JK.0.02.06	Математическая логика и теория алгоритмов	
JK.0.02.07	Алгебра	
JK.0.02.08	Геометрия	

Б1.02.09	Тренинги по дискретной математике	
Б1.02	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.02.08	Разработка политики безопасности для компьютерных систем и сетей (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)	
Б1.02.09	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной автоматизированной работы	
ОПК-1.2	Применяет методы и средства обеспечения сетевой безопасности	
Б1.02	Базовый математический анализ	
Б1.02.01	Математический анализ	
Б1.02.02	Дискретная математика	
Б1.02.03	Теория вероятностей	
Б1.02.04	Дополнительные разделы математического анализа	
Б1.02.05	Математическая статистика	
Б1.02.06	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.02.07	Алгебра	
Б1.02.08	Геометрия	
Б1.02.09	Тренинги по дискретной математике	
Б1.02	Информационные технологии	
Б1.02.06	Основы веб-разработки	
Б1.02	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.02.07	Методы и средства обеспечения информационной безопасности (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)	
Б1.02.09	Основы безопасной разработки программного обеспечения	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной автоматизированной работы	
ОПК-1.3	Применяет методические математические методы для решения задач профессиональной деятельности	
Б1.02	Базовый математический анализ	
Б1.02.01	Математический анализ	
Б1.02.02	Дискретная математика	
Б1.02.03	Теория вероятностей	
Б1.02.04	Дополнительные разделы математического анализа	
Б1.02.05	Математическая статистика	
Б1.02.06	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.02.07	Алгебра	
Б1.02.08	Геометрия	
Б1.02.09	Тренинги по дискретной математике	
Б1.02	Информационные технологии	
Б1.02.06	Основы веб-разработки	
Б1.02	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.02.09	Основы безопасной разработки программного обеспечения	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной автоматизированной работы	
ОПК-4	Способен анализировать, проектировать, тестировать, вводить в процесс, модифицировать в основе функционирования некорректируемой техники, применять законы физики, физико-математические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-4.1	Определяет необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности	
Б1.04	Физико-технический анализ	
Б1.04.01	Физика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной автоматизированной работы	
ОПК-4.2	Применяет методы исправления физических явлений и процессов	
Б1.04	Физико-технический анализ	
Б1.04.01	Физика	
Б1.04.03	Основы электротехники и электроники	
Б2.04(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной автоматизированной работы	
ОПК-4.3	Выявляет физические явления, связанные с реализацией требований к защите информации в пределах должностных обязанностей, проектирует физические модели	
Б1.04	Физико-технический анализ	
Б1.04.01	Физика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной автоматизированной работы	
ОПК-5	Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации	ОПК
ОПК-5.1	Использует основные понятия и характеризует базовые отрасли права примененные в профессиональной деятельности организации	
Б1.02	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.02.01	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
Б2.04(У)	Производственная практика. Организационно-управленческая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной автоматизированной работы	
ОПК-5.2	Обосновывает решение, связанное с реализацией требований к защите информации в пределах должностных обязанностей, проектирует различные меры обеспечения безопасности информации	
Б1.02	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.02.01	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
Б2.04(У)	Производственная практика. Организационно-управленческая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной автоматизированной работы	
ОПК-5.3	Анализирует и разрабатывает проекты нормативных актов, инструкций, регламентов и организационно-распорядительных документов, регламентирующих работу по обеспечению информационной безопасности в организации	
Б1.02	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.02.01	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной автоматизированной работы	
ОПК-6	Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в компьютерных системах и сетях в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами федеральной службы безопасности Российской Федерации	ОПК
ОПК-6.1	Использует нормативные, руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации ограниченного доступа	
Б1.02	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.02.01	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
Б2.04(У)	Производственная практика. Организационно-управленческая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной автоматизированной работы	
ОПК-6.2	Разрабатывает проекты инструкций, регламентов, положений и приказов, регламентирующих защиту информации ограниченного доступа в организации	
Б1.02	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.02.01	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
Б2.04(У)	Производственная практика. Организационно-управленческая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной автоматизированной работы	
ОПК-6.3	Составляет годовую и отчетную документацию в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами федеральной службы безопасности Российской Федерации, федеральной службы по техническому и экспортному контролю	
Б1.02	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.02.01	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
Б2.04(У)	Производственная практика. Организационно-управленческая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной автоматизированной работы	
ОПК-7	Способен создавать программы на языке высокого и низкого уровня, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментального программирования и способов организации программ	ОПК
ОПК-7.1	Определяет основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и баз данных	
Б1.02	Информационные технологии	
Б1.02.01	Методы программирования	
Б1.02.03	Языки программирования	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной автоматизированной работы	
ОПК-7.2	Применяет языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и элементов для автоматизации бизнес-процессов, решение прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных ресурсов	
Б1.02	Информационные технологии	
Б1.02.01	Методы программирования	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной автоматизированной работы	
ОПК-7.3	Осуществляет разработку, документирование, тестирование и отладку программ	
Б1.02	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.02.02	Модели безопасности компьютерных систем	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной автоматизированной работы	
ОПК-8	Способен применять методы научного исследования при проведении разработок в области обеспечения безопасности компьютерных систем и сетей	ОПК
ОПК-8.1	Понимает защитные механизмы и средства обеспечения сетевой безопасности	
Б1.04	Физико-технический анализ	
Б1.04.01	Физика	
Б1.04.04	Электроника и схемотехника	
Б1.02	Информационные технологии	
Б1.02.02	Сети и системы передачи информации	
Б1.02	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.02.02	Модели безопасности компьютерных систем	
Б2.04(У)	Производственная практика. Контрольно-аналитическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной автоматизированной работы	
ОПК-8.2	Обосновывает меры противодействия нарушениям сетевой безопасности с использованием различных программных и аппаратных средств защиты	
Б1.04	Физико-технический анализ	
Б1.04.03	Основы электротехники и электроники	
Б2.04(У)	Производственная практика. Контрольно-аналитическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной автоматизированной работы	
ОПК-8.3	Применяет защитные протоколы, нормативные законы и средства обеспечения элементов для защиты информации в сети	
Б1.04	Физико-технический анализ	
Б1.04.02	Электроника и схемотехника	
Б1.04.05	Соединенная промышленная электротехника	
Б2.04(У)	Производственная практика. Контрольно-аналитическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной автоматизированной работы	
ОПК-9	Способен решать задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденции развития методов защиты информации в информационных системах, компьютерных сетях и системах хранения баз данных, а также методов и средств защиты информации от утечки по каналам связи, сетей и систем передачи информации	ОПК

ОПК-9.1	Планирует организацию защиты информации от утечки по техническим каналам на объекте информатизации.	
Б1.04	Физико-технической модель	
Б1.04.03	Основы электротехники и электроники	
Б1.04.07	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.07.02	Методы и средства обеспечения компьютерных систем	
Б2.04(П)	Проектировочная практика. Контрольно-аналитическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной информации	
ОПК-9.2	Исполняет обязанности технического средства парковки информации	
Б1.04	Физико-технической модель	
Б1.04.04	Алгоритмы средств вычислительной техники	
Б1.04.05	Соединенная промышленная электроника	
Б2.04(П)	Проектировочная практика. Контрольно-аналитическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной информации	
ОПК-9.3	Анализирует тенденции развития методов защиты информации в операционных системах, компьютерных сетях и системах управления базами данных.	
Б1.05	Информационные технологии	
Б1.05.03	Сети и системы передачи информации	
Б2.04(П)	Проектировочная практика. Контрольно-аналитическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной информации	
ОПК-10	Способен анализировать тенденции развития методов и средств криптографической защиты информации, использовать средства криптографической защиты информации при решении задач информационной безопасности	ОПК
ОПК-10.1	Использует зарубежные и российские криптографические стандарты	
Б1.04.07	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.07.03	Технические средства защиты информации	
Б1.07.08	Разработка политики безопасности для компьютерных систем и сетей (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной информации	
ОПК-10.2	Применяет криптографические алгоритмы на практике при решении задач криптографическими методами	
Б1.07	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.07.03	Технические средства защиты информации	
Б1.07.08	Разработка политики безопасности для компьютерных систем и сетей (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной информации	
ОПК-10.3	Средствами защиты и разработки и защите безопасности криптографическими методами	
Б1.04.07	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.07.03	Технические средства защиты информации	
Б1.07.08	Разработка политики безопасности для компьютерных систем и сетей (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной информации	
ОПК-11	Способен осуществлять политику безопасности, планировать управление доступом и информационными потоками в компьютерных системах с учетом уровня безопасности, конфиденциальности и избыточности по защите информации	ОПК
ОПК-11.1	Средствами защиты и разработки и защите безопасности криптографическими методами	
Б1.04.07	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.07.04	Защита программ и данных	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной информации	
ОПК-11.2	Разрабатывает модели угрозы и модели нарушений безопасности компьютерных систем	
Б1.06	Информационные технологии	
Б1.06.04	Компьютерное моделирование	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной информации	
ОПК-11.3	Выбирает способы моделирования безопасности компьютерных систем, в том числе моделирование управления доступом и информационные ресурсы, взаимосвязанные системы	
Б1.06	Информационные технологии	
Б1.06.04	Компьютерное моделирование	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной информации	
ОПК-12	Способен размещать, устанавливать, настраивать системы и включать работу по восстановлению работоспособности прикладного и системного программного обеспечения	ОПК
ОПК-12.1	Планирует принципы построения современных информационных систем и особенности их применения	
Б1.04.07	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной информации	
ОПК-12.2	Исполняет методы системного программирования	
Б1.04.07	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.07.04	Защита программ и данных	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной информации	
ОПК-12.3	Разрабатывает системы и функциональное обеспечение для мультимедиа, мультимедийных систем, а также для сетей и мультимедийных систем	
Б1.04.07	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.07.04	Защита программ и данных	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной информации	
ОПК-13	Способен разрабатывать конфигурации программ и программные алгоритмы средств защиты информации в компьютерных системах и проводить анализ их безопасности	ОПК
ОПК-13.1	Планирует общие принципы построения и использования современных систем программирования высшего уровня	
Б1.05	Информационные технологии	
Б1.05.03	Сети и системы передачи информации	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной информации	
ОПК-13.2	Разрабатывает алгоритмы, алгоритмы и программы	
Б1.05	Информационные технологии	
Б1.05.05	Параллельное программирование	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной информации	
ОПК-13.3	Исполняет методы системного программирования	
Б1.05	Информационные технологии	
Б1.05.05	Параллельное программирование	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной информации	
ОПК-14	Способен проектировать базы данных, администрировать системы управления базами данных в соответствии с требованиями по защите информации	ОПК
Б1.07	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.07.06	Теория управления информационной безопасностью компьютерных систем (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)	
Б2.04(П)	Проектировочная практика. Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной информации	
ОПК-14.2	Настраивает и применяет современные системы управления базами данных	
Б1.07	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.07.06	Теория управления информационной безопасностью компьютерных систем (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)	
Б2.04(П)	Проектировочная практика. Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной информации	
ОПК-14.3	Составляет запросы для поиска информации в базах данных	
Б1.07	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.07.06	Теория управления информационной безопасностью компьютерных систем (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)	
Б2.04(П)	Проектировочная практика. Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной информации	
ОПК-15	Способен администрировать компьютерные сети и контролировать корректность их функционирования	ОПК
ОПК-15.1	Администрирует работы с компьютерными сетями	
Б1.04	Физико-технической модель	
Б1.04.02	Электроника и схемотехника	
Б2.04(П)	Проектировочная практика. Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной информации	
ОПК-15.2	Настраивает и обслуживает современные компьютерные сети	
Б1.04	Физико-технической модель	
Б1.04.03	Основы электротехники и электроники	
Б2.04(П)	Проектировочная практика. Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной информации	
ОПК-15.3	Планирует средства контроля корректности функционирования компьютерных сетей	
Б1.04	Физико-технической модель	
Б1.04.05	Соединенная промышленная электроника	
Б2.04(П)	Проектировочная практика. Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной информации	
ОПК-16	Способен проводить мониторинг работоспособности и анализ эффективности средств защиты информации в компьютерных системах и сетях	ОПК
ОПК-16.1	Осуществляет анализ эффективности средств защиты информации в компьютерных системах и сетях	
Б1.05	Информационные технологии	
Б1.05.03	Сети и системы передачи информации	
Б1.05.03	Сети и системы передачи информации	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной информации	
ОПК-16.2	Средствами защиты и разработки и защите безопасности криптографическими методами	
Б1.07	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.07.06	Теория управления информационной безопасностью компьютерных систем (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной информации	
ОПК-16.3	Проводит мониторинг работоспособности средств защиты информации в компьютерных системах и сетях	
Б1.04.07	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.07.07	Мониторинг функционирования компьютерных систем (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной информации	
ОПК-17	Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе этап формирования современной российской государственности	ОПК
ОПК-17.1	Определяет основные этапы и закономерности исторического развития России	
Б1.01	История	
Б1.01.02	История	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты вычислительной информации	

ОПК-3.2	Осуществляет анализ основных этапов и закономерностей исторического развития России, ее место и роль в контексте мировой истории	
Б1.0.01	Модель мировых конфликтов	
Б1.0.01.02	История	
Б3.0.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Осуществляет деятельность по формированию гражданской позиции и защите патриотизма	
Б1.0.01	Модель мировых конфликтов	
Б1.0.01.03	Высокая	
Б1.0.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен организовывать защиту информации в компьютерных системах и сетях (по областям применения); Определяет инструменты и методы анализа функционального объекта защиты и его составляющих	
Б1.0.06	Модель базовых решений компьютерной безопасности	
Б1.0.06.01	Основы информационной безопасности	
Б1.0.06.03	Компьютерные сети	
Б1.0.06.06	Защита информации от утечки по телекоммуникационным каналам	
Б1.0.06.07	Основы построения защищенных компьютерных сетей	
Б1.0.06.08	Основы построения защищенных баз данных	
Б1.0.06.09	Методы и средства криптографической защиты информации	
Б3.0.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.1.2	Анализирует и выбирает современные методы защиты информации	
Б1.0.06	Модель базовых решений компьютерной безопасности	
Б1.0.06.09	Методы и средства криптографической защиты информации	
Б1.0.06.10	Криптографические протоколы	
Б3.0.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.1.3	Осуществляет разработку алгоритмов, реализующих современные методы защиты информации	
Б1.0.06	Модель базовых решений компьютерной безопасности	
Б1.0.06.02	Операционные системы	
Б1.0.06.04	Системы управления базами данных	
Б1.0.06.05	Защита в операционных системах	
Б1.0.06.08	Основы построения защищенных баз данных	
Б1.0.06.09	Методы и средства криптографической защиты информации	
Б1.0.06.10	Криптографические протоколы	
Б3.0.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Способен анализировать защищенность, проводить мониторинг, аудит и контрольные проверки работоспособности и защищенности компьютерных систем и сетей (по областям применения)	
Б1.0.06	Модель базовых решений компьютерной безопасности	
Б1.0.06.02	Операционные системы	
Б1.0.06.05	Защита в операционных системах	
Б3.0.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2.2	Проводит анализ работоспособности и защищенности компьютерных систем и сетей (по областям применения)	
Б1.0.06	Модель базовых решений компьютерной безопасности	
Б1.0.06.06	Защита информации от утечки по телекоммуникационным каналам	
Б1.0.06.08	Основы построения защищенных баз данных	
Б3.0.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2.3	Разрабатывает схемы аудита и контрольные проверки работоспособности	
Б1.0.06	Модель базовых решений компьютерной безопасности	
Б1.0.06.01	Основы информационной безопасности	
Б1.0.06.03	Компьютерные сети	
Б1.0.06.07	Основы построения защищенных компьютерных сетей	
Б3.0.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Способен разрабатывать и анализировать корректность политики информационной безопасности компьютерных систем и сетей (по областям применения); Учитывает реализацию математических методов в программных и программно-аппаратных средствах защиты информации	
Б1.0.06	Модель базовых решений компьютерной безопасности	
Б1.0.06.03	Компьютерные сети	
Б3.0.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3.2	Анализирует и формирует политику информационной безопасности компьютерных систем и сетей (по областям применения)	
Б1.0.06	Модель базовых решений компьютерной безопасности	
Б1.0.06.03	Компьютерные сети	
Б1.0.06.04	Системы управления базами данных	
Б1.0.06.09	Методы и средства криптографической защиты информации	
Б1.0.06.10	Криптографические протоколы	
Б3.0.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3.3	Осуществляет комплекс мер безопасности объекта защиты с применением программных и программно-аппаратных средств защиты информации с учетом особенностей и возможностей методов	
Б1.0.06	Модель базовых решений компьютерной безопасности	
Б1.0.06.06	Защита информации от утечки по телекоммуникационным каналам	
Б1.0.06.08	Основы построения защищенных баз данных	
Б3.0.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности	вечно-актуальностью	
ПК-1	Способен сортировать, полагать, иррегулярно и обобщать научно-техническую информацию, методические материалы отечественного и зарубежного опыта по проблеме компьютерной безопасности, а также определять стратегический аспект в сфере профессиональной деятельности	ПК
ПК-1.1	Использует нормативные, руководящие и методические документы, удостоверяющие полномочия федеральных органов исполнительной власти по защите информации дипломатического уровня	
Б1.В.04	Теория и прикладные аспекты защиты информации	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.0.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Применяет отечественные и зарубежные стандарты и объекты компьютерной безопасности для проектирования, разработки и оценивания защищенности дипломатического уровня	
Б1.В.04	Теория и прикладные аспекты защиты информации	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.0.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен проводить анализ и участвовать в разработке математических моделей безопасности компьютерных систем	ПК
ПК-2.1	Использует основные формальные модели дискретного, наивного, релятивного управления доступом, модели изолированной программной среды и безопасности информационными ресурсами	
Б1.В.02	Теория автоматов	
Б1.В.02.06.01	Алгоритмические компьютерные системы	
Б1.В.02.06.02	Модели сетей и приложений	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.0.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Определяет способы моделирования безопасности компьютерных систем, в том числе моделирование управления доступом и информационными ресурсами	
Б1.В.02.02.01	Арифметико-логические основы компьютеров	
Б1.В.02.02.02	Теория вычислительных систем и процессов	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.0.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности	проектная	
ПК-3	Способен проводить анализ проектных решений по обеспечению защищенности компьютерных систем	ПК
ПК-3.1	Использует инструментальные средства проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности	
Б1.В.04	Теория и прикладные аспекты защиты информации	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.0.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Осуществляет анализ исходных данных для проектирования	
Б1.В.02.02.01	Арифметико-логические основы компьютеров	
Б1.В.02.02.02	Теория вычислительных систем и процессов	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.0.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3	Проводит процедуры технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений	
Б1.В.04	Теория и прикладные аспекты защиты информации	
Б1.В.06	Основы экономической безопасности	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.0.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен участвовать в разработке проектной и технической документации	ПК
ПК-4.1	Определяет состав рабочей проектной документации	
Б1.В.07	Инженерная защита и охраны объектов	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.0.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Применяет технические нормы, стандарты, справочные и информационные ресурсы, создание технической документации	
Б1.В.07	Инженерная защита и охраны объектов	
Б1.В.07.04.01	Системное программное обеспечение	
Б1.В.07.04.02	Матричные	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.0.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	

ПК-4.3	Осуществляет сопровождение технической документации	-
Б1.В.07	Именованная защита и среда объектов	-
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	-
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	-
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	-
ПК-5	Способен участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при аттестации объектов с учетом требований к уровню защищенности компьютерной системы	ПК
ПК-5.1	Планирует командные требования к уровню защищенности компьютерной системы	-
Б1.В.10	Безпроводные телекоммуникационные системы	-
Б1.В.ДВ.04.01	Системное программное обеспечение	-
Б1.В.ДВ.04.02	Web-технологии	-
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	-
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	-
ПК-5.2	Применяет участие в проведении экспериментально-исследовательских работ при аттестации объектов	-
Б1.В.08	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	-
Б1.В.10	Безпроводные телекоммуникационные системы	-
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	-
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	-
ПК-5.3	Предлагает процедуры аттестации объектов с учетом требований к уровню защищенности компьютерной системы	-
Б1.В.ДВ.05.01	Нечеткие логики	-
Б1.В.ДВ.05.02	Нечеткие системы и технологии	-
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	-
ПК-6	Способен проводить процедуры аттестации объектов с учетом требований к уровню защищенности компьютерной системы	ПК
ПК-6.1	Исполняет инструментальный контроль защищенности компьютерных систем	-
Б1.В.08	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	-
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	-
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	-
ПК-6.2	Осуществляет анализ защищенности компьютерных систем	-
Б1.В.08	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	-
Б1.В.ДВ.03.01	Численные методы и математическое моделирование	-
Б1.В.ДВ.03.02	Теория систем и системной защиты	-
Б1.В.ДВ.05.01	Нечеткие логики	-
Б1.В.ДВ.05.02	Нечеткие системы и технологии	-
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	-
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	-
ПК-6.3	Осуществляет инструментальный мониторинг защищенности компьютерных систем	-
Б1.В.08	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	-
Б1.В.ДВ.03.01	Системное программное обеспечение	-
Б1.В.ДВ.04.02	Web-технологии	-
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	-
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	-
ПК-7	Способен организовывать работу по выполнению режима защиты информации, в том числе ограниченного доступа	ПК
ПК-7.1	Определяет состав контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программ, программно-аппаратных и технических средств защиты информации	-
Б1.В.05	Защита информации от технической разведки	-
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	-
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	-
ПК-7.2	Осуществляет организацию контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программ, программно-аппаратных и технических средств защиты информации	-
Б1.В.05	Защита информации от технической разведки	-
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	-
ПК-7.3	Проводит аттестацию объектов вычислительной техники на соответствие требованиям по защите информации	-
Б1.В.05	Защита информации от технической разведки	-
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	-
ПК-8	Способен разрабатывать проекты нормативных правовых актов и методические материалы, регламентирующие работу по обеспечению информационной безопасности информационных систем	ПК
ПК-8.1	Определяет состав требований стандартов в области информационной безопасности	-
Б1.В.09	Основы информационной культуры	-
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	-
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	-
ПК-8.2	Создает и ведет справочный ресурс для анализа информационной безопасности объектов	-
Б1.В.09	Основы информационной культуры	-
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	-
ПК-8.3	Подготавливает тематические отчеты по информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности	-
Б1.В.09	Основы информационной культуры	-
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	-
ПК-9	Способен проводить проверки технического состояния и профилактические операции техническими средствами защиты информации	ПК
ПК-9.1	Планирует методологию организации технологического процесса защиты информации ограниченного доступа	-
Б1.В.03	Дополнительные главы криптографических протоколов	-
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	-
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	-
ПК-9.2	Использует нормативные правовые акты и нормативные методические документы Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы специальных средств защиты информации, системного центра и региональных органов власти	-
Б1.В.05	Защита информации от технической разведки	-
Б1.В.06	Основы экономической безопасности	-
Б1.В.07	Именованная защита и среда объектов	-
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	-
ПК-9.3	Разрабатывает тематические отчеты о проделанной работе, обзоры, готовит публикации	-
Б1.В.06	Основы экономической безопасности	-
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	-
ПК-10	Способен выполнять работы по восстановлению работоспособности средств защиты информации при возникновении нештатных ситуаций	ПК
ПК-10.1	Определяет средства и методы предотвращения и обнаружения вторжений	-
Б1.В.03	Дополнительные главы криптографических протоколов	-
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	-
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	-
ПК-10.2	Использует защищенные протоколы, механизмы защиты и средства обнаружения вторжений для защиты информации в сети	-
Б1.В.03	Дополнительные главы криптографических протоколов	-
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	-
ПК-10.3	Планирует методику анализа сетевого трафика	-
Б1.В.10	Безпроводные телекоммуникационные системы	-
Б1.В.ДВ.03.01	Арифметико-логические основы компьютеров	-
Б1.В.ДВ.03.02	Теория вычислительных систем и процессов	-
Б1.В.ДВ.03.03	Элементы и узлы архитектуры вычислительных машин	-
Б1.В.ДВ.03.04	Вычислительные комплексы	-
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защиты 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-9; УК-10; 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-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.0		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; 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-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.0.01		Модуль универсальных компетенций	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-17.3
Б1.0.01.01	142	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.0.01.02	137	История	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-17.1; ОПК-17.2
Б1.0.01.03	140	Философия	УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; ОПК-17.3
Б1.0.01.04	233	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.0.01.05	152	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.01.06	76	Русский язык в профессиональной коммуникации	УК-4.4; УК-4.5
Б1.0.01.07	300	Экономическая и правовая культура	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.0.02		Базовый математический модуль	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.0.02.01	306	Математический анализ	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.0.02.02	306	Дискретная математика	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.0.02.03	306	Теория вероятностей	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.0.02.04	306	Дополнительные разделы математического анализа	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.0.02.05	304	Математическая статистика	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.0.02.06	301	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.0.02.07	306	Алгебра	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.0.02.08	306	Геометрия	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.0.02.09	301	Практикум по дискретной математике	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.0.03		Модуль базовых цифровых компетенций	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.0.03.01	301	Основы алгоритмизации и программирования	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.0.03.02	301	Информатика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.0.03.03	301	Теория информации	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1
Б1.0.04		Физико-технический модуль	ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-15.3
Б1.0.04.01	297	Физика	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.0.04.02	301	Электроника и схемотехника	ОПК-1.2; ОПК-8.1; ОПК-8.3; ОПК-15.1
Б1.0.04.03	301	Основы электротехники и электроники	ОПК-4.2; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-15.2
Б1.0.04.04	301	Аппаратные средства вычислительной техники	ОПК-8.1; ОПК-9.2
Б1.0.04.05	301	Современная промышленная электроника	ОПК-8.3; ОПК-9.2; ОПК-15.3
Б1.0.05		Информационные технологии	ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-9.3; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ОПК-16.1
Б1.0.05.01	301	Методы программирования	ОПК-7.1; ОПК-7.2
Б1.0.05.02	301	Сети и системы передачи информации	ОПК-8.1; ОПК-9.3; ОПК-16.1
Б1.0.05.03	301	Языки программирования	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-13.1; ОПК-16.1
Б1.0.05.04	301	Компьютерное моделирование	ОПК-11.2; ОПК-11.3
Б1.0.05.05	304	Параллельное программирование	ОПК-13.2; ОПК-13.3
Б1.0.05.06	301	Основы web-разработки	ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.0.06		Модуль базовых дисциплин компьютерной безопасности	ОПК-4.1.1; ОПК-4.1.2; ОПК-4.1.3; ОПК-4.2.1; ОПК-4.2.2; ОПК-4.2.3; ОПК-4.3.1; ОПК-4.3.2; ОПК-4.3.3
Б1.0.06.01	301	Основы информационной безопасности	ОПК-4.1.1; ОПК-4.2.3

Б1.О.06.02	301	Операционные системы	ОПК-4.1.3; ОПК-4.2.1
Б1.О.06.03	301	Компьютерные сети	ОПК-4.1.1; ОПК-4.2.3; ОПК-4.3.1; ОПК-4.3.2
Б1.О.06.04	301	Системы управления базами данных	ОПК-4.1.3; ОПК-4.3.2
Б1.О.06.05	301	Защита в операционных системах	ОПК-4.1.3; ОПК-4.2.1
Б1.О.06.06	301	Защита информации от утечки по техническим каналам	ОПК-4.1.1; ОПК-4.2.2; ОПК-4.3.3
Б1.О.06.07	301	Основы построения защищенных компьютерных сетей	ОПК-4.1.1; ОПК-4.2.3
Б1.О.06.08	301	Основы построения защищенных баз данных	ОПК-4.1.1; ОПК-4.1.3; ОПК-4.2.2; ОПК-4.3.3
Б1.О.06.09	301	Методы и средства криптографической защиты информации	ОПК-4.1.2; ОПК-4.1.3; ОПК-4.3.2
Б1.О.06.10	301	Криптографические протоколы	ОПК-4.1.2; ОПК-4.1.3; ОПК-4.3.2
Б1.О.07		Методы и средства обеспечения информационной безопасности	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ОПК-16.2; ОПК-16.3
Б1.О.07.01	301	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.07.02	301	Модели безопасности компьютерных систем	ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-9.1
Б1.О.07.03	301	Теоретико-числовые методы в криптографии	ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3
Б1.О.07.04	301	Защита программ и данных	ОПК-11.1; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3
Б1.О.07.05	301	Теория игр	ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-16.2
Б1.О.07.06	301	Теория управления информационной безопасностью компьютерных систем (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)	ОПК-1.1; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3
Б1.О.07.07	301	Мониторинг функционирования компьютерных систем (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)	ОПК-3.2; ОПК-16.2; ОПК-16.3
Б1.О.07.08	301	Разработка политик безопасности для компьютерных систем и сетей (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)	ОПК-3.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3
Б1.О.07.09	301	Основы безопасной разработки программного обеспечения	ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.07.10	301	Введение в специальность	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-5; УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.В.01	152	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.02	301	Теория автоматов	ПК-2.1
Б1.В.03	301	Дополнительные главы криптографических протоколов	ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-10.2
Б1.В.04	301	Теория и проектирование защищенных систем	УК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.05	301	Защита информации от технической разведки	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-9.2
Б1.В.06	301	Основы экономической безопасности	ПК-3.3; ПК-9.2; ПК-9.3
Б1.В.07	301	Инженерная защита и охрана объектов	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-9.2
Б1.В.08	301	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.09	301	Основы информационной культуры	УК-5.5; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.В.10	301	Беспроводные телекоммуникационные системы	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-10.3
Б1.В.ДВ.01		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-6.2
Б1.В.ДВ.01.01	301	Численные методы и математическое моделирование	ПК-6.2
Б1.В.ДВ.01.02	301	Теория систем и системный анализ	ПК-6.2
Б1.В.ДВ.02		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-2.2; ПК-3.2; ПК-10.3

	Б1.В.ДВ.02.01	301	Арифметико-логические основы компьютеров	ПК-2.2; ПК-3.2; ПК-10.3
	Б1.В.ДВ.02.02	301	Теория вычислительных систем и процессов	ПК-2.2; ПК-3.2; ПК-10.3
	Б1.В.ДВ.03		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-10.3
	Б1.В.ДВ.03.01	301	Элементы и узлы цифровых вычислительных машин	ПК-10.3
	Б1.В.ДВ.03.02	301	Вычислительные комплексы	ПК-10.3
	Б1.В.ДВ.04		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-6.3
	Б1.В.ДВ.04.01	301	Системное программное обеспечение	ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-6.3
	Б1.В.ДВ.04.02	301	Web-технологии	ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-6.3
	Б1.В.ДВ.05		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-5.3; ПК-6.2
	Б1.В.ДВ.05.01	301	Нечеткая логика	ПК-5.3; ПК-6.2
	Б1.В.ДВ.05.02	301	Нечеткие системы и технологии	ПК-5.3; ПК-6.2
	Б1.В.ДВ.06		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-2.1
	Б1.В.ДВ.06.01	301	Интеллектуальные компьютерные системы	ПК-2.1
	Б1.В.ДВ.06.02	301	Модели знаний и онтологии	ПК-2.1
Б2			Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-14; ОПК-15; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
	Б2.О		Обязательная часть	УК-1; УК-3; УК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-14; ОПК-15
	Б2.О.01(У)	301	Учебная практика. Ознакомительная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
	Б2.О.02(У)	301	Учебная практика. Научно-исследовательская практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.2; ОПК-4.2
	Б2.О.03(П)	301	Производственная практика. Организационно-управленческая практика	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
	Б2.О.04(П)	301	Производственная практика. Контрольно-аналитическая практика	УК-8.1; УК-8.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
	Б2.О.05(П)	301	Производственная практика. Эксплуатационная практика	УК-8.1; УК-8.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-15.3
	Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
	Б2.В.01(П)	301	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-8.1; ПК-9.1; ПК-10.1
	Б2.В.02(П)	301	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2
	Б2.В.03(П)	301	Производственная практика. Преддипломная практика	УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б3			Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; 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-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
	Б3.01(Д)	301	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-15.3; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-16.3; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-17.3; ОПК-4.1.1; ОПК-4.1.2; ОПК-4.1.3; ОПК-4.2.1; ОПК-4.2.2; ОПК-4.2.3; ОПК-4.3.1; ОПК-4.3.2; ОПК-4.3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
ФТД			Факультативные дисциплины	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-2
	ФТД.01	306	Теория функции комплексной переменной	ПК-2.1
	ФТД.02	304	Дополнительные главы математической статистики	ПК-2.1
	ФТД.03	298	Проектная деятельность	УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
	ФТД.04	298	Проектный практикум	УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестр					
			Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя														
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего				Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего																	
ИТОГО (с факультативами)				1152										32	19 5/6		1224										32	22 1/6		2376												
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044										29			1188										31				2232											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54													54														54											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			45													51														48											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			36,8													34,8														35,8											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			36,8													34,8														35,8											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			36,8													3,8														1,9											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	618	230	100	288			291	135	29	ТО: 16 5/6 □ э: 3		1188	738	228	120	390			36	261	153	31	ТО: 19 1/6 □ э: 3		2232	1356	458	220	678			36	552	288	60	ТО: 36L э: 6		
1	Б1.О.01	Модуль универсальных компетенций	За(4)	288	174	20		154			114		8		Эк За	180	70	18		52			36	47	27	5		Эк За(5)	468	244	38		206			36	161	27	13			12345
2	Б1.О.01.01	Иностранный язык	За	72	34			34			38		2		Эк	72	34			34				11	27	2		Эк За	144	68			68			49	27	4			142 1234	
3	Б1.О.01.02	История													За	108	36	18		18			36	36		3		За	108	36	18		18			36	36		3			137 2
4	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	За	72	36	18		18			36		2														За	72	36	18		18			36		2				233 1	
5	Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт	За	72	70	2		68			2		2														За	72	70	2		68			2		2				152 1	
6	Б1.О.01.06	Русский язык в профессиональной коммуникации	За	72	34			34			38		2														За	72	34			34			38		2				76 1	
7	Б1.О.02	Базовый математический модуль	Эк(2) За(2) К(5) РГР	468	280	146		134			116	72	13		Эк(3) За(3) К(4) РГР(2)	540	370	122		248				71	99	15		Эк(5) За(2) За(3) К(9) РГР(3)	1008	650	268		382			187	171	28			12345	
8	Б1.О.02.01	Математический анализ	Эк К(2)	180	118	50		68			26	36	5		Эк К(2)	180	118	50		68			26	36	5		Эк(2) К(4)	360	236	100		136			52	72	10			306 12		
9	Б1.О.02.02	Дискретная математика	Эк К(2)	144	66	32		34			42	36	4														Эк К(2)	144	66	32		34			42	36	4				306 1	
10	Б1.О.02.07	Алгебра	За К РГР	72	48	32		16			24		2		Эк К РГР	144	90	36		54			18	36	4		Эк За К(2) РГР(2)	216	138	68		70			42	36	6			306 12		
11	Б1.О.02.08	Геометрия	За	72	48	32		16			24		2		Эк К РГР	108	72	36		36			9	27	3		Эк За К РГР	180	120	68		52			33	27	5			306 12		
12	Б1.О.02.09	Практикум по дискретной математике													ЗаО	108	90			90			18		3		ЗаО	108	90			90			18		3			301 2		
13	Б1.О.03	Модуль базовых цифровых компетенций	Эк К(2)	180	100	32	68				44	36	5		Эк За К(2)	288	136	52	84				125	27	8		Эк(2) За К(4)	468	236	84	152				169	63	13			126		
14	Б1.О.03.01	Основы алгоритмизации и программирования	Эк К(2)	180	100	32	68				44	36	5		Эк К(2)	180	102	34	68				51	27	5		Эк(2) К(4)	360	202	66	136				95	63	10			301 12		
15	Б1.О.03.02	Информатика													За	108	34	18	16				74		3		За	108	34	18	16				74		3			301 2		
16	Б1.О.04	Физико-технический модуль	Эк	108	64	32	32				17	27	3		За	108	90	36	36	18			18		3		Эк За	216	154	68	68	18			35	27	6			1234678		
17	Б1.О.04.01	Физика	Эк	108	64	32	32				17	27	3		За	108	90	36	36	18			18		3		Эк За	216	154	68	68	18			35	27	6			297 1234		
18	Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту													За	72	72			72							За	72	72			72								152 23456		
19	ФТД.03	Проектная деятельность													За	36	18			18			18		1		За	36	18			18			18		1			298 2		
20	ФТД.04	Проектный практикум	За	108	36			36			72		3		За	108	36			36							За	108	36			36			72		3			298 1		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(7) К(7) РГР											Эк(5) За(5) ЗаО К(6) РГР(2)											Эк(9) За(12) ЗаО К(13) РГР(3)																	
ПРАКТИКИ			(План)																																							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																							
КАНИКУЛЫ																																				2	6	8				

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя																		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр роль			Всего	Неделя																
ИТОГО (с факультативами)				1080										28	19 5/6		1224										32	23 1/6		2304										60	43			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080										28			1224										32			2304										60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54,6													54													54,3														
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54													45													49,5														
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			33													31,2													32,1														
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			33													31,2													32,1														
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			4,3													4													4,2														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	626	260	112	254		36	256	162	28	ТО: 16 5/6 □ Э: 3	1116	638	176	126	336		36	307	135	29	ТО: 18 1/6 □ Э: 3	2196	1264	436	238	590		72	563	297	57	ТО: 35L Э: 6								
1	Б1.О.01	Модуль универсальных компетенций	За	72	34			34					2	Эк За	180	70			70		36	47	27	5	Эк За(2)	252	104			104		36	85	27	7			12345						
2	Б1.О.01.01	Иностранный язык	За	72	34			34					2	Эк	72	34			34			11	27	2	Эк За	144	68			68			49	27	4			142	1234					
3	Б1.О.01.03	Философия												За	108	36			36		36	36		3	За	108	36			36		36	36						140	4				
4	Б1.О.02	Базовый математический модуль	Эк(2) К(2)	324	166	100		66				81	9	За К	108	54	18		36			54		3	Эк(2) За К(3)	432	220	118		102			131	81	12			12345						
5	Б1.О.02.03	Теория вероятностей	Эк К(2)	144	66	32		34			42	36	4												Эк К(2)	144	66	32		34			42	36	4			306	3					
6	Б1.О.02.04	Дополнительные разделы математического анализа	Эк	180	100	68		32			35	45	5												Эк	180	100	68		32			35	45	5			306	3					
7	Б1.О.02.05	Математическая статистика												За К	108	54	18		36			54		3	За К	108	54	18		36			54		3			304	4					
8	Б1.О.04	Физико-технический модуль	Эк За	180	112	64	48				23	45	5	За(2)	180	126	36	36	54			54		5	Эк За(3)	360	238	100	84	54			77	45	10			1234678						
9	Б1.О.04.01	Физика	Эк За	180	112	64	48				23	45	5	За(2)	72	54		36	18			18		2	Эк За(2)	252	166	64	84	18			41	45	7			297	1234					
10	Б1.О.04.03	Основы электротехники и электроники												За	108	72	36		36			36		3	За	108	72	36		36			36		3			301	4					
11	Б1.О.05	Информационные технологии	За	144	96	32	64			36	12		4	Эк За	252	126	36	54	36			90	36	7	Эк За(2)	396	222	68	118	36		36	102	36	11			345678						
12	Б1.О.05.01	Методы программирования	За	144	96	32	64			36	12		4	Эк	144	54		54				54	36	4	Эк За	288	150	32	118			36	66	36	8			301	34					
13	Б1.О.05.06	Основы web-разработки												За	108	72	36		36			36		3	За	108	72	36		36			36		3			301	4					
14	Б1.О.06	Модуль базовых дисциплин компьютерной безопасности	Эк	144	80	32		48			28	36	4												Эк	144	80	32		48			28	36	4			36789						
15	Б1.О.06.01	Основы информационной безопасности	Эк	144	80	32		48			28	36	4												Эк	144	80	32		48			28	36	4			301	3					
16	Б1.О.07	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	За	144	66	32		34			78		4												За	144	66	32		34			78		4			35789A						
17	Б1.О.07.10	Введение в специальность	За	144	66	32		34			78		4												За	144	66	32		34			78		4			301	3					
18	Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	72	72			72						За	72	72			72						За(2)	144	144			144								152	23456					
19	Б1.В.дв.01.01	Численные методы и математическое моделирование												Эк	108	64	32		32			8	36	3	Эк	108	64	32		32			8	36	3			301	4					
20	Б1.В.дв.01.02	Теория систем и системный анализ												Эк	108	64	32		32			8	36	3	Эк	108	64	32		32			8	36	3			301	4					
21	Б1.В.дв.02.01	Арифметико-логические основы компьютеров												За	108	72	36		36			36		3	За	108	72	36		36			36		3			301	4					
22	Б1.В.дв.02.02	Теория вычислительных систем и процессов												За	108	72	36		36			36		3	За	108	72	36		36			36		3			301	4					
23	Б1.В.дв.03.01	Элементы и узлы цифровых вычислительных машин												Эк	108	54	18	36				18	36	3	Эк	108	54	18	36				18	36	3			301	4					
24	Б1.В.дв.03.02	Вычислительные комплексы												Эк	108	54	18	36				18	36	3	Эк	108	54	18	36				18	36	3			301	4					
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(5) К(2)										Эк(4) За(7) К										Эк(8) За(12) К(3)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика												ЗаО	108	18					18	90	3	2	ЗаО	108	18					18	90	3	2									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													1										6																					

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	Семестр							
			Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя																
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего				Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Неделя																		
ИТОГО (с факультативами)				1044											29	19 5/6		1188											33	22 1/6		2232											62	42
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044											29			1116											31			2160											60	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			52,4														49,6														51												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54														54														54												
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			30,1														30,8														30,5												
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			30,1														30,8														30,5												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	506	212	214	80			108	268	162	29	ТО: 16 5/6 □ Э: 3		1116	558	216	270	72			72	270	216	31	ТО: 18 1/6 □ Э: 4		2160	1064	428	484	152			180	538	378	60	ТО: 35L Э: 7			
1	Б1.О.04	Физико-технический модуль	За(2)	252	82	32	34	16			108	62		7		Эк	180	90	36	54				54	36	5		Эк За(2)	432	172	68	88	16			108	116	36	12		1234678			
2	Б1.О.04.04	Аппаратные средства вычислительной техники	За	108	66	32	34					42		3		Эк	180	90	36	54				54	36	5		Эк За	288	156	68	88				96	36	8		301 78				
3	Б1.О.04.05	Современная промышленная электроника	За	144	16			16			108	20		4														За	144	16			16		108	20		4		301 7				
4	Б1.О.05	Информационные технологии	Эк	144	66	32	34					42	36	4		За	108	18			18		72	18		3		Эк За	252	84	32	34	18		72	60	36	7		345678				
5	Б1.О.05.04	Компьютерное моделирование	Эк	144	66	32	34					42	36	4														Эк	144	66	32	34				42	36	4		301 7				
6	Б1.О.05.05	Параллельное программирование														За	108	18			18		72	18		3		Эк За	108	18			18	72	18		3		304 8					
7	Б1.О.06	Модуль базовых дисциплин компьютерной безопасности	Эк(2) За	504	292	114	146	32				122	90	14		Эк(2) За КР	468	252	108	144				126	90	13		Эк(4) За(2) КР	972	544	222	290	32			248	180	27		36789				
8	Б1.О.06.02	Операционные системы	За	108	82	48	34					26		3		Эк	144	72	36	36				36	36	4		Эк За	252	154	84	70				62	36	7		301 78				
9	Б1.О.06.03	Компьютерные сети													За	144	90	36	54					54		4		Эк	144	90	36	54				54		4		301 8				
10	Б1.О.06.04	Системы управления базами данных	Эк	180	96	32	64					48	36	5														Эк	180	96	32	64				48	36	5		301 7				
11	Б1.О.06.05	Защита в операционных системах													Эк КР	180	90	36	54					36	54	5		Эк КР	180	90	36	54				36	54	5		301 8				
12	Б1.О.06.09	Методы и средства криптографической защиты информации	Эк	216	114	34	48	32				48	54	6														Эк	216	114	34	48	32			48	54	6		301 7				
13	Б1.О.07	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	Эк	144	66	34		32				42	36	4		Эк(2)	360	198	72	72	54			72	90	10		Эк(3)	504	264	106	72	86			114	126	14		35789A				
14	Б1.О.07.02	Модели безопасности компьютерных систем													Эк	180	90	36	36	18				36	54	5		Эк	180	90	36	36	18			36	54	5		301 8				
15	Б1.О.07.06	Теория управления информационной безопасностью компьютерных систем (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)	Эк	144	66	34		32				42	36	4														Эк	144	66	34		32			42	36	4		301 7				
16	Б1.О.07.07	Мониторинг функционирования компьютерных систем (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)													Эк	180	108	36	36	36				36	36	5		Эк	180	108	36	36	36			36	36	5		301 8				
17	ФТД.01	Теория функции комплексной переменной													За	72	36	18		18				36		2		За	72	36	18		18			36		2		306 8				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(3)											Эк(5) За(3) КР											Эк(9) За(6) КР																			
ПРАКТИКИ			(План)																																									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ																																				1	7	8						

№	Индекс	Наименование	Семестр 9											Семестр А											Итого за курс											Каф.	Семестр				
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя															
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль			Всего	Неделя													
ИТОГО (с факультативами)				1044								29	19	5/6		1188									33	22	1/6		2232								62	42			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044								29				1116									31				2160							60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53,5												49,3												51,4													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			48													54												51												
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			29,3													29,6												29,5												
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			29,3													29,6												29,5												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																								
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	492	228	184	80			108	300	144	29	ТО: 16 5/6 Э: 3	1008	508	184	222	102			108	230	162	28	ТО: 17 1/6 Э: 3	2052	1000	412	406	182		216	530	306	57	ТО: 34 Э: 6			
1	Б1.О.06	Модуль базовых дисциплин компьютерной безопасности	Эк За(2)	360	198	98	84	16				126	36	10													Эк За(2)	360	198	98	84	16			126	36	10				
2	Б1.О.06.06	Защита информации от утечки по техническим каналам	Эк	144	66	32	34					42	36	4													Эк	144	66	32	34				42	36	4			301	9
3	Б1.О.06.07	Основы построения защищенных компьютерных сетей	За	108	66	32	18	16				42		3													За	108	66	32	18	16			42		3			301	9
4	Б1.О.06.08	Основы построения защищенных баз данных	За	108	66	34	32					42		3													За	108	66	34	32				42		3			301	9
5	Б1.О.07	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	Эк	144	82	32	34	16				26	36	4	Эк За	360	134	48	68	18			108	64	54	10	Эк(2) За	504	216	80	102	34		108	90	90	14				35789A
6	Б1.О.07.04	Защита программ и данных	Эк												Эк	216	116	48	68				46	54	6		Эк	216	116	48	68				46	54	6			301	A
7	Б1.О.07.05	Теория игр	Эк												За	144	18			18			108	18		4	За	144	18			18		108	18		4			301	A
8	Б1.О.07.08	Разработка политик безопасности для компьютерных систем и сетей (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)	Эк	144	82	32	34	16				26	36	4													Эк	144	82	32	34	16			26	36	4			301	9
9	Б1.В.03	Дополнительные главы криптографических протоколов	Эк												За	108	68	34		34			40		3		За	108	68	34		34			40		3			301	A
10	Б1.В.04	Теория и проектирование защищенных систем	Эк КП												Эк КП	180	86	34	52				58	36	5		Эк КП	180	86	34	52				58	36	5			301	A
11	Б1.В.05	Защита информации от технической разведки	Эк												Эк	180	102	34	34	34			42	36	5		Эк	180	102	34	34	34			42	36	5			301	A
12	Б1.В.07	Инженерная защита и охрана объектов	Эк	144	64	32	32					44	36	4													Эк	144	64	32	32				44	36	4			301	9
13	Б1.В.08	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	Эк												Эк	180	118	34	68	16			26	36	5		Эк	180	118	34	68	16			26	36	5			301	A
14	Б1.В.10	Беспроводные телекоммуникационные системы	За	144	16			16			108	20		4													За	144	16			16		108	20		4			301	9
15	Б1.В.ДВ.04.01	Системное программное обеспечение	За	108	66	34		32				42		3													За	108	66	34		32			42		3			301	9
16	Б1.В.ДВ.04.02	Web-технологии	За	108	66	34		32				42		3													За	108	66	34		32			42		3			301	9
17	Б1.В.ДВ.06.01	Интеллектуальные компьютерные системы	Эк	144	66	32	34					42	36	4													Эк	144	66	32	34				42	36	4			301	9
18	Б1.В.ДВ.06.02	Модели знаний и онтологии	Эк	144	66	32	34					42	36	4													Эк	144	66	32	34				42	36	4			301	9
19	ФТД.02	Дополнительные главы математической статистики	Эк												За	72	36	18		18			36		2		За	72	36	18		18			36		2			304	A
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(4)											Эк(4) За(3) КП											Эк(8) За(7) КП																
ПРАКТИКИ			(План)																																						
Б2.О.03(П)		Производственная практика. Организационно-управленческая практика	Эк												Эк	108	18					18	90	3	2		Эк	108	18				18	90	3	2					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																						
КАНИКУЛЫ																																				1	7	8			

		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							
					Мин.	Макс.	Факт																									
	Итого (с факультативами)				317		338	64	32	32	60	28	32	60	27	33	62	29	33	62	29	33	30	30								
	Итого по ОП (без факультативов)				315		330	60	29	31	60	28	32	60	27	33	60	29	31	60	29	31	30	30								
	Дисциплины (модули)	81%	19%	36.3%	282		291	60	29	31	57	28	29	57	27	30	60	29	31	57	29	28										
Б1	Обязательная часть						236	60	29	31	48	28	20	44	21	23	60	29	31	24	14	10										
Б1.О	Обязательная часть						236	60	29	31	48	28	20	44	21	23	60	29	31	24	14	10										
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						55				9		9	13	6	7				33	15	18										
Б2	Практика	45%	55%	0%	27		33				3		3	3		3				3		3	24	24								
Б2.О	Обязательная часть						15				3		3	3		3				3		3	6	6								
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						18																18	18								
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6																6	6								
ФТД	Факультативные дисциплины				2		8	4	3	1							2		2	2		2										
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.9	-	54	54	-	54.6	54	-	53.5	53.8	-	52.4	49.6	-	53.5	49.3	-									
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					50.3	-	45	51	-	54	45	-	48	48	-	54	54	-	48	54	-									
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-			-									
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					31.6	-	36.8	34.8	-	33	31.2	-	29.4	30.8	-	30.1	30.8	-	29.3	29.6	-									
		элективные дисциплины по физ.к.					1.9	-		3.8	-	4.3	4	-	4.3	2.3	-			-			-									
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					5848	-	618	738	-	626	638	-	566	598	-	506	558	-	492	508	-									
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-		72	-	72	72	-	72	40	-			-			-									
		Блок Б2					144	-			-		18	-		18	-			-			18	-	90							
		Блок Б3					18	-			-			-				-			-			-	18							
		Блок ФТД					126	-	36	18	-			-				-		36	-			36	-							
		Итого по всем блокам					6136	-	654	756	-	626	656	-	566	616	-	506	594	-	492	562	-	108	-							
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					9	4	5	8	4	4	7	3	4	9	4	5	8	4	4											
		ЗАЧЕТ (За)					9	6	3	10	4	6	8	5	3	5	3	2	6	4	2											
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1																							
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)																	1		1											
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)																														
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					13	7	6	3	2	1																				
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)					3	1	2																							
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.17%																									
		в интерактивной форме					30%																									
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					76.1%																										
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					54.13%																										

2 семестр Дисциплина Б1.О.01.02 "История" включает онлайн курс "Отечественная история" в объеме 1 з.е. <https://openedu.ru/course/hse/NHIST/> ВШЭ

3 семестр Дисциплина Б1.О.05.01 "Методы программирования" включает онлайн курс "Методы программирования и распределенные информационные системы: базовый уровень" в объеме 1 з.е., разработчик ТГУ <https://stepik.org/course/52892/promo>

4 семестр Дисциплина Б1.О.01.03 "Философия" включает онлайн курс "Философия" в объеме 1 з.е. <https://openedu.ru/course/hse/PHIL/> ВШЭ

5 семестр Дисциплина Б1.О.01.07 "Экономическая и правовая культура" включает онлайн курс "Экономика" в объеме 1 з.е. <https://openedu.ru/course/hse/ECONOM/> ВШЭ

6 семестр Дисциплина Б1.О.06.10 "Криптографические протоколы" включает онлайн курс "Введение в кибербезопасность" в объеме 1 з.е. <https://stepik.org/course/61595/promo> ДВФУ

7 семестр Дисциплина Б1.О.04.05 "Современная промышленная электроника" включает онлайн курс "Современная промышленная электроника" в объеме 3 з.е., разработчик Политех <https://openedu.ru/course/spbstu/MODIEL/>

8 семестр Дисциплина Б1.О.05.05 "Параллельное программирование" включает онлайн курс "Введение в параллельное программирование с использованием OpenMP и MPI" в объеме 2 з.е., разработчик ТГУ <https://www.coursera.org/learn/parallel-programming>

9 семестр Дисциплина Б1.В.10 "Беспроводные телекоммуникационные системы" включает онлайн курс "Беспроводные телекоммуникационные системы" в объеме 3 з.е., разработчик УрФУ <https://openedu.ru/course/urfu/TELECOM/>

А семестр Дисциплина Б1.О.07.05 "Теория игр" включает онлайн курс "Теория игр" в объеме 3 з.е., разработчик МФТИ <https://openedu.ru/course/mipt/GAMETH/>