

Министерство образования и науки Российской Федерации

ФГБОУ ВО "Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники"  
Департамент образования



УТВЕРЖДАЮ

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки специалистов

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 7 от 23.08.2017

10.05.04

Специальность 10.05.04 - Информационно-аналитические системы безопасности

Программа специалитета по специализации № 2 - "Информационная безопасность финансовых и экономических структур"  
(год набора - 2016-2018)

**Кафедра:** Безопасности информационных систем

**Факультет:** Безопасности (ФБ)

Квалификация: специалист по защите информации

Форма обучения: очная

Срок обучения: 5л 6м

### Виды профессиональной деятельности

- информационно-аналитическая;
- научно-исследовательская;
- проектная;
- эксплуатационно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- правоохранительная.

Год начала подготовки 2016

Образовательный стандарт 1514

01.12.2016


### СОГЛАСОВАНО

Директор департамента образования

Начальник УУ

Декан

Зав. кафедрой

 / Троян П.Е./

 / Кормилин В.А./

 / Давыдова Е.М./

 / Мещеряков Р.В./

Ректор

Щелупанов А.А.

2014 г.

## 1. 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																			Н	Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	
II																			Н	Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
III																			Н	Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	
IV																			Н	Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
V																				Н	Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К
VI	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	К	К	Н	Д	Д	Д	Д	К	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=		

## 2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	19	17	<b>36</b>	19	17	<b>36</b>	19	17	<b>36</b>	19	17	<b>36</b>	17	15	<b>32</b>				177
Э	Экзаменационные сессии	3	3	<b>6</b>	3	3	<b>6</b>	3	3	<b>6</b>	3	3	<b>6</b>	3	3	<b>6</b>				30
У	Учебная практика		2	<b>2</b>																2
П	Производственная практика								2	<b>2</b>							16		<b>16</b>	18
	Производственная практика (рассред.)													2	2	<b>4</b>				4
Д	Дипломные работы или проекты																4		<b>4</b>	4
К	Каникулы	2	6	<b>8</b>	2	8	<b>10</b>	2	6	<b>8</b>	2	8	<b>10</b>	2	8	<b>10</b>	5		<b>5</b>	51
<b>Итого</b>		<b>24</b>	<b>28</b>	<b>52</b>	<b>24</b>	<b>28</b>	<b>52</b>	<b>24</b>	<b>28</b>	<b>52</b>	<b>24</b>	<b>28</b>	<b>52</b>	<b>24</b>	<b>28</b>	<b>52</b>	<b>26</b>		<b>26</b>	286

	Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ		Распределение ЗЕТ												Закрепленная кафедра								
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспертное	Факт	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6			Код	Наименование	
										Контакт. раб. (по учеб.	СР	Контроль			Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2						
15	Б1.Б.1	Философия	4				108	108	54	18	36	3	3																			19	Философии и социологии		
18	Б1.Б.2	История	1				144	144	62	46	36	4	4	4	4																	18	Истории и социальной работы		
21	Б1.Б.3	Иностранный язык	24	13			432	432	212	148	72	12	12	7	3	4	5	2	3													20	Иностранного языка		
24	Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности		9			108	108	52	56		3	3												3	3						29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга		
27	Б1.Б.5	Методы оптимизации		8			72	72	56	16		2	2												2	2						25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем		
30	Б1.Б.6	Численные методы		3			108	108	56	52		3	3																			25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем		
33	Б1.Б.7	Основы информационной безопасности	2				144	144	54	54	36	4	4	4		4																	31	Безопасности информационных систем	
36	Б1.Б.8	Безопасность операционных систем	5	4			252	252	116	100	36	7	7																				25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем	
39	Б1.Б.9	Криптографические методы защиты информации	5				144	144	64	44	36	4	4																				31	Безопасности информационных систем	
42	Б1.Б.10	Языки программирования	3				144	144	72	36	36	4	4																				31	Безопасности информационных систем	
45	Б1.Б.11	Технологии и методы программирования	4				144	144	72	36	36	4	4																				25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем	
48	Б1.Б.12	Базы данных и экспертные системы	56	4		6	360	360	190	98	72	10	10																				25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем	
51	Б1.Б.13	Распределенные информационно-аналитические системы		9			108	108	52	56		3	3																				31	Безопасности информационных систем	
54	Б1.Б.14	Моделирование информационно-аналитических систем	7				180	180	90	54	36	5	5																					25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
57	Б1.Б.15	Принципы построения, проектирования и эксплуатации информационно-аналитических систем	78				288	288	154	62	72	8	8																					25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
60	Б1.Б.16	Физическая культура и спорт		2			72	72	70	2		2	2	2	1	1																		21	Физвоспитания и спорта
63	Б1.Б.17	Экономика		8			108	108	54	54		3	3																					9	Экономики
66	Б1.Б.18	Правоведение		5			108	108	54	54		3	3																					33	Теории права
69	Б1.Б.19	Экономическая безопасность	A				216	216	82	98	36	6	6																					25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
72	Б1.Б.20	Алгебра		1			108	108	72	36		3	3	3	3																			31	Безопасности информационных систем
75	Б1.Б.21	Геометрия	2				144	144	72	36	36	4	4	4		4																		25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
78	Б1.Б.22	Математический анализ	13	2			468	468	216	180	72	13	13	8	5	3	5	5																25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
81	Б1.Б.23	Теория вероятностей и математическая статистика	34				360	360	144	144	72	10	10																					25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
84	Б1.Б.24	Дискретная математика	5	4			252	252	128	88	36	7	7																					25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
87	Б1.Б.25	Информатика	1				180	180	74	70	36	5	5	5	5																			25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
90	Б1.Б.26	Физика	23				360	360	176	112	72	10	10	5		5	5	5																14	Физики
93	Б1.Б.27	Безопасность электронного документооборота		9			108	108	62	46		3	3																					31	Безопасности информационных систем
96	Б1.Б.28	Безопасность информационных и аналитических систем	7				144	144	62	46	36	4	4																					25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
99	Б1.Б.29	Формализованные модели и методы решения аналитических задач	8	7			252	252	126	90	36	7	7																					25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
102	Б1.Б.30	Методология и организация информационно-аналитической деятельности		2			108	108	62	46		3	3	3																				25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем

105	Б1.Б.31	Основы гражданского права и гражданского процесса		7			108	108	72	36		3	3							3	3							31	Безопасности информационных систем		
108	Б1.Б.32	Основы административного, уголовного и уголовно-процессуального права	A				144	144	64	44	36	4	4									4				4		25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем		
111	Б1.Б.33	Основы финансового права	8				144	144	54	54	36	4	4							4		4						25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем		
114	Б1.Б.34	Финансы, денежное обращение и кредит	4	3		5	288	288	136	116	36	8	8			7	3	4	1	1								25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем		
117	Б1.Б.35	Налоговая система и налогообложение	9				144	144	64	44	36	4	4									4			4			25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем		
120	Б1.Б.36	Финансовый анализ	7				144	144	64	44	36	4	4								4	4						25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем		
123	Б1.Б.37	Современные платежные системы и их безопасность	9	8			252	252	128	88	36	7	7								3		3	4	4			25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем		
126	Б1.Б.38	Дисциплины специализации	2	4		2	684	684	428	184	72	19	19								6		6	1	1		12	2	10		
129	Б1.Б.38.1	Макростатистический анализ и прогнозирование	6			7	180	180	96	48	36	5	5								4		4	1	1				25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем	
132	Б1.Б.38.2	Математические методы в задачах финансового мониторинга		6			72	72	54	18		2	2								2		2						25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем	
135	Б1.Б.38.3	Специальные технологии баз данных и информационных систем		A			108	108	88	20		3	3												3		3		25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем	
138	Б1.Б.38.4	Основы финансового расследования	A	9		A	252	252	144	72	36	7	7												7	2	5		25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем	
141	Б1.Б.38.5	Анализ типологий финансовых махинаций		A			72	72	46	26		2	2													2		2		25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
150	Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи		1			72	72	36	36		2	2	2	2														19	Философии и социологии	
153	Б1.В.ОД.2	Системный анализ		3			72	72	54	18		2	2				2	2											25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем	
156	Б1.В.ОД.3	Теория информации		4			108	108	56	52		3	3							3			3						25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем	
159	Б1.В.ОД.4	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	6				144	144	72	36	36	4	4									4		4					25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем	
162	Б1.В.ОД.5	Безопасность сетей ЭВМ	6	5			216	216	144	36	36	6	6									6	2	4					25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем	
165	Б1.В.ОД.6	Безопасность программного обеспечения		9			108	108	56	52		3	3												3	3			25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем	
168	Б1.В.ОД.7	Документоведение		8			108	108	36	72		3	3											3		3			25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем	
171	Б1.В.ОД.8	Системное программирование		8			72	72	54	18		2	2												2		2		31	Безопасности информационных систем	
174	Б1.В.ОД.9	Прикладная криптография		6			108	108	72	36		3	3											3		3			25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем	
177	Б1.В.ОД.10	Введение в специальность		1			72	72	26	46		2	2	2	2														25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем	
180	Б1.В.ОД.11	Теоретические основы компьютерной безопасности		A			108	108	64	44		3	3												3		3		31	Безопасности информационных систем	
183	Б1.В.ОД.12	Организация ЭВМ и вычислительных систем	1				144	144	62	46	36	4	4	4	4														25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем	
186	Б1.В.ОД.13	Основы программирования		2		3	108	108	72	36		3	3	2		2	1	1											31	Безопасности информационных систем	
189	Б1.В.ОД.14	Психология и педагогика		5			72	72	56	16		2	2											2	2				19	Философии и социологии	
192	Б1.В.ОД.15	Математическая логика и теория алгоритмов		2			72	72	56	16		2	2	2		2													25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем	
195	Б1.В.ОД.16	Техническая защита информации	A				144	144	82	26	36	4	4												4		4		25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем	

198	Б1.В.ОД.17	Управление информационной безопасностью	9					144	144	80	28	36	4	4																			4	4					25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем					
205		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		46				328	328	280	48																												21	Физвоспитания и спорта					
210	Б1.В.ДВ.1.1	Планирование эксперимента		5				216	216	108	108		6	6										6	6														25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем					
213	Б1.В.ДВ.1.2	Математические методы проектирования финансовых систем (групповое проектное обучение - ГПО 1)		5				216	216	108	108		6	6										6	6														31	Безопасности информационных систем					
217	Б1.В.ДВ.2.1	Теория игр и исследование операций		6				216	216	108	108		6	6										6	6															25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем				
220	Б1.В.ДВ.2.2	Проектирование информационно-аналитических систем (групповое проектное обучение - ГПО 2)		6				216	216	108	108		6	6										6	6															31	Безопасности информационных систем				
224	Б1.В.ДВ.3.1	Основы управленческой деятельности		7				216	216	108	108		6	6												6	6														25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем			
227	Б1.В.ДВ.3.2	Анализ нормативно-правового элемента финансовых систем (групповое проектное обучение - ГПО 3)		7				216	216	108	108		6	6												6	6														31	Безопасности информационных систем			
231	Б1.В.ДВ.4.1	Системное администрирование		8				216	216	108	108		6	6												6	6															25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем		
234	Б1.В.ДВ.4.2	Проектирование подсистемы безопасности информационно-аналитических систем в финансовой сфере (групповое проектное обучение - ГПО 4)		8				216	216	108	108		6	6												6	6															31	Безопасности информационных систем		
245	Б2.У.1	Учебно-лабораторный практикум	Баз					108	108				3	3	3																											25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем		
252	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Баз					108	108				3	3										3	3																	25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем		
253	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа	Баз	V			9A		216	216	108	108		6	6													6	3	3													31	Безопасности информационных систем	
254	Б2.П.3	Преддипломная практика	Баз				B		864	864			24	24																													31	Безопасности информационных систем	
269	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Баз				B		216	216			6	6																													31	Безопасности информационных систем	
275	ФТД.1	Социология			2				108	108	56	52		3	3	3																												19	Философии и социологии
278	ФТД.2	Теория надежности			7				108	108	64	44		3	3													3	3															25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
281	ФТД.3	Технологии Интернета вещей			7		8	180	180	112	68		5	5														5	3	2														25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем





1	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Б1.Б.1	Философия
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2	ОК-2	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
	Б1.Б.17	Экономика
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3	ОК-3	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, её место и роль в современном мире для формирования гражданской позиции и развития патриотизма
	Б1.Б.2	История
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
4	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
	Б1.Б.18	Правоведение
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
5	ОК-5	способностью понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики
	Б1.Б.7	Основы информационной безопасности
	Б1.В.ОД.10	Введение в специальность
	ФТД.1	Социология
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
6	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия
	Б1.Б.1	Философия
	Б1.В.ОД.14	Психология и педагогика
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
7	ОК-7	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности
	Б1.Б.3	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика



	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
8	ОК-8	способностью к самоорганизации и самообразованию
	Б1.Б.1	Философия
	Б1.В.ОД.14	Психология и педагогика
	Б1.В.ДВ.1.2	Математические методы проектирования финансовых систем (групповое проектное обучение - ГПО 1)
	Б1.В.ДВ.2.2	Проектирование информационно-аналитических систем (групповое проектное обучение - ГПО 2)
	Б1.В.ДВ.3.2	Анализ нормативно-правового элемента финансовых систем (групповое проектное обучение - ГПО 3)
	Б1.В.ДВ.4.2	Проектирование подсистемы безопасности информационно-аналитических систем в финансовой сфере (групповое проектное обучение - ГПО 4)
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
9	ОК-9	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.16	Физическая культура и спорт
		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
10	ОПК-1	способностью анализировать физические явления и процессы, а также применять соответствующий математический аппарат при решении задач в сфере профессиональной деятельности
	Б1.Б.26	Физика
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
11	ОПК-2	способностью корректно применять аппарат математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, теории вероятностей, математической статистики, численных методов, методов оптимизации для формализации и решения задач в сфере профессиональной деятельности
	Б1.Б.5	Методы оптимизации
	Б1.Б.6	Численные методы
	Б1.Б.9	Криптографические методы защиты информации
	Б1.Б.12	Базы данных и экспертные системы
	Б1.Б.14	Моделирование информационно-аналитических систем
	Б1.Б.15	Принципы построения, проектирования и эксплуатации информационно-аналитических систем
	Б1.Б.20	Алгебра
	Б1.Б.21	Геометрия
	Б1.Б.22	Математический анализ
	Б1.Б.23	Теория вероятностей и математическая статистика
	Б1.Б.24	Дискретная математика
	Б1.Б.29	Формализованные модели и методы решения аналитических задач

	Б1.В.ОД.3	Теория информации
	Б1.В.ОД.15	Математическая логика и теория алгоритмов
	Б1.В.ДВ.1.1	Планирование эксперимента
	Б1.В.ДВ.1.2	Математические методы проектирования финансовых систем (групповое проектное обучение - ГПО 1)
	Б1.В.ДВ.2.1	Теория игр и исследование операций
	ФТД.2	Теория надежности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
12	ОПК-3	способностью применять в профессиональной деятельности современные средства вычислительной техники и программное обеспечение, достижения информационных технологий для поиска и обработки информации по профилю профессиональной деятельности
	Б1.Б.8	Безопасность операционных систем
	Б1.Б.13	Распределенные информационно-аналитические системы
	Б1.Б.25	Информатика
	Б1.Б.37	Современные платежные системы и их безопасность
	Б1.В.ОД.12	Организация ЭВМ и вычислительных систем
	Б2.У.1	Учебно-лабораторный практикум
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
13	ОПК-4	способностью применять в профессиональной деятельности языки и системы программирования, инструментальные средства разработки программного обеспечения, современные методы и технологии программирования
	Б1.Б.10	Языки программирования
	Б1.Б.11	Технологии и методы программирования
	Б1.В.ОД.8	Системное программирование
	Б1.В.ОД.13	Основы программирования
	ФТД.3	Технологии Интернета вещей
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
14	ОПК-5	способностью использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности
	Б1.Б.7	Основы информационной безопасности
	Б1.Б.27	Безопасность электронного документооборота
	Б1.Б.30	Методология и организация информационно-аналитической деятельности
	Б1.Б.31	Основы гражданского права и гражданского процесса
	Б1.Б.32	Основы административного, уголовного и уголовно-процессуального права
	Б1.Б.33	Основы финансового права
	Б1.В.ОД.7	Документоведение
	Б2.П.3	Преддипломная практика

	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
15	ОПК-6	способностью применять приемы оказания первой помощи, методы защиты производственного персонала и населения в условиях чрезвычайных ситуаций
	Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
16	ОПК-7	способностью применять методы и средства обеспечения информационной безопасности специальных ИАС
	Б1.Б.28	Безопасность информационных и аналитических систем
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
17	ОПК-8	способностью ориентироваться в бюджетной системе и моделях ее построения
	Б1.Б.34	Финансы, денежное обращение и кредит
	Б1.Б.35	Налоговая система и налогообложение
	Б1.Б.36	Финансовый анализ
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
18	ОПК-9	способностью ориентироваться в особенностях налоговых систем и механизмах налогообложения в Российской Федерации и других странах
	Б1.Б.35	Налоговая система и налогообложение
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
19	ОПК-10	способностью применять методы экономического анализа
	Б1.Б.19	Экономическая безопасность
	Б1.Б.36	Финансовый анализ
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
20	ПК-1	способностью анализировать и формализовывать поставленные задачи, выдвигать гипотезы, устанавливать границы их применения и подтверждать или опровергать их на практике
	Б1.Б.14	Моделирование информационно-аналитических систем
	Б1.Б.29	Формализованные модели и методы решения аналитических задач
	Б1.В.Од.2	Системный анализ
	Б1.В.Од.3	Теория информации
	Б1.В.Дв.1.1	Планирование эксперимента
	Б1.В.Дв.1.2	Математические методы проектирования финансовых систем (групповое проектное обучение - ГПО 1)
	Б2.П.3	Преддипломная практика

	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
21	ПК-2	способностью применять методы анализа массивов данных и интерпретировать профессиональный смысл получаемых формальных результатов
	Б1.Б.12	Базы данных и экспертные системы
	Б1.Б.30	Методология и организация информационно-аналитической деятельности
	Б1.Б.38.3	Специальные технологии баз данных и информационных систем
	Б1.В.ОД.2	Системный анализ
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
22	ПК-3	способностью осуществлять сбор, изучение, анализ и обобщение научно-технической информации, нормативных и методических материалов в области технологий информационно-аналитической деятельности и специальных ИАС, в том числе средств обеспечения их информационной безопасности
	Б1.Б.30	Методология и организация информационно-аналитической деятельности
	Б1.В.ОД.7	Документоведение
	Б1.В.ОД.15	Математическая логика и теория алгоритмов
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
23	ПК-4	способностью применять современные методы научных исследований с использованием компьютерных технологий, в том числе в работе над междисциплинарными проектами
	Б1.Б.38.3	Специальные технологии баз данных и информационных систем
	Б1.В.ОД.2	Системный анализ
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
24	ПК-5	способностью проводить обоснование и выбор оптимального решения задач в сфере профессиональной деятельности
	Б1.Б.5	Методы оптимизации
	Б1.Б.12	Базы данных и экспертные системы
	Б1.В.ОД.11	Теоретические основы компьютерной безопасности
	Б1.В.ДВ.2.1	Теория игр и исследование операций
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
25	ПК-6	способностью готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации, доклады по результатам выполненных исследований
	Б1.Б.30	Методология и организация информационно-аналитической деятельности

	Б1.В.Од.1	Русский язык и культура речи
	Б1.В.Од.10	Введение в специальность
	Б1.В.Од.17	Управление информационной безопасностью
	Б1.В.Дв.3.2	Анализ нормативно-правового элемента финансовых систем (групповое проектное обучение - ГПО 3)
	Б1.В.Дв.4.1	Системное администрирование
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
26	ПК-7	способностью проводить предпроектное обследование профессиональной деятельности и информационных потребностей автоматизируемых подразделений
	Б1.Б.15	Принципы построения, проектирования и эксплуатации информационно-аналитических систем
	Б1.В.Дв.2.2	Проектирование информационно-аналитических систем (групповое проектное обучение - ГПО 2)
	Б1.В.Дв.4.2	Проектирование подсистемы безопасности информационно-аналитических систем в финансовой сфере (групповое проектное обучение - ГПО 4)
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
27	ПК-8	способностью разрабатывать и исследовать модели технологических процессов обработки информации в специальных ИАС
	Б1.Б.14	Моделирование информационно-аналитических систем
	Б1.Б.38.3	Специальные технологии баз данных и информационных систем
	Б1.В.Од.6	Безопасность программного обеспечения
	Б1.В.Дв.4.2	Проектирование подсистемы безопасности информационно-аналитических систем в финансовой сфере (групповое проектное обучение - ГПО 4)
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
28	ПК-9	способностью выявлять основные угрозы безопасности информации, строить и исследовать модели нарушителя в компьютерных системах
	Б1.Б.37	Современные платежные системы и их безопасность
	Б1.В.Од.5	Безопасность сетей ЭВМ
	Б1.В.Од.9	Прикладная криптография
	Б1.В.Од.11	Теоретические основы компьютерной безопасности
	Б1.В.Од.16	Техническая защита информации
	Б1.В.Од.17	Управление информационной безопасностью
	Б1.В.Дв.3.2	Анализ нормативно-правового элемента финансовых систем (групповое проектное обучение - ГПО 3)
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

29	ПК-10	способностью осуществлять выбор технологии, инструментальных средств, средств вычислительной техники и средств обеспечения информационной безопасности создаваемых специальных ИАС
	Б1.Б.8	Безопасность операционных систем
	Б1.Б.15	Принципы построения, проектирования и эксплуатации информационно-аналитических систем
	Б1.Б.27	Безопасность электронного документооборота
	Б1.Б.28	Безопасность информационных и аналитических систем
	Б1.В.ОД.5	Безопасность сетей ЭВМ
	Б1.В.ОД.6	Безопасность программного обеспечения
	Б1.В.ОД.9	Прикладная криптография
	Б1.В.ОД.11	Теоретические основы компьютерной безопасности
	Б1.В.ОД.16	Техническая защита информации
	Б1.В.ДВ.2.2	Проектирование информационно-аналитических систем (групповое проектное обучение - ГПО 2)
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
30	ПК-11	способностью разрабатывать проектные документы на создаваемые специальные ИАС, в том числе средства обеспечения их информационной безопасности
	Б1.Б.15	Принципы построения, проектирования и эксплуатации информационно-аналитических систем
	Б1.В.ОД.7	Документоведение
	Б1.В.ДВ.4.2	Проектирование подсистемы безопасности информационно-аналитических систем в финансовой сфере (групповое проектное обучение - ГПО 4)
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
31	ПК-12	способностью разрабатывать программное и иные виды обеспечения специальных ИАС
	Б1.Б.15	Принципы построения, проектирования и эксплуатации информационно-аналитических систем
	Б1.В.ОД.8	Системное программирование
	Б1.В.ОД.13	Основы программирования
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
32	ПК-13	способностью оценивать эффективность специальных ИАС, в том числе средств обеспечения их информационной безопасности
	Б1.Б.15	Принципы построения, проектирования и эксплуатации информационно-аналитических систем
	Б1.Б.28	Безопасность информационных и аналитических систем
	Б1.В.ОД.6	Безопасность программного обеспечения

	Б1.В.ДВ.4.2	Проектирование подсистемы безопасности информационно-аналитических систем в финансовой сфере (групповое проектное обучение - ГПО 4)
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
33	ПК-14	способностью использовать специальные ИАС для решения задач в сфере профессиональной деятельности
	Б1.Б.12	Базы данных и экспертные системы
	Б1.Б.13	Распределенные информационно-аналитические системы
	Б1.Б.37	Современные платежные системы и их безопасность
	Б1.В.ОД.9	Прикладная криптография
	Б1.В.ОД.12	Организация ЭВМ и вычислительных систем
	Б1.В.ОД.13	Основы программирования
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
34	ПК-15	способностью эксплуатировать специальные ИАС и средства обеспечения их информационной безопасности на всех этапах жизненного цикла, а также восстанавливать их работоспособность при внештатных ситуациях
	Б1.Б.8	Безопасность операционных систем
	Б1.Б.15	Принципы построения, проектирования и эксплуатации информационно-аналитических систем
	Б1.В.ОД.9	Прикладная криптография
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
35	ПК-16	способностью разрабатывать проекты нормативных, методических, организационно-распорядительных документов, регламентирующих функционирование специальных ИАС и средств обеспечения их информационной безопасности
	Б1.Б.15	Принципы построения, проектирования и эксплуатации информационно-аналитических систем
	Б1.Б.19	Экономическая безопасность
	Б1.В.ОД.4	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности
	Б1.В.ОД.17	Управление информационной безопасностью
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
36	ПК-17	способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей, принимать и реализовывать управленческие решения в сфере профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.14	Психология и педагогика
	Б1.В.ОД.17	Управление информационной безопасностью
	Б1.В.ДВ.3.1	Основы управленческой деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
37	ПК-18	способностью выявлять условия, способствующие совершению правонарушений в отношении сведений ограниченного доступа, составляющих государственную, банковскую, коммерческую тайну, персональные данные

	Б1.Б.19	Экономическая безопасность
	Б1.Б.38.4	Основы финансового расследования
	Б1.Б.38.5	Анализ типологий финансовых махинаций
	Б1.В.ОД.4	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
38	ПК-19	способностью обосновывать решения, связанные с реализацией правовых норм в пределах должностных обязанностей
	Б1.Б.31	Основы гражданского права и гражданского процесса
	Б1.Б.32	Основы административного, уголовного и уголовно-процессуального права
	Б1.Б.33	Основы финансового права
	Б1.В.ОД.17	Управление информационной безопасностью
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
39	ПК-20	способностью анализировать правоотношения, являющиеся объектами профессиональной деятельности, юридически правильно квалифицировать факты, события и обстоятельства
	Б1.Б.31	Основы гражданского права и гражданского процесса
	Б1.Б.32	Основы административного, уголовного и уголовно-процессуального права
	Б1.Б.33	Основы финансового права
	Б1.В.ОД.4	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
40	ПСК-2.1	способностью проводить комплексный анализ функционирования финансовых и экономических структур государственного или системообразующего уровня с целью выявления угроз (отрицательных тенденций) национальной безопасности Российской Федерации
	Б1.Б.38.1	Макростатистический анализ и прогнозирование
	Б1.Б.38.2	Математические методы в задачах финансового мониторинга
	Б1.Б.38.5	Анализ типологий финансовых махинаций
	Б1.В.ОД.11	Теоретические основы компьютерной безопасности
	Б2.У.1	Учебно-лабораторный практикум
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
41	ПСК-2.2	способностью выполнять анализ корректности и устойчивости функционирования отдельных компонентов, подсистем и в целом всей национальной системы по противодействию легализации доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма
	Б1.Б.38.5	Анализ типологий финансовых махинаций
	Б1.В.ОД.4	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности



	Б2.У.1	Учебно-лабораторный практикум
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
42	ПСК-2.3	способностью решать задачи выявления, классификации и последующего предметного анализа информационных объектов с признаками подготовки и/или совершения преступлений в финансовой и экономической сферах деятельности
	Б1.Б.38.4	Основы финансового расследования
	Б1.Б.38.5	Анализ типологий финансовых махинаций
	Б1.В.ОД.4	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
43	ПСК-2.4	способностью разрабатывать и применять автоматизированные технологии обработки больших информационных потоков (массивов) финансовой и/или экономической информации в режиме реального времени
	Б1.Б.38.3	Специальные технологии баз данных и информационных систем
	Б1.В.ОД.13	Основы программирования
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

\*

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции														
			ОК-1 ОПК-4 ПК-6 ПК-18	ОК-2 ОПК-5 ПК-7 ПК-19	ОК-3 ОПК-6 ПК-8 ПК-20	ОК-4 ОПК-7 ПК-9 ПСК-2.1	ОК-5 ОПК-8 ПК-10 ПСК-2.2	ОК-6 ОПК-9 ПК-11 ПСК-2.3	ОК-7 ОПК-10 ПК-12 ПСК-2.4	ОК-8 ПК-1 ПК-13	ОК-9 ПК-2 ПК-14	ОПК-1 ПК-3 ПК-15	ОПК-2 ПК-4 ПК-16	ОПК-3 ПК-5 ПК-17			
Б1.Б.1	Философия	19	ОК-1	ОК-6	ОК-8												
Б1.Б.2	История	18	ОК-3														
Б1.Б.3	Иностранный язык	20	ОК-7														
Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности	29	ОПК-6														
Б1.Б.5	Методы оптимизации	25	ОПК-2	ПК-5													
Б1.Б.6	Численные методы	25	ОПК-2														
Б1.Б.7	Основы информационной безопасности	31	ОК-5	ОПК-5													
Б1.Б.8	Безопасность операционных систем	25	ОПК-3	ПК-10	ПК-15												
Б1.Б.9	Криптографические методы защиты информации	31	ОПК-2														
Б1.Б.10	Языки программирования	31	ОПК-4														
Б1.Б.11	Технологии и методы программирования	25	ОПК-4														
Б1.Б.12	Базы данных и экспертные системы	25	ОПК-2	ПК-2	ПК-5	ПК-14											
Б1.Б.13	Распределенные информационно-аналитические системы	31	ОПК-3	ПК-14													
Б1.Б.14	Моделирование информационно-аналитических систем	25	ОПК-2	ПК-1	ПК-8												
Б1.Б.15	Принципы построения, проектирования и эксплуатации информационно-аналитических систем	25	ОПК-2	ПК-7	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-15	ПК-16							
Б1.Б.16	Физическая культура и спорт	21	ОК-9														
Б1.Б.17	Экономика	9	ОК-2														
Б1.Б.18	Правоведение	33	ОК-4														
Б1.Б.19	Экономическая безопасность	25	ОПК-10	ПК-16	ПК-18												
Б1.Б.20	Алгебра	31	ОПК-2														
Б1.Б.21	Геометрия	25	ОПК-2														
Б1.Б.22	Математический анализ	25	ОПК-2														
Б1.Б.23	Теория вероятностей и математическая статистика	25	ОПК-2														
Б1.Б.24	Дискретная математика	25	ОПК-2														
Б1.Б.25	Информатика	25	ОПК-3														
Б1.Б.26	Физика	14	ОПК-1														
Б1.Б.27	Безопасность электронного документооборота	31	ОПК-5	ПК-10													
Б1.Б.28	Безопасность информационных и аналитических систем	25	ОПК-7	ПК-10	ПК-13												
Б1.Б.29	Формализованные модели и методы решения аналитических задач	25	ОПК-2	ПК-1													

Б1.Б.30	Методология и организация информационно-аналитической деятельности	25	ОПК-5	ПК-2	ПК-3	ПК-6
Б1.Б.31	Основы гражданского права и гражданского процесса	31	ОПК-5	ПК-19	ПК-20	
Б1.Б.32	Основы административного, уголовного и уголовно-процессуального права	25	ОПК-5	ПК-19	ПК-20	
Б1.Б.33	Основы финансового права	25	ОПК-5	ПК-19	ПК-20	
Б1.Б.34	Финансы, денежное обращение и кредит	25	ОПК-8			
Б1.Б.35	Налоговая система и налогообложение	25	ОПК-8	ОПК-9		
Б1.Б.36	Финансовый анализ	25	ОПК-8	ОПК-10		
Б1.Б.37	Современные платёжные системы и их безопасность	25	ОПК-3	ПК-9	ПК-14	
<b>Б1.Б.38</b>	<b>Дисциплины специализации</b>					
Б1.Б.38.1	Макростатистический анализ и прогнозирование	25	ПСК-2.1			
Б1.Б.38.2	Математические методы в задачах финансового мониторинга	25	ПСК-2.1			
Б1.Б.38.3	Специальные технологии баз данных и информационных систем	25	ПК-2	ПК-4	ПК-8	ПСК-2.4
Б1.Б.38.4	Основы финансового расследования	25	ПК-18	ПСК-2.3		
Б1.Б.38.5	Анализ типологий финансовых махинаций	25	ПК-18	ПСК-2.1	ПСК-2.2	ПСК-2.3
Б1.В.Од.1	Русский язык и культура речи	19	ОК-7	ПК-6		
Б1.В.Од.2	Системный анализ	25	ПК-1	ПК-2	ПК-4	
Б1.В.Од.3	Теория информации	25	ОПК-2	ПК-1		
Б1.В.Од.4	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	25	ПК-16	ПК-18	ПК-20	ПСК-2.2 ПСК-2.3
Б1.В.Од.5	Безопасность сетей ЭВМ	25	ПК-9	ПК-10		
Б1.В.Од.6	Безопасность программного обеспечения	25	ПК-8	ПК-10	ПК-13	
Б1.В.Од.7	Документоведение	25	ОПК-5	ПК-3	ПК-11	
Б1.В.Од.8	Системное программирование	31	ОПК-4	ПК-12		
Б1.В.Од.9	Прикладная криптография	25	ПК-9	ПК-10	ПК-14	ПК-15
Б1.В.Од.10	Введение в специальность	25	ОК-5	ПК-6		
Б1.В.Од.11	Теоретические основы компьютерной безопасности	31	ПК-5	ПК-9	ПК-10	ПСК-2.1
Б1.В.Од.12	Организация ЭВМ и вычислительных систем	25	ОПК-3	ПК-14		
Б1.В.Од.13	Основы программирования	31	ОПК-4	ПК-12	ПК-14	ПСК-2.4
Б1.В.Од.14	Психология и педагогика	19	ОК-6	ОК-8	ПК-17	
Б1.В.Од.15	Математическая логика и теория алгоритмов	25	ОПК-2	ПК-3		
Б1.В.Од.16	Техническая защита информации	25	ПК-9	ПК-10		
Б1.В.Од.17	Управление информационной безопасностью	25	ПК-6	ПК-9	ПК-16	ПК-17 ПК-19
	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	21	ОК-9			
Б1.В.Дв.1.1	Планирование эксперимента	25	ОПК-2	ПК-1		

Б1.В.ДВ.1.2	Математические методы проектирования финансовых систем (групповое проектное обучение - ГПО 1)	31	ОК-8	ОПК-2	ПК-1															
Б1.В.ДВ.2.1	Теория игр и исследование операций	25	ОПК-2	ПК-5																
Б1.В.ДВ.2.2	Проектирование информационно-аналитических систем (групповое проектное обучение - ГПО 2)	31	ОК-8	ПК-7	ПК-10															
Б1.В.ДВ.3.1	Основы управленческой деятельности	25	ПК-17																	
Б1.В.ДВ.3.2	Анализ нормативно-правового элемента финансовых систем (групповое проектное обучение - ГПО 3)	31	ОК-8	ПК-6	ПК-9															
Б1.В.ДВ.4.1	Системное администрирование	25	ПК-6																	
Б1.В.ДВ.4.2	Проектирование подсистемы безопасности информационно-аналитических систем в финансовой сфере (групповое проектное обучение - ГПО 4)	31	ОК-8	ПК-7	ПК-8	ПК-11	ПК-13													
<b>Б2</b>	<b>Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)</b>		<b>ОК-1</b>	<b>ОК-2</b>	<b>ОК-3</b>	<b>ОК-4</b>	<b>ОК-5</b>	<b>ОК-6</b>	<b>ОК-7</b>	<b>ОК-8</b>	<b>ОК-9</b>	<b>ОПК-1</b>	<b>ОПК-2</b>	<b>ОПК-3</b>						
			<b>ОПК-4</b>	<b>ОПК-5</b>	<b>ОПК-6</b>	<b>ОПК-7</b>	<b>ОПК-8</b>	<b>ОПК-9</b>	<b>ОПК-10</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ПК-4</b>	<b>ПК-5</b>						
			<b>ПК-6</b>	<b>ПК-7</b>	<b>ПК-8</b>	<b>ПК-9</b>	<b>ПК-10</b>	<b>ПК-11</b>	<b>ПК-12</b>	<b>ПК-13</b>	<b>ПК-14</b>	<b>ПК-15</b>	<b>ПК-16</b>	<b>ПК-17</b>						
			<b>ПК-18</b>	<b>ПК-19</b>	<b>ПК-20</b>	<b>ПСК-2.1</b>	<b>ПСК-2.2</b>	<b>ПСК-2.3</b>	<b>ПСК-2.4</b>											
Б2.У.1	Учебно-лабораторный практикум		ОПК-3	ПСК-2.1	ПСК-2.2															
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		ОК-7	ПК-2	ПК-6	ПК-11	ПСК-2.4													
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа		ОПК-7	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-10	ПК-11	ПСК-2.1	ПСК-2.2	ПСК-2.3							
Б2.П.3	Преддипломная практика		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3						
			ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5						
			ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17						
			ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПСК-2.1	ПСК-2.2	ПСК-2.3	ПСК-2.4											
<b>Б3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>		<b>ОК-1</b>	<b>ОК-2</b>	<b>ОК-3</b>	<b>ОК-4</b>	<b>ОК-5</b>	<b>ОК-6</b>	<b>ОК-7</b>	<b>ОК-8</b>	<b>ОК-9</b>	<b>ОПК-1</b>	<b>ОПК-2</b>	<b>ОПК-3</b>						
			<b>ОПК-4</b>	<b>ОПК-5</b>	<b>ОПК-6</b>	<b>ОПК-7</b>	<b>ОПК-8</b>	<b>ОПК-9</b>	<b>ОПК-10</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ПК-4</b>	<b>ПК-5</b>						
			<b>ПК-6</b>	<b>ПК-7</b>	<b>ПК-8</b>	<b>ПК-9</b>	<b>ПК-10</b>	<b>ПК-11</b>	<b>ПК-12</b>	<b>ПК-13</b>	<b>ПК-14</b>	<b>ПК-15</b>	<b>ПК-16</b>	<b>ПК-17</b>						
			<b>ПК-18</b>	<b>ПК-19</b>	<b>ПК-20</b>	<b>ПСК-2.1</b>	<b>ПСК-2.2</b>	<b>ПСК-2.3</b>	<b>ПСК-2.4</b>											
<b>Б3.Г</b>	<b>Подготовка и сдача государственного экзамена</b>																			
<b>Б3.Д</b>	<b>Подготовка и защита ВКР</b>		<b>ОК-1</b>	<b>ОК-2</b>	<b>ОК-3</b>	<b>ОК-4</b>	<b>ОК-5</b>	<b>ОК-6</b>	<b>ОК-7</b>	<b>ОК-8</b>	<b>ОК-9</b>	<b>ОПК-1</b>	<b>ОПК-2</b>	<b>ОПК-3</b>						
			<b>ОПК-4</b>	<b>ОПК-5</b>	<b>ОПК-6</b>	<b>ОПК-7</b>	<b>ОПК-8</b>	<b>ОПК-9</b>	<b>ОПК-10</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ПК-4</b>	<b>ПК-5</b>						
			<b>ПК-6</b>	<b>ПК-7</b>	<b>ПК-8</b>	<b>ПК-9</b>	<b>ПК-10</b>	<b>ПК-11</b>	<b>ПК-12</b>	<b>ПК-13</b>	<b>ПК-14</b>	<b>ПК-15</b>	<b>ПК-16</b>	<b>ПК-17</b>						
			<b>ПК-18</b>	<b>ПК-19</b>	<b>ПК-20</b>	<b>ПСК-2.1</b>	<b>ПСК-2.2</b>	<b>ПСК-2.3</b>	<b>ПСК-2.4</b>											
Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3						
			ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5						
			ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17						
			ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПСК-2.1	ПСК-2.2	ПСК-2.3	ПСК-2.4											

<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>	<b>ОК-5</b>	<b>ОПК-2</b>	<b>ОПК-4</b>
ФТД.1	Социология	19	ОК-5	
ФТД.2	Теория надежности	25	ОПК-2	
ФТД.3	Технологии Интернета вещей	25	ОПК-4	

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			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				326	346	341	63	29	34	60	30	30	60	30	30	68	34	34	60	30	30	30	30	
	Итого по ООП (без факультативов)				324	336	330	60	29	31	60	30	30	60	30	30	60	28	32	60	30	30	30	30	
	Итого по блоку Б1	74%	26%	31.5%	285	291	288	57	29	28	60	30	30	57	30	27	60	28	32	54	27	27			
Б1	Дисциплины (модули)	74%	26%	31.5%	285	291	288	57	29	28	60	30	30	57	30	27	60	28	32	54	27	27			
Б1.Б	Базовая часть				201	237	212	45	21	24	54	27	27	30	20	10	43	22	21	40	20	20			
Б1.В	Вариативная часть				54	84	76	12	8	4	6	3	3	27	10	17	17	6	11	14	7	7			
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)				33	36	36	3		3				3		3				6	3	3	24	24	
Б2.Б	Базовая часть				33	36	36	3		3				3		3				6	3	3	24	24	
Б2.В	Вариативная часть																								
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6																6	6	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6																6	6	
Б3.В	Вариативная часть																								
ФТД	Факультативы				2	10	11	3		3							8	6	2						
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					38.48%																		
		в интерактивной форме					25.5%																		
	Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					54.8	-	47.4	57.2	-	53.7	57.7	-	53.7	53.5	-	56.9	65.7	-	51.2	55.1	-		
		ООП, факультативы (в период экз. сессий в период гос.экзаменов)					46.8	-	48	48	-	48	60	-	48	48	-	48	36	-	36	48	-		
		Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.) (чистое ТО)					29.5	-	27	33	-	26.6	31	-	27.6	31.2	-	26	33.1	-	29.1	33.2	-		
		Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР					29.4	-	27	33	-	26.6	31	-	27.6	31.2	-	26	33.1	-	28.9	32.5	-		
		Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)					1.6	-			-	3.8	4	-	3.8	4	-			-			-		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						8	4	4	9	4	5	8	4	4	7	4	3	7	3	4			
		ЗАЧЕТЫ (За)						9	4	5	8	4	4	5	3	2	7	2	5	8	5	3			
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)												2	1	1	2	1	1						
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)																							
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									1	1			1	1		2	1	1	2	1	1		
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																							
		ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																							
		РЕФЕРАТЫ (Реф)																							
	ЭССЕ (Эс)																								
	РГР (РГР)																								