

Министерство образования и науки Российской Федерации

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



УТВЕРЖДАЮ

Вектор

Шелупанов А.А.

2017 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки специалистов

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 7 от 23.08.2017

10.05.03

Специальность 10.05.03 - Информационная безопасность автоматизированных систем

Программа специалитета по специализации № 5 - "Информационная безопасность автоматизированных банковских систем"  
(год набора - 2016-2018)

**Кафедра:** Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем

**Факультет:** Безопасности (ФБ)

Квалификация: специалист по защите информации

Форма обучения: очная

Срок обучения: 5л

### Виды профессиональной деятельности

- научно-исследовательская;
- проектно-конструкторская;
- контрольно-аналитическая;
- организационно-управленческая;
- эксплуатационная.

Год начала подготовки 2016

Образовательный стандарт 1509

01.12.2016

### СОГЛАСОВАНО

Директор департамента образования

Начальник УУ

Декан

Зав. кафедрой

 / Троян П.Е./

 / Кормилин В.А./

 / Давыдова Е.М./

 / Шелупанов А.А./

## 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	К
III																			Н	Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	П	П	К	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	К
V																			Н	Э	Э	Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	К	Г	Г	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	

## 2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			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	
	Теоретическое обучение	19	17	<b>36</b>	19	17	<b>36</b>	19	17	<b>36</b>	19	17	<b>36</b>	17		<b>17</b>	161
Э	Экзаменационные сессии	3	3	<b>6</b>	3	3	<b>6</b>	3	3	<b>6</b>	3	3	<b>6</b>	4		<b>4</b>	28
У	Учебная практика		2	<b>2</b>													2
П	Производственная практика							2	<b>2</b>						14	<b>14</b>	16
	Производственная практика (рассред.)													2		<b>2</b>	2
Д	Дипломные работы или проекты													4		<b>4</b>	4
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР													2		<b>2</b>	2
К	Каникулы	2	6	<b>8</b>	2	8	<b>10</b>	2	6	<b>8</b>	2	8	<b>10</b>	1	8	<b>9</b>	45
<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>260</b>



147	Б1.В.ОД.4	Психология и педагогика		7				72	72	56	16		2	2							2	2					19	Философии и социологии	
150	Б1.В.ОД.5	Численные методы		3				108	108	56	52		3	3				3	3									25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
153	Б1.В.ОД.6	Методы оптимизации		8				72	72	56	16		2	2							2		2					25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
156	Б1.В.ОД.7	Основы программирования		2		3		108	108	72	36		3	3	2		2		1	1								25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
159	Б1.В.ОД.8	Системное программирование		8				72	72	54	18		2	2							2		2					25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
162	Б1.В.ОД.9	Системный анализ		3				72	72	54	18		2	2				2	2									25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
165	Б1.В.ОД.10	Прикладная криптография		6				108	108	72	36		3	3						3								25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
168	Б1.В.ОД.11	Теоретические основы компьютерной безопасности		8				144	144	64	44	36	4	4								4		4				25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
171	Б1.В.ОД.12	Безопасность программного обеспечения		9				144	144	56	52	36	4	4											4	4		25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
174	Б1.В.ОД.13	Управление средствами защиты информации		6		7		108	108	64	44		3	3					2		2		1	1				25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
177	Б1.В.ОД.14	Распределённые автоматизированные информационные системы		9				108	108	52	56		3	3											3	3		25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
180	Б1.В.ОД.15	Моделирование автоматизированных информационных систем		7				144	144	72	36	36	4	4								4	4					25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
183	Б1.В.ОД.16	Метрология, стандартизация и технические измерения		5				72	72	54	18		2	2					2	2								25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
186	Б1.В.ОД.17	Базы данных и экспертные системы		6				72	72	56	16		2	2					2		2							25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
193		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		46				328	328	280	48																	21	Физвоспитания и спорта
198	Б1.В.ДВ.1.1	Планирование эксперимента			5			216	216	108	108		6	6					6	6								25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
201	Б1.В.ДВ.1.2	Моделирование системы защиты информации (ГПО-1)			5			216	216	108	108		6	6					6	6								25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
205	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
208	Б1.В.ДВ.2.2	Разработка методов обеспечения безопасности информационных технологий (ГПО-2)			6			216	216	108	108		6	6					6		6							25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
212	Б1.В.ДВ.3.1	Основы управленческой деятельности			7			216	216	108	108		6	6								6	6					25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
215	Б1.В.ДВ.3.2	Анализ нормативно-правового аспекта внедрения системы защиты информации (ГПО-3)			7			216	216	108	108		6	6								6	6					25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
219	Б1.В.ДВ.4.1	Системное администрирование			8			216	216	108	108		6	6								6		6				25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
222	Б1.В.ДВ.4.2	Проектирование системы защиты объектов информатизации (ГПО-4)			8			216	216	108	108		6	6								6		6				25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
233	Б2.У.1	Учебно-лабораторный практикум	Баз		2			108	108				3	3	3		3											25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
240	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Баз		6			108	108				3	3				3		3								25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
241	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа	Баз	V		9		108	108	54	54		3	3										3	3			25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
242	Б2.П.3	Преддипломная практика	Баз		A			756	756				21	21										21	21			25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
252	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	A					108	108		108		3	3										3		3		25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
260	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Баз		A			216	216				6	6										6		6		25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
266	ФТД.1	Социология			2			108	108	56	52		3	3	3		3											19	Философии и социологии
269	ФТД.2	Теория надежности			8			108	108	64	44		3	3							3		3					25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
272	ФТД.3	Технологии Интернета вещей			7		8	180	180	112	68		5	5							5		3	2				25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
275	ФТД.4	Техническая защита информации (лабораторный практикум)			9			36	36	36			1	1										1	1			25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем





1	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Б1.Б.1	Философия
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	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.21	Экономика
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	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
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	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.22	Правоведение
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	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.8	Безопасность операционных систем
	Б1.Б.9	Безопасность сетей ЭВМ
	Б1.Б.10	Безопасность систем баз данных
	Б1.Б.14	Техническая защита информации
	Б1.Б.16	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности
	Б1.Б.17	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности
	Б1.Б.18	Разработка и эксплуатация защищенных автоматизированных систем
	Б1.Б.19	Управление информационной безопасностью
	Б1.В.ОД.2	Введение в специальность
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	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.В.ОД.4	Психология и педагогика
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	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.Б.32	Инженерная графика
	Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
8	ОК-8	способностью к самоорганизации и самообразованию
	Б1.В.ОД.4	Психология и педагогика
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.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.20	Физическая культура и спорт
		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
10	ОПК-1	способностью анализировать физические явления и процессы, применять соответствующий математический аппарат для формализации и решения профессиональных задач
	Б1.Б.7	Электроника и схемотехника
	Б1.Б.30	Физика
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
11	ОПК-2	способностью корректно применять при решении профессиональных задач соответствующий математический аппарат алгебры, геометрии, дискретной математики, математического анализа, теории вероятностей, математической статистики, математической логики, теории алгоритмов, теории информации, в том числе с использованием вычислительной техники
	Б1.Б.12	Криптографические методы защиты информации
	Б1.Б.23	Алгебра



	Б1.Б.24	Геометрия
	Б1.Б.25	Математический анализ
	Б1.Б.26	Теория вероятностей и математическая статистика
	Б1.Б.27	Дискретная математика
	Б1.Б.28	Математическая логика и теория алгоритмов
	Б1.Б.31	Теория информации
	Б1.В.ОД.5	Численные методы
	Б1.В.ОД.6	Методы оптимизации
	Б1.В.ОД.15	Моделирование автоматизированных информационных систем
	Б1.В.ДВ.1.1	Планирование эксперимента
	Б1.В.ДВ.1.2	Моделирование системы защиты информации (ГПО-1)
	Б1.В.ДВ.2.1	Теория игр и исследование операций
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	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 языки, системы и инструментальные средства программирования в профессиональной деятельности
	Б1.Б.5	Языки программирования
	Б1.Б.6	Технологии и методы программирования
	Б1.В.ОД.7	Основы программирования
	Б1.В.ОД.8	Системное программирование
	Б1.В.ОД.12	Безопасность программного обеспечения
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	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
13	ОПК-4	способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения современных информационных технологий для поиска информации в компьютерных системах, сетях, библиотечных фондах
	Б1.Б.29	Информатика
	Б1.В.ОД.17	Базы данных и экспертные системы
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
14	ОПК-5	способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами
	Б1.В.ОД.9	Системный анализ
	Б1.В.ОД.15	Моделирование автоматизированных информационных систем

	БЗ.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	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 нормативные правовые акты в профессиональной деятельности
	Б1.Б.11	Основы информационной безопасности
	БЗ.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	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 приемы оказания первой помощи, методы защиты производственного персонала и населения в условиях чрезвычайных ситуаций
	Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности
	БЗ.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
17	ОПК-8	способностью к освоению новых образцов программных, технических средств и информационных технологий
	Б1.Б.13	Организация ЭВМ и вычислительных систем
	Б1.Б.15	Сети и системы передачи информации
	Б1.В.ОД.15	Моделирование автоматизированных информационных систем
	Б1.В.ДВ.3.2	Анализ нормативно-правового аспекта внедрения системы защиты информации (ГПО-3)
	БЗ.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.У.1	Учебно-лабораторный практикум
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	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
18	ПК-1	способностью осуществлять поиск, изучение, обобщение и систематизацию научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере профессиональной деятельности, в том числе на иностранных языках
	Б1.Б.18	Разработка и эксплуатация защищенных автоматизированных систем
	Б1.В.ДВ.2.2	Разработка методов обеспечения безопасности информационных технологий (ГПО-2)
	БЗ.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	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
19	ПК-2	способностью создавать и исследовать модели автоматизированных систем
	Б1.В.ОД.5	Численные методы
	Б1.В.ОД.6	Методы оптимизации
	Б1.В.ОД.9	Системный анализ

	Б1.В.ОД.11	Теоретические основы компьютерной безопасности
	Б1.В.ОД.15	Моделирование автоматизированных информационных систем
	Б1.В.ОД.17	Базы данных и экспертные системы
	Б1.В.ДВ.1.1	Планирование эксперимента
	Б1.В.ДВ.2.1	Теория игр и исследование операций
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	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
20	ПК-3	способностью проводить анализ защищенности автоматизированных систем
	Б1.Б.8	Безопасность операционных систем
	Б1.Б.9	Безопасность сетей ЭВМ
	Б1.Б.10	Безопасность систем баз данных
	Б1.Б.14	Техническая защита информации
	Б1.Б.16	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности
	Б1.В.ОД.10	Прикладная криптография
	Б1.В.ОД.14	Распределённые автоматизированные информационные системы
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	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
21	ПК-4	способностью разрабатывать модели угроз и модели нарушителя информационной безопасности автоматизированной системы
	Б1.Б.11	Основы информационной безопасности
	Б1.В.ОД.4	Психология и педагогика
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	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-5	способностью проводить анализ рисков информационной безопасности автоматизированной системы
	Б1.Б.18	Разработка и эксплуатация защищенных автоматизированных систем
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	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-6	способностью проводить анализ, предлагать и обосновывать выбор решений по обеспечению эффективного применения автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности

	Б1.Б.13	Организация ЭВМ и вычислительных систем
	Б1.В.ОД.2	Введение в специальность
	Б1.В.ДВ.1.2	Моделирование системы защиты информации (ГПО-1)
	Б1.В.ДВ.3.2	Анализ нормативно-правового аспекта внедрения системы защиты информации (ГПО-3)
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	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-7	способностью разрабатывать научно-техническую документацию, готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ
	Б1.Б.32	Инженерная графика
	Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.У.1	Учебно-лабораторный практикум
	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
25	ПК-8	способностью разрабатывать и анализировать проектные решения по обеспечению безопасности автоматизированных систем
	Б1.Б.18	Разработка и эксплуатация защищенных автоматизированных систем
	Б1.В.ДВ.2.2	Разработка методов обеспечения безопасности информационных технологий (ГПО-2)
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
26	ПК-9	способностью участвовать в разработке защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности
	Б1.Б.18	Разработка и эксплуатация защищенных автоматизированных систем
	Б1.В.ОД.12	Безопасность программного обеспечения
	Б1.В.ДВ.1.2	Моделирование системы защиты информации (ГПО-1)
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
27	ПК-10	способностью применять знания в области электроники и схемотехники, технологий, методов и языков программирования, технологий связи и передачи данных при разработке программно-аппаратных компонентов защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности
	Б1.Б.5	Языки программирования
	Б1.Б.6	Технологии и методы программирования
	Б1.Б.7	Электроника и схемотехника

	Б1.Б.15	Сети и системы передачи информации
	Б1.Б.17	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности
	Б1.В.ОД.7	Основы программирования
	Б1.В.ОД.8	Системное программирование
	Б1.В.ДВ.2.2	Разработка методов обеспечения безопасности информационных технологий (ГПО-2)
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
28	ПК-11	способностью разрабатывать политику информационной безопасности автоматизированной системы
	Б1.Б.16	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности
	Б1.В.ДВ.3.2	Анализ нормативно-правового аспекта внедрения системы защиты информации (ГПО-3)
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
29	ПК-12	способностью участвовать в проектировании системы управления информационной безопасностью автоматизированной системы
	Б1.Б.18	Разработка и эксплуатация защищенных автоматизированных систем
	Б1.В.ДВ.3.2	Анализ нормативно-правового аспекта внедрения системы защиты информации (ГПО-3)
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
30	ПК-13	способностью участвовать в проектировании средств защиты информации автоматизированной системы
	Б1.Б.18	Разработка и эксплуатация защищенных автоматизированных систем
	Б1.В.ДВ.4.2	Проектирование системы защиты объектов информатизации (ГПО-4)
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	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
31	ПК-14	способностью проводить контрольные проверки работоспособности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации
	Б1.Б.8	Безопасность операционных систем
	Б1.Б.9	Безопасность сетей ЭВМ
	Б1.Б.14	Техническая защита информации
	Б1.В.ОД.10	Прикладная криптография
	Б1.В.ОД.16	Метрология, стандартизация и технические измерения
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	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
32	ПК-15	способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ по сертификации средств защиты информации автоматизированных систем
	Б1.Б.14	Техническая защита информации
	Б1.В.ОД.12	Безопасность программного обеспечения
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.4	Техническая защита информации (лабораторный практикум)
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
33	ПК-16	способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при аттестации автоматизированных систем с учетом нормативных документов по защите информации
	Б1.Б.14	Техническая защита информации
	Б1.В.ОД.16	Метрология, стандартизация и технические измерения
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.4	Техническая защита информации (лабораторный практикум)
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
34	ПК-17	способностью проводить инструментальный мониторинг защищенности информации в автоматизированной системе и выявлять каналы утечки информации
	Б1.Б.8	Безопасность операционных систем
	Б1.Б.9	Безопасность сетей ЭВМ
	Б1.Б.14	Техническая защита информации
	Б1.В.ОД.12	Безопасность программного обеспечения
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
35	ПК-18	способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей, вырабатывать и реализовывать управленческие решения в сфере профессиональной деятельности
	Б1.Б.19	Управление информационной безопасностью
	Б1.В.ДВ.3.1	Основы управленческой деятельности
	Б1.В.ДВ.3.2	Анализ нормативно-правового аспекта внедрения системы защиты информации (ГПО-3)
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
36	ПК-19	способностью разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью автоматизированной системы

	Б1.Б.19	Управление информационной безопасностью
	Б1.В.ОД.13	Управление средствами защиты информации
	Б1.В.ДВ.4.2	Проектирование системы защиты объектов информатизации (ГПО-4)
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
37	ПК-20	способностью организовывать разработку, внедрение, эксплуатацию и сопровождение автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности
	Б1.Б.16	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности
	Б1.Б.18	Разработка и эксплуатация защищенных автоматизированных систем
	Б1.Б.19	Управление информационной безопасностью
	Б1.В.ДВ.4.2	Проектирование системы защиты объектов информатизации (ГПО-4)
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
38	ПК-21	способностью разрабатывать проекты документов, регламентирующих работу по обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем
	Б1.Б.16	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности
	Б1.Б.19	Управление информационной безопасностью
	Б1.В.ДВ.3.2	Анализ нормативно-правового аспекта внедрения системы защиты информации (ГПО-3)
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
39	ПК-22	способностью участвовать в формировании политики информационной безопасности организации и контролировать эффективность ее реализации
	Б1.Б.16	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности
	Б1.Б.19	Управление информационной безопасностью
	Б1.В.ДВ.3.2	Анализ нормативно-правового аспекта внедрения системы защиты информации (ГПО-3)
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
40	ПК-23	способностью формировать комплекс мер (правила, процедуры, методы) для защиты информации ограниченного доступа
	Б1.Б.16	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности
	Б1.Б.19	Управление информационной безопасностью
	Б1.В.ОД.3	Документоведение
	Б1.В.ДВ.4.2	Проектирование системы защиты объектов информатизации (ГПО-4)
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

	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
41	ПК-24	способностью обеспечить эффективное применение информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности
	Б1.Б.10	Безопасность систем баз данных
	Б1.В.ОД.14	Распределённые автоматизированные информационные системы
	Б1.В.ДВ.3.2	Анализ нормативно-правового аспекта внедрения системы защиты информации (ГПО-3)
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
42	ПК-25	способностью обеспечить эффективное применение средств защиты информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы и восстановление их работоспособности при возникновении нештатных ситуаций
	Б1.Б.10	Безопасность систем баз данных
	Б1.Б.17	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности
	Б1.Б.18	Разработка и эксплуатация защищенных автоматизированных систем
	Б1.В.ОД.10	Прикладная криптография
	Б1.В.ДВ.4.1	Системное администрирование
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
43	ПК-26	способностью администрировать подсистему информационной безопасности автоматизированной системы
	Б1.Б.8	Безопасность операционных систем
	Б1.Б.9	Безопасность сетей ЭВМ
	Б1.Б.10	Безопасность систем баз данных
	Б1.Б.17	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности
	Б1.В.ОД.10	Прикладная криптография
	Б1.В.ОД.13	Управление средствами защиты информации
	Б1.В.ОД.14	Распределённые автоматизированные информационные системы
	Б1.В.ДВ.4.2	Проектирование системы защиты объектов информатизации (ГПО-4)
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
44	ПК-27	способностью выполнять полный объем работ, связанных с реализацией частных политик информационной безопасности автоматизированной системы, осуществлять мониторинг и аудит безопасности автоматизированной системы
	Б1.Б.19	Управление информационной безопасностью
	Б1.В.ДВ.4.2	Проектирование системы защиты объектов информатизации (ГПО-4)



	БЗ.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
45	ПК-28	способностью управлять информационной безопасностью автоматизированной системы
	Б1.Б.18	Разработка и эксплуатация защищенных автоматизированных систем
	Б1.Б.19	Управление информационной безопасностью
	Б1.В.ОД.13	Управление средствами защиты информации
	Б1.В.ДВ.4.2	Проектирование системы защиты объектов информатизации (ГПО-4)
	БЗ.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	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
46	ПСК-5.1	способностью на практике применять нормативные документы, относящиеся к обеспечению информационной безопасности автоматизированных банковских систем
	Б1.Б.33.1	Криптография в банковском деле
	Б1.Б.33.2	Катастрофоустойчивость автоматизированных банковских систем
	Б1.Б.33.3	Защита информации в банковских системах
	Б1.Б.33.5	Безопасность систем пластиковых карт
	Б1.Б.33.6	Нормативная база обеспечения информационной безопасности банковской организации
	БЗ.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	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
47	ПСК-5.2	способностью разрабатывать и реализовывать политики информационной безопасности автоматизированных банковских систем
	Б1.Б.33.3	Защита информации в банковских системах
	Б1.Б.33.6	Нормативная база обеспечения информационной безопасности банковской организации
	БЗ.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
48	ПСК-5.3	способностью участвовать в проектировании, эксплуатации и совершенствовании системы управления информационной безопасностью автоматизированных банковских систем
	Б1.Б.33.3	Защита информации в банковских системах
	БЗ.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
49	ПСК-5.4	способностью участвовать в организации и проведении контроля обеспечения информационной безопасности автоматизированных банковских систем

	Б1.Б.33.3	Защита информации в банковских системах
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
50	ПСК-5.5	способностью формировать и эффективно применять комплекс мер (правила, процедуры, практические приемы, руководящие принципы, методы, средства) для обеспечения информационной безопасности автоматизированной банковской системы
	Б1.Б.33.2	Катастрофоустойчивость автоматизированных банковских систем
	Б1.Б.33.3	Защита информации в банковских системах
	Б1.Б.33.4	Защита электронного документооборота
	Б1.Б.33.5	Безопасность систем пластиковых карт
	Б1.Б.33.6	Нормативная база обеспечения информационной безопасности банковской организации
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	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	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
<b>Б1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>		<b>ОПК-4</b>	<b>ОПК-5</b>	<b>ОПК-6</b>	<b>ОПК-7</b>	<b>ОПК-8</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>ПК-21</b>	<b>ПК-22</b>	<b>ПК-23</b>	<b>ПК-24</b>	<b>ПК-25</b>	<b>ПК-26</b>	<b>ПК-27</b>	<b>ПК-28</b>	<b>ПСК-5.1</b>	<b>ПСК-5.2</b>	<b>ПСК-5.3</b>
			<b>ПСК-5.4</b>	<b>ПСК-5.5</b>										
Б1.Б.1	Философия	19	ОК-1											
Б1.Б.2	История	18	ОК-3											
Б1.Б.3	Иностранный язык	20	ОК-7											
Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности	29	ОПК-7											
Б1.Б.5	Языки программирования	25	ОПК-3	ПК-10										
Б1.Б.6	Технологии и методы программирования	25	ОПК-3	ПК-10										
Б1.Б.7	Электроника и схемотехника	25	ОПК-1	ПК-10										
Б1.Б.8	Безопасность операционных систем	25	ОК-5	ПК-3	ПК-14	ПК-17	ПК-26							
Б1.Б.9	Безопасность сетей ЭВМ	25	ОК-5	ПК-3	ПК-14	ПК-17	ПК-26							
Б1.Б.10	Безопасность систем баз данных	25	ОК-5	ПК-3	ПК-24	ПК-25	ПК-26							
Б1.Б.11	Основы информационной безопасности	25	ОПК-6	ПК-4										
Б1.Б.12	Криптографические методы защиты информации	31	ОПК-2											
Б1.Б.13	Организация ЭВМ и вычислительных систем	25	ОПК-8	ПК-6										
Б1.Б.14	Техническая защита информации	25	ОК-5	ПК-3	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17						
Б1.Б.15	Сети и системы передачи информации	3	ОПК-8	ПК-10										
Б1.Б.16	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	25	ОК-5	ПК-3	ПК-11	ПК-20	ПК-21	ПК-22	ПК-23					
Б1.Б.17	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	31	ОК-5	ПК-10	ПК-25	ПК-26								
Б1.Б.18	Разработка и эксплуатация защищенных автоматизированных систем	25	ОК-5	ПК-1	ПК-5	ПК-8	ПК-9	ПК-12	ПК-13	ПК-20	ПК-25	ПК-28		
Б1.Б.19	Управление информационной безопасностью	25	ОК-5	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-27	ПК-28			
Б1.Б.20	Физическая культура и спорт	21	ОК-9											
Б1.Б.21	Экономика	9	ОК-2											
Б1.Б.22	Правоведение	33	ОК-4											
Б1.Б.23	Алгебра	25	ОПК-2											
Б1.Б.24	Геометрия	25	ОПК-2											
Б1.Б.25	Математический анализ	25	ОПК-2											
Б1.Б.26	Теория вероятностей и математическая статистика	25	ОПК-2											
Б1.Б.27	Дискретная математика	25	ОПК-2											
Б1.Б.28	Математическая логика и теория алгоритмов	25	ОПК-2											
Б1.Б.29	Информатика	25	ОПК-4											
Б1.Б.30	Физика	14	ОПК-1											
Б1.Б.31	Теория информации	25	ОПК-2											
Б1.Б.32	Инженерная графика	17	ОК-7	ПК-7										
<b>Б1.Б.33</b>	<b>Дисциплины специализации</b>													
Б1.Б.33.1	Криптография в банковском деле	25	ПСК-5.1											
Б1.Б.33.2	Катастрофостойчивость автоматизированных банковских систем	25	ПСК-5.1	ПСК-5.5										
Б1.Б.33.3	Защита информации в банковских системах	25	ПСК-5.1	ПСК-5.2	ПСК-5.3	ПСК-5.4	ПСК-5.5							
Б1.Б.33.4	Защита электронного документооборота	25	ПСК-5.5											
Б1.Б.33.5	Безопасность систем пластиковых карт	25	ПСК-5.1	ПСК-5.5										
Б1.Б.33.6	Нормативная база обеспечения информационной безопасности банковской организации	25	ПСК-5.1	ПСК-5.2	ПСК-5.5									
Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи	19	ОК-7	ПК-7										
Б1.В.ОД.2	Введение в специальность	25	ОК-5	ПК-6										
Б1.В.ОД.3	Документоведение	25	ПК-23											
Б1.В.ОД.4	Психология и педагогика	19	ОК-6	ОК-8	ПК-4									
Б1.В.ОД.5	Численные методы	25	ОПК-2	ПК-2										
Б1.В.ОД.6	Методы оптимизации	25	ОПК-2	ПК-2										
Б1.В.ОД.7	Основы программирования	25	ОПК-3	ПК-10										
Б1.В.ОД.8	Системное программирование	25	ОПК-3	ПК-10										
Б1.В.ОД.9	Системный анализ	25	ОПК-5	ПК-2										
Б1.В.ОД.10	Прикладная криптография	25	ПК-3	ПК-14	ПК-25	ПК-26								
Б1.В.ОД.11	Теоретические основы компьютерной безопасности	25	ПК-2											
Б1.В.ОД.12	Безопасность программного обеспечения	25	ОПК-3	ПК-9	ПК-15	ПК-17								
Б1.В.ОД.13	Управление средствами защиты информации	25	ПК-19	ПК-26	ПК-28									
Б1.В.ОД.14	Распределенные автоматизированные информационные системы	25	ПК-3	ПК-24	ПК-26									

Б1.В.ОД.15	Моделирование автоматизированных информационных систем	25	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-8	ПК-2										
Б1.В.ОД.16	Метрология, стандартизация и технические измерения	25	ПК-14	ПК-16												
Б1.В.ОД.17	Базы данных и экспертные системы	25	ОПК-4	ПК-2												
	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	21	ОК-9													
Б1.В.ДВ.1.1	Планирование эксперимента	25	ОПК-2	ПК-2												
Б1.В.ДВ.1.2	Моделирование системы защиты информации (ГПО-1)	25	ОПК-2	ПК-6	ПК-9											
Б1.В.ДВ.2.1	Теория игр и исследование операций	25	ОПК-2	ПК-2												
Б1.В.ДВ.2.2	Разработка методов обеспечения безопасности информационных технологий (ГПО-2)	25	ПК-1	ПК-8	ПК-10											
Б1.В.ДВ.3.1	Основы управленческой деятельности	25	ПК-18													
Б1.В.ДВ.3.2	Анализ нормативно-правового аспекта внедрения системы защиты информации (ГПО-3)	25	ОПК-8	ПК-6	ПК-11	ПК-12	ПК-18	ПК-21	ПК-22	ПК-24						
Б1.В.ДВ.4.1	Системное администрирование	25	ПК-25													
Б1.В.ДВ.4.2	Проектирование системы защиты объектов информатизации (ГПО-4)	25	ПК-13	ПК-19	ПК-20	ПК-23	ПК-26	ПК-27	ПК-28							
<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>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>ПК-21</b>	<b>ПК-22</b>	<b>ПК-23</b>	<b>ПК-24</b>	<b>ПК-25</b>	<b>ПК-26</b>	<b>ПК-27</b>	<b>ПК-28</b>	<b>ПСК-5.1</b>	<b>ПСК-5.2</b>	<b>ПСК-5.3</b>		
			<b>ПСК-5.4</b>	<b>ПСК-5.5</b>												
Б2.У.1	Учебно-лабораторный практикум		ОПК-8	ПК-7												
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		ОПК-8	ПК-7	ПК-13	ПК-14	ПК-23	ПК-28	ПСК-5.1							
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа		ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7						
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	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	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26	ПК-27	ПК-28	ПСК-5.1	ПСК-5.2	ПСК-5.3		
			ПСК-5.4	ПСК-5.5												
<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>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>ПК-21</b>	<b>ПК-22</b>	<b>ПК-23</b>	<b>ПК-24</b>	<b>ПК-25</b>	<b>ПК-26</b>	<b>ПК-27</b>	<b>ПК-28</b>	<b>ПСК-5.1</b>	<b>ПСК-5.2</b>	<b>ПСК-5.3</b>		
			<b>ПСК-5.4</b>	<b>ПСК-5.5</b>												
<b>Б3.Г</b>	<b>Подготовка и сдача государственного экзамена</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>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>ПК-21</b>	<b>ПК-22</b>	<b>ПК-23</b>	<b>ПК-24</b>	<b>ПК-25</b>	<b>ПК-26</b>	<b>ПК-27</b>	<b>ПК-28</b>	<b>ПСК-5.1</b>	<b>ПСК-5.2</b>	<b>ПСК-5.3</b>		
			<b>ПСК-5.4</b>	<b>ПСК-5.5</b>												
Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	25	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3		
			ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7		
			ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19		
			ПК-20	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26	ПК-27	ПК-28	ПСК-5.1	ПСК-5.2	ПСК-5.3		
			ПСК-5.4	ПСК-5.5												
<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>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>ПК-21</b>	<b>ПК-22</b>	<b>ПК-23</b>	<b>ПК-24</b>	<b>ПК-25</b>	<b>ПК-26</b>	<b>ПК-27</b>	<b>ПК-28</b>	<b>ПСК-5.1</b>	<b>ПСК-5.2</b>	<b>ПСК-5.3</b>		
			<b>ПСК-5.4</b>	<b>ПСК-5.5</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	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	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26	ПК-27	ПК-28	ПСК-5.1	ПСК-5.2	ПСК-5.3		
			ПСК-5.4	ПСК-5.5												
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>		<b>ОК-5</b>	<b>ОПК-2</b>	<b>ОПК-3</b>	<b>ПК-15</b>	<b>ПК-16</b>									
ФТД.1	Социология	19	ОК-5													
ФТД.2	Теория надежности	25	ОПК-2													
ФТД.3	Технологии Интернета вещей	25	ОПК-3													
ФТД.4	Техническая защита информации (лабораторный практикум)	25	ПК-15	ПК-16												

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			
		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	
					Мин.	Макс.	Факт																
	Итого				296	316	312	63	29	34	60	30	30	60	30	30	68	34	34	61	31	30	
	Итого по ООП (без факультативов)				294	306	300	60	29	31	60	30	30	60	30	30	60	31	29	60	30	30	
	Итого по блоку Б1	74%	26%	34.7%	261	267	261	57	29	28	60	30	30	57	30	27	60	31	29	27	27		
Б1	Дисциплины (модули)	74%	26%	34.7%	261	267	261	57	29	28	60	30	30	57	30	27	60	31	29	27	27		
Б1.Б	Базовая часть				186	216	192	51	25	26	54	24	30	36	22	14	31	18	13	20	20		
Б1.В	Вариативная часть				51	75	69	6	4	2	6	6		21	8	13	29	13	16	7	7		
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)				27	30	30	3		3				3		3				24	3	21	
Б2.Б	Базовая часть				27	30	30	3		3				3		3				24	3	21	
Б2.В	Вариативная часть																						
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9													9		9	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	9													9		9	
Б3.В	Вариативная часть																						
ФТД	Факультативы				2	10	12	3		3							8	3	5	1	1		
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					38.31%																
		в интерактивной форме					25%																
	Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					55.5	-	47.4	57.2	-	53.7	57.7	-	53.7	55.6	-	56.9	65.7	-	53.1		
		ООП, факультативы (в период экз. сессий)					43.8	-	48	48	-	48	60	-	48	36	-	48	36	-	27		
		в период гос.экзаменов					54	-			-			-			-			-		54	
		Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.) (чистое ТО)					28.7	-	27	32.6	-	26.5	31	-	27.5	29.2	-	28.9	31.1	-	24.9		
		Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР					28.7	-	27	32.6	-	26.5	31	-	27.5	29.2	-	28.9	31.1	-	25.1		
		Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)					1.8	-			-	3.8	4	-	3.8	4	-			-			
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						8	4	4	9	4	5	7	4	3	7	4	3	4	3	1	
		ЗАЧЕТЫ (За)						9	4	5	8	4	4	6	3	3	7	3	4	4	4		
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)												2	1	1	2	1	1				
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)																					
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									1	1		2	1	1	2	1	1	1	1		
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																					
		ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																					
		РЕФЕРАТЫ (Реф)																					
	ЭССЕ (Эс)																						
	РГР (РГР)																						