

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Комсомольский-на-Амуре государственный университет" □

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

План утвержден Ученым советом

Протокол № 3 от 23.03.2020

10.05.03

Специальность "Информационная безопасность автоматизированных систем"

Специализация: специализация N 7 "Обеспечение информационной безопасности распределенных информационных систем";

Кафедра: ИБАС - Информационная безопасность автоматизированных систем

Факультет: ФКТ - Факультет компьютерных технологий

Квалификация:

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5л

	Основной	Виды профессиональной деятельности
+	+	эксплуатационная
+	-	научно-исследовательская
+	-	проектно-конструкторская
+	-	контрольно-аналитическая
+	-	организационно-управленческая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1509 от 01.12.2016

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Декан факультета

Зав. кафедрой

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Дмитриев Э.А.



/ Поздеева Е.Е./

/ Григорьев Я.Ю./

/ Лошманов А.Ю./

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.		Итого академ. часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	РРР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		
																	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. 10		
Блок 1. Дисциплины (модули)																												
Базовая часть																												
+	Б1.Б.01	История	1				1		4	4	144	144	48	48	60	36	4											
+	Б1.Б.02	Информационные технологии	1					1	4	4	144	144	48	48	60	36	4											
+	Б1.Б.03	Основы информационной безопасности			1			1	3	3	108	108	32	32	76		3											
+	Б1.Б.04	Физическая культура и спорт		1					2	2	72	72	48	48	24		2											
+	Б1.Б.05	Иностранный язык	4	123					9	9	324	324	128	128	160	36	2	2	2	3								
+	Б1.Б.06	Математический анализ	3		12		1234	123	12	12	432	432	192	192	204	36	4	4	4									
+	Б1.Б.07	Теория вероятности и математическая статистика			3			3	3	3	108	108	48	48	60				3									
+	Б1.Б.08	Современные программные средства	2					2	4	4	144	144	48	48	60	36		4										
+	Б1.Б.09	Информационная безопасность объектов критической информационной инфраструктуры	3			3			5	5	180	180	48	48	96	36			5									
+	Б1.Б.10	Введение в профессиональную деятельность		1			1		3	3	108	108	32	32	76		3											
+	Б1.Б.11	Средства автоматизированных вычислений			1			1	3	3	108	108	48	48	60		3											
+	Б1.Б.12	Физика	4	23			234		12	12	432	432	192	192	204	36		4	4	4								
+	Б1.Б.13	Русский язык и культура речи		1			1		2	2	72	72	32	32	40		2											
+	Б1.Б.14	Культурология		2			2		2	2	72	72	32	32	40			2										
+	Б1.Б.15	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1					1	4	4	144	144	64	64	44	36	4											
+	Б1.Б.16	Дискретная математика	2					2	4	4	144	144	48	48	60	36		4										
+	Б1.Б.17	Правоведение		3			3		3	3	108	108	48	48	60				3									
+	Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности			4		4		3	3	108	108	48	48	60					3								
+	Б1.Б.19	Философия			4		4		3	3	108	108	32	32	76					3								
+	Б1.Б.20	Экономика			4		4		3	3	108	108	48	48	60					3								
+	Б1.Б.21	Математическая логика и теория алгоритмов	5					5	4	4	144	144	48	48	60	36					4							
+	Б1.Б.22	Электроника и схемотехника		5			5		3	3	108	108	48	48	60					3								
+	Б1.Б.23	Сети и системы передачи информации	6		5		56		7	7	252	252	96	96	120	36					3	4						
+	Б1.Б.24	Управление инновационными проектами			6			6	3	3	108	108	48	48	60						3							
+	Б1.Б.25	Альтернативные операционные системы		7			7		3	3	108	108	48	48	60									3				
+	Б1.Б.26	Администрирование систем и компьютерных сетей		7			7		3	3	108	108	32	32	76									3				
+	Б1.Б.27	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности			7		7		4	4	144	144	48	48	96									4				
+	Б1.Б.28	Разработка и эксплуатация защищенных автоматизированных систем			3			3	4	4	144	144	48	48	96				4									
+	Б1.Б.29	Управление информационной безопасностью			4		4		4	4	144	144	64	64	80						4							
+	Б1.Б.30	Организация и технология защиты конфиденциальной информации в информационных системах			4			4	3	3	108	108	48	48	60						3							
+	Б1.Б.31	Криптографические методы защиты информации	5					5	4	4	144	144	48	48	60	36							4					
+	Б1.Б.32	Техническая защита информации			5	5			5	5	180	180	64	64	116							5						
+	Б1.Б.33	Безопасность операционных систем			5			5	5	5	180	180	64	64	116							5						
+	Б1.Б.34	Безопасность систем баз данных	6			6			5	5	180	180	64	64	80	36							5					
+	Б1.Б.35	Языки программирования		2				2	3	3	108	108	64	64	44			3										
+	Б1.Б.36	Технологии и методы программирования	3					3	5	5	180	180	64	64	80	36				5								
+	Б1.Б.37	Безопасность сетей ЭВМ	7					7	4	4	144	144	48	48	60	36								4				
+	Б1.Б.38	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	7					7	5	5	180	180	64	64	80	36								5				
+	Б1.Б.39	Аппараты и средства перехвата информации			6			6	3	3	108	108	48	48	60						3							
+	Б1.Б.40	Измерение и оценка параметров сигналов в распределенных информационных системах		7			7		3	3	108	108	48	48	60									3				
+	Б1.Б.41	Организация ЭВМ и вычислительных систем			8			8	3	3	108	108	64	64	44										3			
+	Б1.Б.42	Теория информации	8					8	4	4	144	144	48	48	60	36									4			
+	Б1.Б.43	Теория решения изобретательских задач		5				5	2	2	72	72	32	32	40						2							
+	Б1.Б.44	Защищенные автоматизированные системы			8			8	4	4	144	144	64	64	80										4			
+	Б1.Б.45	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту 1. Прикладная физическая культура 2. Спортивные и подвижные игры 3. Фитнес-культура		234567								328	328	288	288	40												
+	Б1.Б.46	Дисциплины специализации			2677	7	2	67	15	15	540	540	208	208	332						3			4	8			
+	Б1.Б.46.01	Организация и технология защиты информации в распределенных информационных системах			6			6	4	4	144	144	48	48	96								4					
+	Б1.Б.46.02	Техника и технология атак злоумышленников в распределенных информационных системах			7			7	3	3	108	108	48	48	60									3				
+	Б1.Б.46.03	Анализ защищенности распределенных информационных систем			7	7			5	5	180	180	64	64	116									5				
+	Б1.Б.46.04	Администрирование распределенных информационных систем			2		2		3	3	108	108	48	48	60							3						
											196	196	7384	7384	3072	3072	3700	612	31	26	30	23	26	19	30	11		
Вариативная часть																												
+	Б1.В.01	Операционные системы			4		4		4	4	144	144	64	64	80							4						
+	Б1.В.02	Базы данных			56			56	8	8	288	288	96	96	192								4	4				
+	Б1.В.03	Разработка политики информационной безопасности			8			8	4	4	144	144	64	64	80										4			
+	Б1.В.04	Низкоуровневый анализ машинного кода			8			8	3	3	108	108	48	48	60										3			
+	Б1.В.05	Безопасность веб-приложений			8			8	3	3	108	108	48	48	60										3			
+	Б1.В.06	Анализ безопасности мобильных приложений			9	9			4	4	144	144	48	48	96											4		
+	Б1.В.07	Оценка рисков информационной безопасности автоматизированных систем			9			9	4	4	144	144	48	48	60	36											4	
+	Б1.В.08	Аттестация объектов информатизации			9			9	4	4	144	144	48	48	60	36											4	
+	Б1.В.09	Системы интеллектуальной защиты информации			9			9	3	3	108	108	48	48	60													

СПИСОК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.19	Философия	
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-2	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.20	Экономика	
Б1.Б.24	Управление инновационными проектами	
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-3	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в современном мире для формирования гражданской позиции и развития патриотизма	ОК
Б1.Б.01	История	
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.17	Правоведение	
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-5	способностью понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики	ОК
Б1.Б.10	Введение в профессиональную деятельность	
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия	ОК
Б1.Б.14	Культурология	
Б1.В.ДВ.06.01	Теория и практика успешной коммуникации	
Б1.В.ДВ.06.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования	
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-7	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.05	Иностранный язык	
Б1.Б.13	Русский язык и культура речи	
Б1.Б.14	Культурология	
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-8	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.19	Философия	
Б1.Б.43	Теория решения изобретательских задач	
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-9	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.04	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.45	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту 1.Прикладная физическая культура 2.Спортивные и подвижные игры 3.Фитнес-культура	
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	способностью анализировать физические явления и процессы, применять соответствующий математический аппарат для формализации и решения профессиональных задач	ОПК
Б1.Б.12	Физика	
Б1.Б.40	Измерение и оценка параметров сигналов в распределенных информационных системах	
Б3.Б.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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	ОПК
Б1.Б.06	Математический анализ	
Б1.Б.07	Теория вероятности и математическая статистика	
Б1.Б.11	Средства автоматизированных вычислений	
Б1.Б.15	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.Б.16	Дискретная математика	
Б1.Б.21	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.Б.42	Теория информации	
Б3.Б.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	способностью применять языки, системы и инструментальные средства программирования в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.35	Языки программирования	
Б1.Б.36	Технологии и методы программирования	
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-4	способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения современных информационных технологий для поиска информации в компьютерных системах, сетях, библиотечных фондах	ОПК
Б1.Б.02	Информационные технологии	
Б1.Б.08	Современные программные средства	
Б1.Б.43	Теория решения изобретательских задач	
Б1.В.05	Безопасность веб-приложений	
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-5	способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами	ОПК
Б1.Б.10	Введение в профессиональную деятельность	
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.Б.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	способностью применять нормативные правовые акты в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.24	Управление инновационными проектами	
Б1.Б.38	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
Б2.Б.10(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	способностью применять приемы оказания первой помощи, методы защиты производственного персонала и населения в условиях чрезвычайных ситуаций	ОПК
Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	способностью к освоению новых образцов программных, технических средств и информационных технологий	ОПК
Б1.Б.25	Альтернативные операционные системы	
Б1.В.01	Операционные системы	
Б1.В.02	Базы данных	
Б1.В.06	Анализ безопасности мобильных приложений	
Б1.В.09	Системы интеллектуальной защиты информации	
Б3.Б.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПСК-7.1	способностью разрабатывать и исследовать модели информационно-технологических ресурсов, разрабатывать модели угроз и модели нарушителя информационной безопасности в распределенных информационных системах	ПСК

Б1.Б.40	Измерение и оценка параметров сигналов в распределенных информационных системах	
Б2.Б.10(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПСК-7.2	способностью проводить анализ рисков информационной безопасности и разрабатывать, руководить разработкой политики безопасности в распределенных информационных системах	ПСК
Б1.В.03	Разработка политики информационной безопасности	
Б2.Б.10(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПСК-7.3	способностью проводить аудит защищенности информационно-технологических ресурсов распределенных информационных систем	ПСК
Б1.Б.37	Безопасность сетей ЭВМ	
Б2.Б.10(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПСК-7.4	способностью проводить удаленное администрирование операционных систем и систем баз данных в распределенных информационных системах	ПСК
Б1.Б.26	Администрирование систем и компьютерных сетей	
Б1.Б.34	Безопасность систем баз данных	
Б1.Б.46	Дисциплины специализации	
Б1.Б.46.04	Администрирование распределенных информационных систем	
Б2.Б.10(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПСК-7.5	способностью координировать деятельность подразделений и специалистов по защите информации в организациях, в том числе на предприятии и в учреждении	ПСК
Б1.Б.10	Введение в профессиональную деятельность	
Б2.Б.07(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
Б3.Б.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-1	способностью осуществлять поиск, изучение, обобщение и систематизацию научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере профессиональной деятельности, в том числе на иностранном языке	ПК
Б1.В.05	Безопасность веб-приложений	
Б2.Б.10(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	способностью создавать и исследовать модели автоматизированных систем	ПК
Б1.Б.03	Основы информационной безопасности	
Б1.В.ДВ.02.01	Информационная безопасность распределенных информационных систем	
Б1.В.ДВ.02.02	Информационная безопасность систем распределенной обработки информации	
Б1.В.ДВ.03.01	Разработка моделей информационной безопасности	
Б1.В.ДВ.03.02	Разработка моделей угроз безопасности автоматизированных систем	
Б2.Б.10(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-3	способностью проводить анализ защищенности автоматизированных систем	ПК
Б1.Б.39	Аппараты и средства перехвата информации	
Б1.Б.46	Дисциплины специализации	
Б1.Б.46.03	Анализ защищенности распределенных информационных систем	
Б2.Б.10(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	способностью разрабатывать модели угроз и модели нарушителя информационной безопасности автоматизированной системы	ПК
Б1.Б.46	Дисциплины специализации	
Б1.Б.46.02	Техника и технология атак злоумышленников в распределенных информационных системах	
Б1.В.ДВ.03.01	Разработка моделей информационной безопасности	
Б1.В.ДВ.03.02	Разработка моделей угроз безопасности автоматизированных систем	
Б2.Б.10(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	способностью проводить анализ рисков информационной безопасности автоматизированной системы	ПК
Б1.В.10	Форензика	
Б2.Б.10(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	способностью проводить анализ, предлагать и обосновывать выбор решений по обеспечению эффективного применения автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности	ПК
Б1.Б.44	Защищенные автоматизированные системы	
Б1.Б.46	Дисциплины специализации	
Б1.Б.46.01	Организация и технология защиты информации в распределенных информационных системах	
Б1.В.08	Аттестация объектов информатизации	
Б2.Б.10(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	способностью разрабатывать научно-техническую документацию, готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ	ПК
Б1.Б.46	Дисциплины специализации	
Б1.Б.46.01	Организация и технология защиты информации в распределенных информационных системах	
Б1.В.07	Оценка рисков информационной безопасности автоматизированных систем	
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (учебно-лабораторный практикум)	
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.Б.09(П)	Производственная практика (технологическая практика)	
Б3.Б.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: проектно-конструкторская		
ПК-8	способностью разрабатывать и анализировать проектные решения по обеспечению безопасности автоматизированных систем	ПК
Б1.Б.46	Дисциплины специализации	
Б1.Б.46.01	Организация и технология защиты информации в распределенных информационных системах	
Б1.В.07	Оценка рисков информационной безопасности автоматизированных систем	
Б2.Б.10(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9	способностью участвовать в разработке защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности	ПК
Б1.Б.28	Разработка и эксплуатация защищенных автоматизированных систем	
Б1.Б.44	Защищенные автоматизированные системы	
Б1.В.ДВ.01.01	Информационная безопасность предприятия	
Б1.В.ДВ.01.02	Защита информации в информационных системах	
Б2.Б.02(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.Б.10(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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	ПК

Б1.Б.22	Электроника и схемотехника	
Б1.Б.23	Сети и системы передачи информации	
Б1.Б.35	Языки программирования	
Б1.Б.36	Технологии и методы программирования	
Б1.В.04	Низкоуровневый анализ машинного кода	
Б2.Б.03(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б2.Б.10(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-11	способностью разрабатывать политику информационной безопасности автоматизированной системы	ПК
Б1.В.03	Разработка политики информационной безопасности	
Б1.В.11	Инструментальная оценка эффективности систем защиты информации	
Б2.Б.10(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-12	способностью участвовать в проектировании системы управления информационной безопасностью автоматизированной системы	ПК
Б1.В.11	Инструментальная оценка эффективности систем защиты информации	
Б2.Б.10(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-13	способностью участвовать в проектировании средств защиты информации автоматизированной системы	ПК
Б1.Б.27	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.Б.41	Организация ЭВМ и вычислительных систем	
Б2.Б.10(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Вид деятельности: контрольно-аналитическая		
ПК-14	способностью проводить контрольные проверки работоспособности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации	ПК
Б1.Б.27	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.Б.31	Криптографические методы защиты информации	
Б1.Б.32	Техническая защита информации	
Б2.Б.10(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-15	способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при сертификации средств защиты информации автоматизированных систем	ПК
Б1.Б.32	Техническая защита информации	
Б1.Б.40	Измерение и оценка параметров сигналов в распределенных информационных системах	
Б2.Б.04(У)	Учебная практика (экспериментально-исследовательская практика)	
Б2.Б.10(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-16	способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при аттестации автоматизированных систем с учетом нормативных документов по защите информации	ПК
Б1.Б.38	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
Б1.В.08	Аттестация объектов информатизации	
Б2.Б.10(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-17	способностью проводить инструментальный мониторинг защищенности информации в автоматизированной системе и выявлять каналы утечки информации	ПК
Б1.Б.32	Техническая защита информации	
Б1.Б.46	Дисциплины специализации	
Б1.Б.46.02	Техника и технология атак злоумышленников в распределенных информационных системах	
Б2.Б.06(П)	Производственная практика(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Вид деятельности: организационно-управленческая		
ПК-18	способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей, вырабатывать и реализовывать управленческие решения в сфере профессиональной деятельности	ПК
Б1.Б.10	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.Б.29	Управление информационной безопасностью	
Б1.В.ДВ.06.01	Теория и практика успешной коммуникации	
Б1.В.ДВ.06.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования	
Б2.Б.06(П)	Производственная практика(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.Б.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-19	способностью разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью автоматизированной системы	ПК
Б1.В.03	Разработка политики информационной безопасности	
Б2.Б.10(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-20	способностью организовать разработку, внедрение, эксплуатацию и сопровождение автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности	ПК
Б1.Б.03	Основы информационной безопасности	
Б1.Б.28	Разработка и эксплуатация защищенных автоматизированных систем	
Б1.Б.30	Организация и технология защиты конфиденциальной информации в информационных системах	
Б2.Б.10(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-21	способностью разрабатывать проекты документов, регламентирующих работу по обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем	ПК
Б1.Б.03	Основы информационной безопасности	
Б1.Б.30	Организация и технология защиты конфиденциальной информации в информационных системах	
Б2.Б.07(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
Б2.Б.08(П)	Производственная практика (конструкторская практика)	
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-22	способностью участвовать в формировании политики информационной безопасности организации и контролировать эффективность ее реализации	ПК
Б1.Б.38	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
Б1.В.ДВ.02.01	Информационная безопасность распределенных информационных систем	
Б1.В.ДВ.02.02	Информационная безопасность систем распределенной обработки информации	
Б2.Б.06(П)	Производственная практика(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.Б.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-23	способностью формировать комплекс мер (правила, процедуры, методы) для защиты информации ограниченного доступа	ПК
Б1.Б.30	Организация и технология защиты конфиденциальной информации в информационных системах	
Б1.В.ДВ.04.01	Обеспечение информационной безопасности в пиринговых сетях	
Б1.В.ДВ.04.02	Защита информации при передаче по открытым каналам связи	
Б2.Б.06(П)	Производственная практика(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б2.Б.07(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	

Б2.Б.08(П)	Производственная практика (конструкторская практика)	
Б2.Б.09(П)	Производственная практика (технологическая практика)	
Б3.Б.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: эксплуатационная		
ПК-24	способностью обеспечить эффективное применение информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности	ПК
Б1.Б.33	Безопасность операционных систем	
Б1.Б.37	Безопасность сетей ЭВМ	
Б2.Б.10(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-25	способностью обеспечить эффективное применение средств защиты информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы и восстановление их работоспособности при возникновении нештатных ситуаций	ПК
Б1.Б.46	Дисциплины специализации	
Б1.Б.46.04	Администрирование распределенных информационных систем	
Б1.В.10	Форензика	
Б1.В.ДВ.05.01	Защита информации в автоматизированных системах кредитно-финансовой сферы	
Б1.В.ДВ.05.02	Обеспечение информационной безопасности в банковской сфере	
Б2.Б.10(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-26	способностью администрировать подсистему информационной безопасности автоматизированной системы	ПК
Б1.Б.34	Безопасность систем баз данных	
Б2.Б.10(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-27	способностью выполнять полный объем работ, связанных с реализацией частных политик информационной безопасности автоматизированной системы, осуществлять мониторинг и аудит безопасности автоматизированной системы	ПК
Б1.Б.09	Информационная безопасность объектов критической информационной инфраструктуры	
Б1.Б.34	Безопасность систем баз данных	
Б1.Б.37	Безопасность сетей ЭВМ	
Б1.Б.46	Дисциплины специализации	
Б1.Б.46.03	Анализ защищенности распределенных информационных систем	
Б2.Б.10(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-28	способностью управлять информационной безопасностью автоматизированной системы	ПК
Б1.Б.03	Основы информационной безопасности	
Б1.Б.29	Управление информационной безопасностью	
Б2.Б.07(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; 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-7.1; ПСК-7.2; ПСК-7.3; ПСК-7.4; ПСК-7.5
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28; ПСК-7.1; ПСК-7.3; ПСК-7.4; ПСК-7.5
Б1.Б.01	История	ОК-3
Б1.Б.02	Информационные технологии	ОПК-4
Б1.Б.03	Основы информационной безопасности	ПК-2; ПК-20; ПК-21; ПК-28
Б1.Б.04	Физическая культура и спорт	ОК-9
Б1.Б.05	Иностранный язык	ОК-7
Б1.Б.06	Математический анализ	ОПК-2
Б1.Б.07	Теория вероятности и математическая статистика	ОПК-2
Б1.Б.08	Современные программные средства	ОПК-4
Б1.Б.09	Информационная безопасность объектов критической информационной инфраструктуры	ПК-27
Б1.Б.10	Введение в профессиональную деятельность	ОК-5; ОПК-5; ПК-18; ПСК-7.5
Б1.Б.11	Средства автоматизированных вычислений	ОПК-2
Б1.Б.12	Физика	ОПК-1
Б1.Б.13	Русский язык и культура речи	ОК-7
Б1.Б.14	Культурология	ОК-6; ОК-7
Б1.Б.15	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	ОПК-2
Б1.Б.16	Дискретная математика	ОПК-2
Б1.Б.17	Правоведение	ОК-4
Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности	ОПК-7
Б1.Б.19	Философия	ОК-1; ОК-8
Б1.Б.20	Экономика	ОК-2
Б1.Б.21	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-2
Б1.Б.22	Электроника и схемотехника	ПК-10
Б1.Б.23	Сети и системы передачи информации	ПК-10
Б1.Б.24	Управление инновационными проектами	ОК-2; ОПК-6
Б1.Б.25	Альтернативные операционные системы	ОПК-8
Б1.Б.26	Администрирование систем и компьютерных сетей	ПСК-7.4
Б1.Б.27	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	ПК-13; ПК-14
Б1.Б.28	Разработка и эксплуатация защищенных автоматизированных систем	ПК-9; ПК-20
Б1.Б.29	Управление информационной безопасностью	ПК-18; ПК-28
Б1.Б.30	Организация и технология защиты конфиденциальной информации в информационных системах	ПК-20; ПК-21; ПК-23
Б1.Б.31	Криптографические методы защиты информации	ПК-14
Б1.Б.32	Техническая защита информации	ПК-14; ПК-15; ПК-17
Б1.Б.33	Безопасность операционных систем	ПК-24
Б1.Б.34	Безопасность систем баз данных	ПК-26; ПК-27; ПСК-7.4
Б1.Б.35	Языки программирования	ОПК-3; ПК-10
Б1.Б.36	Технологии и методы программирования	ОПК-3; ПК-10
Б1.Б.37	Безопасность сетей ЭВМ	ПК-24; ПК-27; ПСК-7.3
Б1.Б.38	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	ОПК-6; ПК-16; ПК-22
Б1.Б.39	Аппараты и средства перехвата информации	ПК-3
Б1.Б.40	Измерение и оценка параметров сигналов в распределенных информационных системах	ОПК-1; ПК-15; ПСК-7.1
Б1.Б.41	Организация ЭВМ и вычислительных систем	ПК-13
Б1.Б.42	Теория информации	ОПК-2
Б1.Б.43	Теория решения изобретательских задач	ОК-8; ОПК-4
Б1.Б.44	Защищенные автоматизированные системы	ПК-6; ПК-9
Б1.Б.45	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту 1. Прикладная физическая культура 2. Спортивные и подвижные игры 3. Фитнес-культура	ОК-9
Б1.Б.46	Дисциплины специализации	ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-17; ПК-25; ПК-27; ПСК-7.4
Б1.Б.46.01	Организация и технология защиты информации в распределенных информационных системах	ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.Б.46.02	Техника и технология атак злоумышленников в распределенных информационных системах	ПК-4; ПК-17
Б1.Б.46.03	Анализ защищенности распределенных информационных систем	ПК-3; ПК-27
Б1.Б.46.04	Администрирование распределенных информационных систем	ПК-25; ПСК-7.4
Б1.В	Вариативная часть	ОК-6; ОПК-4; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-16; ПК-18; ПК-19; ПК-22; ПК-23; ПК-25; ПСК-7.2
Б1.В.01	Операционные системы	ОПК-8
Б1.В.02	Базы данных	ОПК-8
Б1.В.03	Разработка политики информационной безопасности	ПК-11; ПК-19; ПСК-7.2
Б1.В.04	Низкоуровневый анализ машинного кода	ПК-10
Б1.В.05	Безопасность веб-приложений	ОПК-4; ПК-1
Б1.В.06	Анализ безопасности мобильных приложений	ОПК-8
Б1.В.07	Оценка рисков информационной безопасности автоматизированных систем	ПК-7; ПК-8
Б1.В.08	Аттестация объектов информатизации	ПК-6; ПК-16
Б1.В.09	Системы интеллектуальной защиты информации	ОПК-8
Б1.В.10	Форензика	ПК-5; ПК-25
Б1.В.11	Инструментальная оценка эффективности систем защиты информации	ПК-11; ПК-12
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-9
Б1.В.ДВ.01.01	Информационная безопасность предприятия	ПК-9
Б1.В.ДВ.01.02	Защита информации в информационных системах	ПК-9
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-2; ПК-22
Б1.В.ДВ.02.01	Информационная безопасность распределенных информационных систем	ПК-2; ПК-22

Б1.В.ДВ.02.02	Информационная безопасность систем распределенной обработки информации	ПК-2; ПК-22
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.01	Разработка моделей информационной безопасности	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Разработка моделей угроз безопасности автоматизированных систем	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ПК-23
Б1.В.ДВ.04.01	Обеспечение информационной безопасности в пиринговых сетях	ПК-23
Б1.В.ДВ.04.02	Защита информации при передаче по открытым каналам связи	ПК-23
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	ПК-25
Б1.В.ДВ.05.01	Защита информации в автоматизированных системах кредитно-финансовой сферы	ПК-25
Б1.В.ДВ.05.02	Обеспечение информационной безопасности в банковской сфере	ПК-25
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	ОК-6; ПК-18
Б1.В.ДВ.06.01	Теория и практика успешной коммуникации	ОК-6; ПК-18
Б1.В.ДВ.06.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования	ОК-6; ПК-18
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; 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-7.1; ПСК-7.2; ПСК-7.3; ПСК-7.4; ПСК-7.5
Б2.Б	Базовая часть	ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; 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-7.1; ПСК-7.2; ПСК-7.3; ПСК-7.4; ПСК-7.5
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (учебно-лабораторный практикум)	ПК-7
Б2.Б.02(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	ПК-9
Б2.Б.03(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	ПК-10
Б2.Б.04(У)	Учебная практика (экспериментально-исследовательская практика)	ПК-15
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	ОПК-5; ПК-7
Б2.Б.06(П)	Производственная практика(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	ПК-17; ПК-18; ПК-22; ПК-23
Б2.Б.07(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	ПК-21; ПК-23; ПК-28; ПСК-7.5
Б2.Б.08(П)	Производственная практика (конструкторская практика)	ПК-21; ПК-23
Б2.Б.09(П)	Производственная практика (технологическая практика)	ПК-7; ПК-23
Б2.Б.10(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-19; ПК-20; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПСК-7.1; ПСК-7.2; ПСК-7.3; ПСК-7.4
Б2.В	Вариативная часть	
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; 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-7.1; ПСК-7.2; ПСК-7.3; ПСК-7.4; ПСК-7.5
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; 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-7.1; ПСК-7.2; ПСК-7.3; ПСК-7.4; ПСК-7.5
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-10; ПК-11; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-17; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-24; ПК-28; ПСК-7.2
Б3.Б.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-12; ПК-16; ПК-18; ПК-22; ПК-23; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПСК-7.1; ПСК-7.3; ПСК-7.4; ПСК-7.5
ФТД	Факультативы	
ФТД.В	Вариативная часть	
ФТД.В.01	Факультатив	
ФТД.В.02	Факультатив	
ФТД.В.03	Факультатив	
ФТД.В.04	Факультатив	
ФТД.В.05	Факультатив	
ФТД.В.06	Факультатив	

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
		Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	Всего	Сем 9	Сем А
					Мин.	Макс.	Факт															
	Итого (с факультативами)				294	306	300	60	31	29	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				294	306	300	60	31	29	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	75%	25%	33.8%	261	267	261	60	31	29	57	30	27	57	30	27	57	30	27	30	30	
Б1.Б	Базовая часть				186	216	196	57	31	26	53	30	23	45	26	19	41	30	11			
Б1.В	Вариативная часть				51	75	65	3		3	4		4	12	4	8	16		16	30	30	
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	100%	0%	0%	27	30	30				3		3	3		3	3		3	21		21
Б2.Б	Базовая часть				27	30	30				3		3	3		3	3		3	21		21
Б2.В	Вариативная часть																					
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9													9		9
Б3.Б	Базовая часть				6	9	9													9		9
ФТД	Факультативы																					
ФТД.В	Вариативная часть																					
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					57.8	-	57.6	57.5	-	59.1	59	-	58.6	57.6	-	58.6	54	-	57.8	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					43.2	-	46.3	36	-	54	43.2	-	43.2	39.3	-	48	43.2	-	38.2	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-		54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					23.6	-	25.6	23.8	-	23.6	24.3	-	22.5	21.6	-	22.5	24	-	24.8	
		элективные дисциплины по физ.к.					1.9	-		3.6	-	3.7	3.9	-	1.8	2	-	1.8		-		
		Блок Б1					3952	-	448	496	-	480	464	-	432	384	-	432	400	-	416	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					288	-		64	-	64	64	-	32	32	-	32		-		
		Блок Б2						-			-			-			-			-		
		Блок Б3						-			-			-			-			-		
		Блок ФТД						-			-			-			-			-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Итого по всем блокам					3952	-	448	496	-	480	464	-	432	384	-	432	400	-	416	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	3	2	5	3	2	4	2	2	4	2	2	4	3	1
		ЗАЧЕТ (За)						9	4	5	5	4	1	4	3	1	4	4				
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						6	3	3	9	2	7	10	4	6	9	3	6	13	6	7
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1	1		2	1	1	2	1	1	1	1	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						11	5	6	11	5	6	4	3	1	5	4	1			
	РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						9	5	4	5	3	2	9	4	5	9	3	6	8	8		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					38.43%															