

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова"
Институт энергетики и автоматизированных систем

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор

Чукин М.В.

17.03.2021 г.

по программе специалитета

10.05.03

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

специализация: специализация N 8 "Разработка автоматизированных систем в защищенном исполнении"

афедра: Информатики и информационной безопасности

квалификация: Специалист

Год начала подготовки (по учебному плану)

2021

Учебный год

2021-2022

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 1457 от 26.11.2020

форма обучения: Очная

срок получения образования: 5л 6м

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.032	СПЕЦИАЛИСТ ПО БЕЗОПАСНОСТИ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ
06.033	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ
06.034	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ

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

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

/ Назарова О.Л./

Проректор по экономическим и финансовым вопросам

/ Ведров М.Н./

Начальник УМУ

/ Бычик С.А./

Директор института

/ Храмшин В.Р./

Заведующий кафедрой

/ Баранкова И.И./

Внешний рецензент

15.03.2021 г.
П.А. Мухоморова
Бюро качества "КЧБ" АО

[illegible]

ПланСвод Учебный план специалитета '10.05.03_АИБ-21-1-20.plx', код специальности 10.05.03, специализация : специализация N 8 "Разработка автоматизированных систем в защищенно

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6	
																	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)									291	291	10476	10476	5410.7	5220	3815.7	1249.5	27.5	32.5	31.5	25.5	31.5	28.5	26	28	35	25		
Обязательная часть									212	212	7632	7632	3912.3	3779	2827.2	892.5	27.5	32.5	31.5	25.5	18	22	15	13	16	11		
☐	+	Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	1					3	3	108	108	57.2	54	15.1	35.7	3											
☐	+	Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие		1				3	3	108	108	18.1	18	89.9		3											
☐	+	Б1.О.03	Культурология		1				3	3	108	108	18.1	18	89.9		3											
☐	+	Б1.О.04	Информатика	2	1				7	7	252	252	181.9	176	34.4	35.7	3.5	3.5										
☐	+	Б1.О.05	Социальное партнерство		2				3	3	108	108	34.95	34	73.05			3										
☐	+	Б1.О.06	Деловая коммуникация на русском языке		2				3	3	108	108	34.95	34	73.05			3										
☐	+	Б1.О.07	Иностранный язык	3	12				7	7	252	252	108.5	106	107.8	35.7	2	2	3									
☐	+	Б1.О.08	Правоведение		3				3	3	108	108	37	36	71				3									
☐	+	Б1.О.09	Философия	3					3	3	108	108	57.2	54	15.1	35.7			3									
☐	+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт		3				2	2	72	72	19	18	53				2									
☐	+	Б1.О.11	Экономика			3			3	3	108	108	55	54	53				3									
☐	+	Б1.О.12	Безопасность жизнедеятельности	4					4	4	144	144	37.15	34	71.15	35.7				4								
☐	+	Б1.О.13	Продвижение научной продукции		8				3	3	108	108	17.1	17	90.9								3					
☐	+	Б1.О.14	Технологическое предпринимательство		6				3	3	108	108	34.1	34	73.9						3							
☐	+	Б1.О.15	Проектная деятельность		89А				7	7	252	252	103.3	103	148.7								1	3	3			
☐	+	Б1.О.16	Производственный менеджмент			7			3	3	108	108	34.95	34	73.05							3						
☐	+	Б1.О.17	Физика	3	12				11	11	396	396	255.8	248	104.5	35.7	4	3	4									
☐	+	Б1.О.18	Алгебра и геометрия	1					4	4	144	144	94.1	90	14.2	35.7	4											
☐	+	Б1.О.19	Математический анализ	2					4	4	144	144	72	68	36.3	35.7		4										
☐	+	Б1.О.20	Теория вероятностей, математическая статистика	2					4	4	144	144	54.15	51	54.15	35.7		4										
☐	+	Б1.О.21	Дискретная математика	4	3				6	6	216	216	162.9	157	17.4	35.7			2.5	3.5								
☐	+	Б1.О.22	Теория информации			4			4	4	144	144	86.8	85	57.2				4									
☐	+	Б1.О.23	Языки программирования	23				3	11	11	396	396	201.1	192	123.5	71.4		6	5									
☐	+	Б1.О.24	Технологии и методы программирования	4					4	4	144	144	71.15	68	37.15	35.7				4								
☐	+	Б1.О.25	Электроника и схемотехника	6	5				5	5	180	180	109.15	105	35.15	35.7					2	3						
☐	+	Б1.О.26	Безопасность операционных систем	7	6				5	5	180	180	106.1	102	38.2	35.7						2	3					
☐	+	Б1.О.27	Безопасность сетей ЭВМ	6	5				7	7	252	252	127	122	89.3	35.7					3	4						
☐	+	Б1.О.28	Безопасность систем баз данных	6		5			7	7	252	252	127	122	89.3	35.7					3	4						
☐	+	Б1.О.29	Основы информационной безопасности		3				3	3	108	108	55.9	54	52.1				3									
☐	+	Б1.О.30	Методы и средства криптографической защиты информации	8	7				7	7	252	252	141.8	136	74.5	35.7							3	4				
☐	+	Б1.О.31	Организация ЭВМ и вычислительных систем	1					5	5	180	180	112.1	108	32.2	35.7	5											
☐	+	Б1.О.32	Защита информации от утечки по техническим каналам	7	6		7		7	7	252	252	142.45	136	73.85	35.7						3	4					
☐	+	Б1.О.33	Сети и системы передачи информации			4			4	4	144	144	86.8	85	57.2					4								
☐	+	Б1.О.34	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности		5				3	3	108	108	55	54	53						3							
☐	+	Б1.О.35	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	5					5	5	180	180	57.2	54	87.1	35.7					5							
☐	+	Б1.О.36	Разработка и эксплуатация автоматизированных систем в защищенном исполнении	А	9		А		8	8	288	288	164.4	157	87.9	35.7								4	4			
☐	+	Б1.О.37	Управление информационной безопасностью	9	8				7	7	252	252	144	139	72.3	35.7							3	4				

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
22	Всеобщей истории
35	Педагогического образования и
38	Права и культурологии
20	Информатики и информационной
51	Социальной работы и психолого-
49	Русского языка, общего языкознания
19	Иностранных языков по техническим
38	Права и культурологии
65	Философии
21	Физической культуры
69	Экономики
45	Промышленной экологии и
17	Научные сотрудники
11	Вычислительной техники и
11	Вычислительной техники и
29	Менеджмента
63	Физики
9	Прикладной математики и
9	Прикладной математики и
20	Информатики и информационной безопасности
20	Информатики и информационной
20	Информатики и информационной
20	Информатики и информационной
20	Информатики и информационной
70	Электроники и микроэлектроники
20	Информатики и информационной
20	Информатики и информационной
20	Информатики и информационной
20	Информатики и информационной
20	Информатики и информационной безопасности
20	Информатики и информационной безопасности
20	Информатики и информационной безопасности
20	Информатики и информационной
20	Информатики и информационной безопасности
20	Информатики и информационной безопасности
20	Информатики и информационной безопасности
20	Информатики и информационной безопасности
20	Информатики и информационной безопасности

			Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6	
-	-	-														Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контр оль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
☐	+	Б1.О.38	Инженерная графика		5				2	2	72	72	36.1	36	35.9						2						
☐	+	Б1.О.39	Технология построения защищенных распределенных приложений	6					3	3	108	108	54.15	51	18.15	35.7						3					
☐	+	Б1.О.40	Основы безопасности цифрового общества		2				4	4	144	144	51.95	51	92.05			4									
☐	+	Б1.О.41	Основы Data инжиниринга		4				3	3	108	108	69.8	68	38.2					3							
☐	+	Б1.О.42	Иностранный язык в профессиональной деятельности		78				4	4	144	144	102.2	102	41.8							2	2				
☐	+	Б1.О.43	Форензика	A	9				9	9	324	324	180.9	175	107.4	35.7								5	4		
☐	+	Б1.О.44	Информационные технологии. Базы данных		3	4			6	6	216	216	141.8	139	74.2				3	3							
	+	Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																								
☐	-	Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12						328	328	70.2	70	257.8												
	-	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		12						328	328	70.2	70	257.8												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									79	79	2844	2844	1498.4	1441	988.55	357						13.5	6.5	11	15	19	14
☐	+	Б1.В.01	Моделирование угроз информационной безопасности		5	6	6		7	7	252	252	162.2	157	89.8						3.5	3.5					
☐	+	Б1.В.02	Методы и стандарты оценки защищенности компьютерных систем	8					4	4	144	144	72	68	36.3	35.7							4				
☐	+	Б1.В.03	Методы выявления нарушений информационной безопасности	7					4	4	144	144	72	68	36.3	35.7						4					
☐	+	Б1.В.04	Анализ рисков информационной безопасности		8				4	4	144	144	69.8	68	74.2								4				
☐	+	Б1.В.05	Защита информационно-технологических ресурсов автоматизированных систем	9			9		4	4	144	144	77.6	72	30.7	35.7								4			
☐	+	Б1.В.06	Безопасность Интернета вещей		6				3	3	108	108	51.95	51	56.05						3						
☐	+	Б1.В.07	Аттестация АИС	7					4	4	144	144	89	85	19.3	35.7						4					
☐	+	Б1.В.08	Анализ уязвимостей программного обеспечения		8				3	3	108	108	69.8	68	38.2								3				
☐	+	Б1.В.09	Обеспечение информационной безопасности критической информационной инфраструктурой	A		9			8	8	288	288	162.9	157	89.4	35.7								3	5		
☐	+	Б1.В.10	Анализ безопасности информационных технологий			9			4	4	144	144	55	54	89									4			
☐	+	Б1.В.11	Виртуальные сети			5			3	3	108	108	55	54	53					3							
☐	+	Б1.В.12	Защита программного обеспечения	9					4	4	144	144	57.2	54	51.1	35.7								4			
☐	+	Б1.В.13	Разработка систем защиты информации автоматизированных систем	8	7				7	7	252	252	141.8	136	74.5	35.7						3	4				
☐	+	Б1.В.14	Методы проектирования систем защиты распределенных информационных систем	9					4	4	144	144	57.2	54	51.1	35.7								4			
☐	+	Б1.В.15	Тестирование систем защиты информации автоматизированных систем		A				4	4	144	144	103.8	102	40.2										4		
☐	+	Б1.В.16	Моделирование систем защиты информации			A			5	5	180	180	86.8	85	93.2										5		
	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	5					3	3	108	108	57.2	54	15.1	35.7						3					
☐	+	Б1.В.ДВ.01.01	Основы радиотехники	5					3	3	108	108	57.2	54	15.1	35.7						3					
☐	-	Б1.В.ДВ.01.02	Физические основы передачи информации	5					3	3	108	108	57.2	54	15.1	35.7						3					
	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	5					4	4	144	144	57.2	54	51.1	35.7						4					
☐	+	Б1.В.ДВ.02.01	Основы теории оптимизации	5					4	4	144	144	57.2	54	51.1	35.7						4					
☐	-	Б1.В.ДВ.02.02	Математическое моделирование распределенных систем	5					4	4	144	144	57.2	54	51.1	35.7						4					
Блок 2.Практика									30	30	1080	1080	18.8		1061.2						3			6		21	

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
43	Проектирования и эксплуатации
20	Информатики и информационной безопасности
20	Информатики и информационной
20	Информатики и информационной
19	Иностранных языков по техническим направлениям
20	Информатики и информационной
20	Информатики и информационной
21	Физической культуры
21	Физической культуры
20	Информатики и информационной безопасности
20	Информатики и информационной безопасности
20	Информатики и информационной безопасности
20	Информатики и информационной безопасности
20	Информатики и информационной безопасности
20	Информатики и информационной
20	Информатики и информационной
20	Информатики и информационной безопасности
20	Информатики и информационной безопасности
20	Информатики и информационной безопасности
20	Информатики и информационной
20	Информатики и информационной
20	Информатики и информационной безопасности
20	Информатики и информационной безопасности
63	Физики
63	Физики
20	Информатики и информационной безо
20	Информатики и информационной безо

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6	
																	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Обязательная часть									9	9	324	324	6.2		317.8					3				6				
☐	+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			4			3	3	108	108	3.7		104.3					3								
☐	+	Б2.О.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			8			6	6	216	216	2.5		213.5								6					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									21	21	756	756	12.6		743.4												21	
☐	+	Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа			В			15	15	540	540	10.1		529.9												15	
☐	+	Б2.В.02(Пд)	Производственная - преддипломная практика			В			6	6	216	216	2.5		213.5											6		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324	37	6	287												9	
Обязательная часть									9	9	324	324	37	6	287												9	
☐	+	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	В					3	3	108	108	6.5	6	101.5												3	
☐	+	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	30.5		185.5												6	
ФТД.Факультативные дисциплины									5	5	180	180	71.95	70	108.05									2	3			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									5	5	180	180	71.95	70	108.05									2	3			
☐	+	ФТД.В.01	Разработка эксплуатационной документации на системы защиты информации автоматизированных систем		8				2	2	72	72	34.95	34	37.05								2					
☐	+	ФТД.В.02	Защита электронного документооборота		9				3	3	108	108	37	36	71										3			

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
20	Информатики и информационной
20	Информатики и информационной безопасности
20	Информатики и информационной безопасности
20	Информатики и информационной безопасности
20	Информатики и информационной безопасности
20	Информатики и информационной безопасности
20	Информатики и информационной безопасности
20	Информатики и информационной

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов									
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)									291	291		10476	10476	5410.7	1965	1459	1796	190.75	3815.7	1249.5	26
Обязательная часть									212	212		7632	7632	3912.3	1358	978	1443	133.3	2827.2	892.5	16
☐	+	Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	1					3	3	36	108	108	57.2	18		36	3.2	15.1	35.7	
☐	+	Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие		1				3	3	36	108	108	18.1			18	0.1	89.9		
☐	+	Б1.О.03	Культурология		1				3	3	36	108	108	18.1			18	0.1	89.9		
☐	+	Б1.О.04	Информатика	2	1				7	7	36	252	252	181.9	70	106		5.9	34.4	35.7	
☐	+	Б1.О.05	Социальное партнерство		2				3	3	36	108	108	34.95	17		17	0.95	73.05		
☐	+	Б1.О.06	Деловая коммуникация на русском языке		2				3	3	36	108	108	34.95	17		17	0.95	73.05		
☐	+	Б1.О.07	Иностранный язык	3	12				7	7	36	252	252	108.5			106	2.5	107.8	35.7	
☐	+	Б1.О.08	Правоведение		3				3	3	36	108	108	37	18		18	1	71		
☐	+	Б1.О.09	Философия	3					3	3	36	108	108	57.2	18		36	3.2	15.1	35.7	
☐	+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт		3				2	2	36	72	72	19	18			1	53		
☐	+	Б1.О.11	Экономика			3			3	3	36	108	108	55	18		36	1	53		
☐	+	Б1.О.12	Безопасность жизнедеятельности	4					4	4	36	144	144	37.15	17	17		3.15	71.15	35.7	
☐	+	Б1.О.13	Продвижение научной продукции		8				3	3	36	108	108	17.1			17	0.1	90.9		
☐	+	Б1.О.14	Технологическое предпринимательство		6				3	3	36	108	108	34.1			34	0.1	73.9		
☐	+	Б1.О.15	Проектная деятельность		89А				7	7	36	252	252	103.3			103	0.3	148.7		6
☐	+	Б1.О.16	Производственный менеджмент			7			3	3	36	108	108	34.95	17		17	0.95	73.05		
☐	+	Б1.О.17	Физика	3	12				11	11	36	396	396	255.8	106	71	71	7.8	104.5	35.7	
☐	+	Б1.О.18	Алгебра и геометрия	1					4	4	36	144	144	94.1	36		54	4.1	14.2	35.7	
☐	+	Б1.О.19	Математический анализ	2					4	4	36	144	144	72	34		34	4	36.3	35.7	
☐	+	Б1.О.20	Теория вероятностей, математическая статистика	2					4	4	36	144	144	54.15	17	34		3.15	54.15	35.7	
☐	+	Б1.О.21	Дискретная математика	4	3				6	6	36	216	216	162.9	70		87	5.9	17.4	35.7	
☐	+	Б1.О.22	Теория информации			4			4	4	36	144	144	86.8	34		51	1.8	57.2		
☐	+	Б1.О.23	Языки программирования	23				3	11	11	36	396	396	201.1	70	122		9.1	123.5	71.4	
☐	+	Б1.О.24	Технологии и методы программирования	4					4	4	36	144	144	71.15	17		51	3.15	37.15	35.7	
☐	+	Б1.О.25	Электроника и схемотехника	6	5				5	5	36	180	180	109.15	35	70		4.15	35.15	35.7	
☐	+	Б1.О.26	Безопасность операционных систем	7	6				5	5	36	180	180	106.1	34	68		4.1	38.2	35.7	
☐	+	Б1.О.27	Безопасность сетей ЭВМ	6	5				7	7	36	252	252	127	52	70		5	89.3	35.7	
☐	+	Б1.О.28	Безопасность систем баз данных	6		5			7	7	36	252	252	127	52		70	5	89.3	35.7	
☐	+	Б1.О.29	Основы информационной безопасности		3				3	3	36	108	108	55.9	36	18		1.9	52.1		
☐	+	Б1.О.30	Методы и средства криптографической защиты информации	8	7				7	7	36	252	252	141.8	68		68	5.8	74.5	35.7	
☐	+	Б1.О.31	Организация ЭВМ и вычислительных систем	1					5	5	36	180	180	112.1	36	72		4.1	32.2	35.7	
☐	+	Б1.О.32	Защита информации от утечки по техническим каналам	7	6		7		7	7	36	252	252	142.45	51	85		6.45	73.85	35.7	
☐	+	Б1.О.33	Сети и системы передачи информации			4			4	4	36	144	144	86.8	34		51	1.8	57.2		
☐	+	Б1.О.34	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности		5				3	3	36	108	108	55	18		36	1	53		
☐	+	Б1.О.35	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	5					5	5	36	180	180	57.2	18	36		3.2	87.1	35.7	
☐	+	Б1.О.36	Разработка и эксплуатация автоматизированных систем в защищенном исполнении	А	9		А		8	8	36	288	288	164.4	70		87	7.4	87.9	35.7	
☐	+	Б1.О.37	Управление информационной безопасностью	9	8				7	7	36	252	252	144	52		87	5	72.3	35.7	10

План Учебный план специалитета '10.05.03 АИБ-21-1-20.plx', код специальности 10.05.03, специализация : специализация N 8 "Разработка автоматизированных систем в защищенном исг

[illegible]

План Учебный план специалитета '10.05.03 АИБ-21-1-20.plx', код специальности 10.05.03, специализация : специализация N 8 "Разработка автоматизированных систем в защищенном исг

[illegible]

План Учебный план специалитета '10.05.03 АИБ-21-1-20.plx', код специальности 10.05.03, специализация : специализация N 8 "Разработка автоматизированных систем в защищенном исг

[illegible]

План Учебный план специалитета '10.05.03 АИБ-21-1-20.plx', код специальности 10.05.03, специализация : специализация N 8 "Разработка автоматизированных систем в защищенном исг

[illegible]

План Учебный план специалитета '10.05.03 АИБ-21-1-20.plx', код специальности 10.05.03, специализация : специализация N 8 "Разработка автоматизированных систем в защищенном исг

[illegible]

Курс 6																						Закрепленная кафедра	
Семестр В											Семестр С												
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Код	Наименование
																						22	Всеобщей истории
																						35	Педагогического образования и
																						38	Права и культурологии
																						20	Информатики и информационной
																						51	Социальной работы и психолого-
																						49	Русского языка, общего языкознания
																						19	Иностранных языков по техническим
																						38	Права и культурологии
																						65	Философии
																						21	Физической культуры
																						69	Экономики
																						45	Промышленной экологии и
																						17	Научные сотрудники
																						11	Вычислительной техники и
																						11	Вычислительной техники и
																						29	Менеджмента
																						63	Физики
																						9	Прикладной математики и
																						9	Прикладной математики и
																						20	Информатики и информационной безопасности
																						20	Информатики и информационной
																						20	Информатики и информационной
																						20	Информатики и информационной
																						20	Информатики и информационной
																						70	Электроники и микроэлектроники
																						20	Информатики и информационной
																						20	Информатики и информационной
																						20	Информатики и информационной
																						20	Информатики и информационной
																						20	Информатики и информационной безопасности
																						20	Информатики и информационной безопасности
																						20	Информатики и информационной безопасности
																						20	Информатики и информационной безопасности
																						20	Информатики и информационной безопасности
																						20	Информатики и информационной безопасности

-
Компетенции
УК-5; ОПК-16
УК-6
УК-5
ОПК-1; ОПК-2
УК-3
УК-4
УК-4
УК-1; УК-10
УК-1; УК-5
УК-7
УК-9
УК-8
УК-1
УК-2; УК-3; УК-9
УК-2; УК-3; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-15
УК-9
ОПК-4
ОПК-3
ОПК-3
ОПК-3
ОПК-3
ОПК-3
ОПК-7
ОПК-7
ОПК-4
ОПК-12
ОПК-12
ОПК-12
ОПК-9
ОПК-10
ОПК-9
ОПК-6; ОПК-9
ОПК-9
ОПК-5
ОПК-6; ОПК-15; ОПК-8.2.
ОПК-8; ОПК-14; ОПК-8.1.; ОПК-8.2.
ОПК-5; ОПК-8; ОПК-15; ОПК-8.3.

План Учебный план специалитета '10.05.03 _АИБ-21-1-20.plx', код специальности 10.05.03, специализация : специализация N 8 "Разработка автоматизированных систем в защищенном ис

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов									
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Пр. подгот
☐	+	Б1.О.38	Инженерная графика		5				2	2	36	72	72	36.1		36		0.1	35.9		
☐	+	Б1.О.39	Технология построения защищенных распределенных приложений	6					3	3	36	108	108	54.15	17		34	3.15	18.15	35.7	
☐	+	Б1.О.40	Основы безопасности цифрового общества		2				4	4	36	144	144	51.95	17	34		0.95	92.05		
☐	+	Б1.О.41	Основы Data инжиниринга		4				3	3	36	108	108	69.8	34	34		1.8	38.2		
☐	+	Б1.О.42	Иностранный язык в профессиональной деятельности		78				4	4	36	144	144	102.2			102	0.2	41.8		
☐	+	Б1.О.43	Форензика	A	9				9	9	36	324	324	180.9	70	105		5.9	107.4	35.7	
☐	+	Б1.О.44	Информационные технологии. Базы данных		3	4			6	6	36	216	216	141.8	52		87	2.8	74.2		
	+	Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																		
☐	-	Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12							328	328	70.2			70	0.2	257.8		
	-	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		12							328	328	70.2			70	0.2	257.8		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									79	79		2844	2844	1498.4	607	481	353	57.45	988.55	357	10
☐	+	Б1.В.01	Моделирование угроз информационной безопасности		5	6	6		7	7	36	252	252	162.2	70		87	5.2	89.8		
☐	+	Б1.В.02	Методы и стандарты оценки защищенности компьютерных систем	8					4	4	36	144	144	72	34		34	4	36.3	35.7	
☐	+	Б1.В.03	Методы выявления нарушений информационной безопасности	7					4	4	36	144	144	72	34	34		4	36.3	35.7	
☐	+	Б1.В.04	Анализ рисков информационной безопасности		8				4	4	36	144	144	69.8	34		34	1.8	74.2		
☐	+	Б1.В.05	Защита информационно-технологических ресурсов автоматизированных систем	9			9		4	4	36	144	144	77.6	36		36	5.6	30.7	35.7	
☐	+	Б1.В.06	Безопасность Интернета вещей		6				3	3	36	108	108	51.95	17	34		0.95	56.05		
☐	+	Б1.В.07	Аттестация АИС	7					4	4	36	144	144	89	34	51		4	19.3	35.7	
☐	+	Б1.В.08	Анализ уязвимостей программного обеспечения		8				3	3	36	108	108	69.8	34	34		1.8	38.2		
☐	+	Б1.В.09	Обеспечение информационной безопасности критической информационной инфраструктурой	A		9			8	8	36	288	288	162.9	70	87		5.9	89.4	35.7	
☐	+	Б1.В.10	Анализ безопасности информационных технологий			9			4	4	36	144	144	55	18		36	1	89		
☐	+	Б1.В.11	Виртуальные сети			5			3	3	36	108	108	55	18		36	1	53		
☐	+	Б1.В.12	Защита программного обеспечения	9					4	4	36	144	144	57.2	18		36	3.2	51.1	35.7	
☐	+	Б1.В.13	Разработка систем защиты информации автоматизированных систем	8	7				7	7	36	252	252	141.8	68	68		5.8	74.5	35.7	
☐	+	Б1.В.14	Методы проектирования систем защиты распределенных информационных систем	9					4	4	36	144	144	57.2	18	36		3.2	51.1	35.7	10
☐	+	Б1.В.15	Тестирование систем защиты информации автоматизированных систем		A				4	4	36	144	144	103.8	34	68		1.8	40.2		
☐	+	Б1.В.16	Моделирование систем защиты информации			A			5	5	36	180	180	86.8	34	51		1.8	93.2		
	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	5					3	3		108	108	57.2	18	18	18	3.2	15.1	35.7	
☐	+	Б1.В.ДВ.01.01	Основы радиотехники	5					3	3	36	108	108	57.2	18	18	18	3.2	15.1	35.7	
☐	-	Б1.В.ДВ.01.02	Физические основы передачи информации	5					3	3	36	108	108	57.2	18	18	18	3.2	15.1	35.7	
	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	5					4	4		144	144	57.2	18		36	3.2	51.1	35.7	
☐	+	Б1.В.ДВ.02.01	Основы теории оптимизации	5					4	4	36	144	144	57.2	18		36	3.2	51.1	35.7	
☐	-	Б1.В.ДВ.02.02	Математическое моделирование распределенных систем	5					4	4	36	144	144	57.2	18		36	3.2	51.1	35.7	
Блок 2.Практика									30	30		1080	1080	18.8				18.8	1061.2		1080

План Учебный план специалитета '10.05.03_АИБ-21-1-20.plx', код специальности 10.05.03, специализация : специализация N 8 "Разработка автоматизированных систем в защищенном исг

[illegible]

План Учебный план специалитета '10.05.03 АИБ-21-1-20.plx', код специальности 10.05.03, специализация : специализация N 8 "Разработка автоматизированных систем в защищенном исг

[illegible]

Курс 3																				
Семестр 5										Семестр 6										
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	CP	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	CP	Конт роль	
2	72	36.1	36		36		0.1	35.9												
										3	108	54.15	51	17		34	3.15	18.15	35.7	
13.5	486	243.3	234	90	18	126	9.3	171.3	71.4	6.5	234	140.25	136	51	34	51	4.25	93.75		
3.5	126	73.9	72	36		36	1.9	52.1		3.5	126	88.3	85	34		51	3.3	37.7		
										3	108	51.95	51	17	34		0.95	56.05		
3	108	55	54	18		36	1	53												
3	108	57.2	54	18	18	18	3.2	15.1	35.7											
3	108	57.2	54	18	18	18	3.2	15.1	35.7											
3	108	57.2	54	18	18	18	3.2	15.1	35.7											
4	144	57.2	54	18		36	3.2	51.1	35.7											
4	144	57.2	54	18		36	3.2	51.1	35.7											

План Учебный план специалитета '10.05.03 АИБ-21-1-20.plx', код специальности 10.05.03, специализация : специализация N 8 "Разработка автоматизированных систем в защищенном исг

Курс 4																						
Семестр 7										Семестр 8												
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	ВНKP пр. подгот	CP	CP пр. подгот	Конт роль	
2	72	51.1	51			51	0.1	20.9		2	72	51.1	51			51	0.1		20.9			
11	396	230.8	221	102	119		9.8	93.8	71.4	15	540	283.6	272	136	68	68	11.6		185		71.4	
										4	144	72	68	34		34	4		36.3		35.7	
4	144	72	68	34	34		4	36.3	35.7													
										4	144	69.8	68	34		34	1.8		74.2			
4	144	89	85	34	51		4	19.3	35.7													
										3	108	69.8	68	34	34		1.8		38.2			
3	108	69.8	68	34	34		1.8	38.2		4	144	72	68	34	34		4		36.3		35.7	
			</																			

План Учебный план специалитета '10.05.03 АИБ-21-1-20.plx', код специальности 10.05.03, специализация : специализация N 8 "Разработка автоматизированных систем в защищенном исг

[illegible]

План Учебный план специалитета '10.05.03 АИБ-21-1-20.plx', код специальности 10.05.03, специализация : специализация N 8 "Разработка автоматизированных систем в защищенном исг

[illegible]

-
Компетенции
ОПК-2
ОПК-11; ОПК-14
ОПК-1
ОПК-1
УК-4
ОПК-13
ОПК-9
УК-7
УК-7
ПК-1; ПК-6
ПК-1
ПК-3
ПК-2
ПК-6; ПК-7
ПК-6; ПК-7
ПК-5
ПК-3; ПК-6
ПК-6; ПК-7
ПК-2; ПК-4
ПК-1; ПК-2
ПК-3; ПК-5
ПК-6; ПК-7
ПК-7
ПК-6
ПК-6; ПК-7
ПК-3
ПК-3
ПК-3
ПК-6; ПК-7
ПК-6; ПК-7
ПК-6; ПК-7

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад. часов									
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Конт роль	Пр. подгот
Обязательная часть									9	9		324	324	6.2				6.2	317.8		324
☐	+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			4			3	3	36	108	108	3.7				3.7	104.3		108
☐	+	Б2.О.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			8			6	6	36	216	216	2.5				2.5	213.5		216
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									21	21		756	756	12.6				12.6	743.4		756
☐	+	Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа			В			15	15	36	540	540	10.1				10.1	529.9		540
☐	+	Б2.В.02(Пд)	Производственная - преддипломная практика			В			6	6	36	216	216	2.5				2.5	213.5		216
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324	37	6			31	287		
Обязательная часть									9	9		324	324	37	6			31	287		
☐	+	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	В					3	3	36	108	108	6.5	6			0.5	101.5		
☐	+	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	30.5				30.5	185.5		
ФТД.Факультативные дисциплины									5	5		180	180	71.95	35	35		1.95	108.05		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									5	5		180	180	71.95	35	35		1.95	108.05		
☐	+	ФТД.В.01	Разработка эксплуатационной документации на системы защиты информации автоматизированных систем		8				2	2	36	72	72	34.95	17	17		0.95	37.05		
☐	+	ФТД.В.02	Защита электронного документооборота		9				3	3	36	108	108	37	18	18		1	71		

[illegible]

[illegible]

План Учебный план специалитета '10.05.03_АИБ-21-1-20.plx', код специальности 10.05.03, специализация : специализация N 8 "Разработка автоматизированных систем в защищенном ис

[illegible]

План Учебный план специалитета '10.05.03 АИБ-21-1-20.plx', код специальности 10.05.03, специализация : специализация N 8 "Разработка автоматизированных систем в защищенном исг

[illegible]

План Учебный план специалитета '10.05.03 АИБ-21-1-20.plx', код специальности 10.05.03, специализация : специализация N 8 "Разработка автоматизированных систем в защищенном исг

[illegible]

Курс 6																						Закрепленная кафедра	
Семестр В											Семестр С												
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Код	Наименование
																						20	Информатики и информационной
																						20	Информатики и информационной безопасности
21	756	12.6					12.6	12.6	743.4	743.4													
15	540	10.1					10.1	10.1	529.9	529.9												20	Информатики и информационной безопасности
6	216	2.5					2.5	2.5	213.5	213.5												20	Информатики и информационной безопасности
9	324	37	6	6			31		287														
9	324	37	6	6			31		287														
3	108	6.5	6	6			0.5		101.5													20	Информатики и информационной безопасности
6	216	30.5					30.5		185.5													20	Информатики и информационной безопасности
																						20	Информатики и информационной безопасности
																						20	Информатики и информационной

-
Компетенции
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15
ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-8.1.; ОПК-8.2.; ОПК-8.3.; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-8.1.; ОПК-8.2.; ОПК-8.3.; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
ОПК-14
ОПК-10; ОПК-11

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	-
УК-1.2	Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников, определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	-
УК-1.3	Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	-
Б1.О.08	Правоведение	
Б1.О.09	Философия	
Б1.О.13	Продвижение научной продукции	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	-
УК-2.2	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	-
УК-2.3	Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы	-
УК-2.4	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	-
УК-2.5	Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта	-
Б1.О.14	Технологическое предпринимательство	
Б1.О.15	Проектная деятельность	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	-
УК-3.2	Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, организует и корректирует работу команды, дает обратную связь по результатам	-
УК-3.3	Организует обсуждение результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов	-
Б1.О.05	Социальное партнерство	
Б1.О.14	Технологическое предпринимательство	
Б1.О.15	Проектная деятельность	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс		Содержание	Тип
	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
УК-4		Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
	УК-4.1	Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии	-
	УК-4.2	Составляет деловую документацию, создает различные академические или профессиональные тексты на русском и иностранном языках	-
	УК-4.3	Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на русском и иностранном языках	-
	Б1.О.06	Деловая коммуникация на русском языке	
	Б1.О.07	Иностранный язык	
	Б1.О.42	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
УК-5		Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
	УК-5.1	Ориентируется в межкультурных коммуникациях на основе анализа смысловых связей современной поликультуры и полиязычия	-
	УК-5.2	Владеет навыками толерантного поведения при выполнении профессиональных задач	-
	Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	
	Б1.О.03	Культурология	
	Б1.О.09	Философия	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
УК-6		Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК
	УК-6.1	Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки	-
	УК-6.2	Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков	-
	УК-6.3	Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития	-
	Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
УК-7		Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
	УК-7.1	Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	-
	УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	-

Индекс		Содержание	Тип
	УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	-
	Б1.О.10	Физическая культура и спорт	
	Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-8		Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
	УК-8.1	Анализирует и идентифицирует факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	-
	УК-8.2	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	-
	Б1.О.12	Безопасность жизнедеятельности	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
УК-9		Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
	УК-9.1	Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности	-
	УК-9.2	Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	-
	Б1.О.11	Экономика	
	Б1.О.14	Технологическое предпринимательство	
	Б1.О.16	Производственный менеджмент	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
УК-10		Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
	УК-10.1	Определяет круг коррупционных рисков в рамках поставленной цели и предлагает способы их устранения, оценивает с позиции антикоррупционного законодательства	-
	УК-10.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм антикоррупционного законодательства	-
	Б1.О.08	Правоведение	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-1		Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства;	ОПК
	ОПК-1.1	Оценивает роль информации в современном обществе	-

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1.2	Владеет современными информационными технологиями	-
ОПК-1.3	Применяет средства обеспечения информационной безопасности	-
Б1.О.04	Информатика	
Б1.О.40	Основы безопасности цифрового общества	
Б1.О.41	Основы Data инжиниринга	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен применять программные средства системного и прикладного назначений, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-2.1	Применяет программные средства системного и прикладного назначений	-
ОПК-2.2	Реализовывает на языке высокого уровня алгоритмы решения типовых задач	-
ОПК-2.3	Применяет известные методы программирования	-
Б1.О.04	Информатика	
Б1.О.38	Инженерная графика	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен использовать математические методы, необходимые для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-3.1	Применяет математические методы для решения задач профессиональной деятельности	-
ОПК-3.2	Владеет навыками типовых расчетов различных разделов высшей математики	-
ОПК-3.3	Строит математические модели процессов в профессиональной деятельности	-
Б1.О.18	Алгебра и геометрия	
Б1.О.19	Математический анализ	
Б1.О.20	Теория вероятностей, математическая статистика	
Б1.О.21	Дискретная математика	
Б1.О.22	Теория информации	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен анализировать физическую сущность явлений и процессов, лежащих в основе функционирования микроэлектронной техники, применять основные физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-4.1	Анализирует физическую сущность явлений и процессов	-
ОПК-4.2	Применяет основные физические законы для решения задач профессиональной деятельности	-

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-4.3	Анализирует процессы лежащих в основе функционирования микроэлектронной техники	-
Б1.О.17	Физика	
Б1.О.25	Электроника и схемотехника	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации;	ОПК
ОПК-5.1	Применяет основные нормативные правовые акты в области обеспечения информационной безопасности, защиты государственной тайны и конфиденциальной информации	-
ОПК-5.2	Применяет нормативные методические документы ФСБ России и ФСТЭК России в области защиты информации;	-
Б1.О.34	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
Б1.О.37	Управление информационной безопасностью	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в автоматизированных системах в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю;	ОПК
ОПК-6.1	Организует защиту информации ограниченного доступа в автоматизированных системах	-
ОПК-6.2	Определяет структуру системы защиты информации автоматизированной системы в соответствии с требованиями нормативных правовых документов в области защиты информации автоматизированных систем	-
ОПК-6.3	Применяет нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области обеспечения информационной безопасности	-
Б1.О.32	Защита информации от утечки по техническим каналам	
Б1.О.35	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	
Б2.О.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен создавать программы на языках общего назначения, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ;	ОПК
ОПК-7.1	Реализует базовые алгоритмы средствами языков программирования.	-
ОПК-7.2	Проектирует программное обеспечение с использованием средств автоматизации	-
ОПК-7.3	Проводит комплексное тестирование и отладку программных систем	-
Б1.О.23	Языки программирования	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.24	Технологии и методы программирования	
Б2.О.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен применять методы научных исследований при проведении разработок в области защиты информации в автоматизированных системах;	ОПК
ОПК-8.1	Применяет методы научных исследований при разработке средств защиты информации	-
ОПК-8.2	Принимает участие в междисциплинарных и инновационных проектах	-
Б1.О.15	Проектная деятельность	
Б1.О.36	Разработка и эксплуатация автоматизированных систем в защищенном исполнении	
Б1.О.37	Управление информационной безопасностью	
Б2.О.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен решать задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных технологий, средств технической защиты информации, сетей и систем передачи информации;	ОПК
ОПК-9.1	Использует технические средства защиты информации	-
ОПК-9.2	Применяет современные средства защиты сетей и систем защиты информации	-
Б1.О.15	Проектная деятельность	
Б1.О.29	Основы информационной безопасности	
Б1.О.31	Организация ЭВМ и вычислительных систем	
Б1.О.32	Защита информации от утечки по техническим каналам	
Б1.О.33	Сети и системы передачи информации	
Б1.О.44	Информационные технологии. Базы данных	
Б2.О.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен использовать средства криптографической защиты информации при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-10.1	Применяет при решении профессиональных задач математический аппарат теории алгоритмов, теории информации	-
ОПК-10.2	Использует современные средства криптографической защиты информации	-
ОПК-10.3	Использует вычислительную технику для реализации криптографических алгоритмов	-
Б1.О.30	Методы и средства криптографической защиты информации	

Индекс		Содержание	Тип
	Б2.О.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
	ФТД.В.02	Защита электронного документооборота	
ОПК-11		Способен разрабатывать компоненты систем защиты информации автоматизированных систем;	ОПК
	ОПК-11.1	Разрабатывает компоненты защиты сетей и систем передачи данных	-
	ОПК-11.2	Разрабатывает компоненты систем защиты информации автоматизированных систем	-
	Б1.О.39	Технология построения защищенных распределенных приложений	
	Б2.О.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
	ФТД.В.02	Защита электронного документооборота	
ОПК-12		Способен применять знания в области безопасности вычислительных сетей, операционных систем и баз данных при разработке автоматизированных систем;	ОПК
	ОПК-12.1	Применяет знания в области безопасности вычислительных сетей при разработке автоматизированных систем	-
	ОПК-12.2	Применяет знания в области безопасности операционных систем при разработке автоматизированных систем	-
	ОПК-12.3	Применяет знания в области безопасности баз данных при разработке автоматизированных систем	-
	Б1.О.26	Безопасность операционных систем	
	Б1.О.27	Безопасность сетей ЭВМ	
	Б1.О.28	Безопасность систем баз данных	
	Б2.О.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-13		Способен организовывать и проводить диагностику и тестирование систем защиты информации автоматизированных систем, проводить анализ уязвимостей систем защиты информации автоматизированных систем;	ОПК
	ОПК-13.1	Организовывает тестирование систем защиты информации автоматизированных систем	-
	ОПК-13.2	Проводит диагностику систем защиты информации автоматизированных систем	-
	ОПК-13.3	Анализирует уязвимости автоматизированных систем и их систем защиты	-
	Б1.О.43	Форензика	

Индекс		Содержание	Тип
	Б2.О.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-14		Способен осуществлять разработку, внедрение и эксплуатацию автоматизированных систем с учетом требований по защите информации, проводить подготовку исходных данных для технико-экономического обоснования проектных решений;	ОПК
	ОПК-14.1	Осуществляет разработку защищенных автоматизированных систем	-
	ОПК-14.2	Принимает участие во внедрении систем защиты информации автоматизированных систем	-
	ОПК-14.3	Эксплуатирует системы защиты информации	-
	Б1.О.36	Разработка и эксплуатация автоматизированных систем в защищенном исполнении	
	Б1.О.39	Технология построения защищенных распределенных приложений	
	Б2.О.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
	ФТД.В.01	Разработка эксплуатационной документации на системы защиты информации автоматизированных систем	
ОПК-15		Способен осуществлять администрирование и контроль функционирования средств и систем защиты информации автоматизированных систем, инструментальный мониторинг защищенности автоматизированных систем;	ОПК
	ОПК-15.1	Осуществляет администрирование систем защиты информации автоматизированных систем	-
	ОПК-15.2	Проводит контроль функционирования средств защиты информации	-
	ОПК-15.3	Проводит инструментальный мониторинг защищенности автоматизированных систем	-
	Б1.О.15	Проектная деятельность	
	Б1.О.35	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	
	Б1.О.37	Управление информационной безопасностью	
	Б2.О.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-16		Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма.	ОПК
	ОПК-16.1	Осознает место истории России во всемирно-историческом процессе	-
	ОПК-16.2	Анализирует основные этапы и закономерности исторического развития России	-

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-16.3	Анализирует исторические события и явления	-
Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-8.1.	Способен обосновывать целесообразность создания автоматизированной системы в защищенном исполнении и формировать исходные требования к этой системе, процессу ее создания и эксплуатации;	-
ОПК-8.1..1	Анализирует целесообразность выбора технических, программно–аппаратных и криптографических компонентов автоматизированных систем	-
ОПК-8.1..2	Проводит выбор технических, программно–аппаратных и криптографических компонентов автоматизированных систем с целью совершенствования защиты	-
ОПК-8.1..3	Применяет средства и системы защиты информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы	-
Б1.О.36	Разработка и эксплуатация автоматизированных систем в защищенном исполнении	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2.	Способен обеспечивать и осуществлять разработку проектных и организационных решений, документирование системы защиты информации автоматизированной системы в защищенном исполнении;	-
ОПК-8.2..1	Осуществляет разработку проектных решений системы защиты информации автоматизированной системы в защищенном исполнении	-
ОПК-8.2..2	Принимает участие в организации системы защиты информации автоматизированной системы	-
ОПК-8.2..3	Обладает навыками документирования процедур и результатов контроля (мониторинга) за обеспечением уровня защищенности информации	-
Б1.О.35	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.О.36	Разработка и эксплуатация автоматизированных систем в защищенном исполнении	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3.	Способен организовывать и обеспечивать информационную безопасность процесса создания автоматизированной системы в защищенном исполнении;	-
ОПК-8.3..1	Разрабатывает проекты инструкций, регламентов, положений и приказов, регламентирующих защиту информации ограниченного доступа в автоматизированных системах	-
ОПК-8.3..2	Разрабатывает политики безопасности различных уровней	-
Б1.О.37	Управление информационной безопасностью	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен проводить анализ безопасности компьютерных систем	ПК
ПК-1.1	Оценивает эффективность защиты информации	-
ПК-1.2	Применяет разработанные методики оценки защищенности программно-аппаратных средств защиты информации	-
Б1.В.01	Моделирование угроз информационной безопасности	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.02	Методы и стандарты оценки защищенности компьютерных систем	
Б1.В.11	Виртуальные сети	
Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен разрабатывать требования по защите, формировать политики безопасности компьютерных систем и сетей	ПК
ПК-2.1	Разрабатывает профили защиты компьютерных систем	-
ПК-2.2	Формирует политики безопасности компьютерных систем и сетей	-
Б1.В.04	Анализ рисков информационной безопасности	
Б1.В.10	Анализ безопасности информационных технологий	
Б1.В.11	Виртуальные сети	
Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен анализировать причины возникновения компьютерных инцидентов	ПК
ПК-3.1	Определяет причину и условия изменения программного обеспечения	-
ПК-3.2	Определяет принципы деления программного обеспечения на группы, их специфические свойства и взаимосвязь с компьютерной системой	-
ПК-3.3	Прогнозирует возможные пути развития новых видов компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов	-
Б1.В.03	Методы выявления нарушений информационной безопасности	
Б1.В.08	Анализ уязвимостей программного обеспечения	
Б1.В.12	Защита программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы радиотехники	
Б1.В.ДВ.01.02	Физические основы передачи информации	
Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен проводить инструментальный мониторинг защищенности компьютерных систем и сетей	ПК

Индекс	Содержание	Тип
ПК-4.1	Применяет инструментальные средства проведения мониторинга защищенности компьютерных систем	-
ПК-4.2	Применяет методы анализа защищенности компьютерных систем и сетей	-
Б1.В.10	Анализ безопасности информационных технологий	
Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен проводить аттестацию объектов на соответствие требованиям по защите информации	ПК
ПК-5.1	Проводит аттестационные испытания объектов вычислительной техники на соответствие требованиям по защите информации	-
ПК-5.2	Оформляет материалы аттестационных испытаний на соответствие требованиям по защите информации	-
ПК-5.3	Оформляет аттестат соответствия объектов вычислительной техники требованиям по защите информации	-
Б1.В.07	Аттестация АИС	
Б1.В.12	Защита программного обеспечения	
Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен проводить анализ структурных и функциональных схем защищенных автоматизированных информационных систем с целью выявления потенциальных уязвимостей информационной безопасности автоматизированных систем	ПК
ПК-6.1	Проводит анализ структурных и функциональных схем защищенных автоматизированных информационных систем с целью выявления потенциальных уязвимостей информационной безопасности автоматизированных систем	-
ПК-6.2	Выявляет уязвимости информационно-технологических ресурсов автоматизированных систем	-
ПК-6.3	Выявляет основные угрозы безопасности информации в автоматизированных системах	-
ПК-6.4	Составляет протоколы тестирования систем защиты информации автоматизированных систем	-
Б1.В.01	Моделирование угроз информационной безопасности	
Б1.В.05	Защита информационно-технологических ресурсов автоматизированных систем	
Б1.В.06	Безопасность Интернета вещей	
Б1.В.08	Анализ уязвимостей программного обеспечения	
Б1.В.09	Обеспечение информационной безопасности критической информационной инфраструктурой	
Б1.В.13	Разработка систем защиты информации автоматизированных систем	
Б1.В.15	Тестирование систем защиты информации автоматизированных систем	
Б1.В.16	Моделирование систем защиты информации	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.01	Основы теории оптимизации	
Б1.В.ДВ.02.02	Математическое моделирование распределенных систем	
Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способен разрабатывать проектные решения по защите информации в автоматизированных системах	ПК
ПК-7.1	Разрабатывает модели угроз безопасности информации и модели нарушителя в автоматизированных системах	-
ПК-7.2	Выбирает меры защиты информации, подлежащие реализации в системе защиты информации автоматизированной системы	-
ПК-7.3	Определяет виды и типы средств защиты информации, обеспечивающих реализацию технических мер защиты информации	-
ПК-7.4	Определяет структуру системы защиты информации автоматизированной системы в соответствии с требованиями нормативных правовых документов в области защиты информации автоматизированных систем	-
Б1.В.05	Защита информационно-технологических ресурсов автоматизированных систем	
Б1.В.06	Безопасность Интернета вещей	
Б1.В.09	Обеспечение информационной безопасности критической информационной инфраструктурой	
Б1.В.13	Разработка систем защиты информации автоматизированных систем	
Б1.В.14	Методы проектирования систем защиты распределенных информационных систем	
Б1.В.16	Моделирование систем защиты информации	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы теории оптимизации	
Б1.В.ДВ.02.02	Математическое моделирование распределенных систем	
Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-8.1.; ОПК-8.2.; ОПК-8.3.; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-8.1.; ОПК-8.2.; ОПК-8.3.
Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	УК-5; ОПК-16
Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие	УК-6
Б1.О.03	Культурология	УК-5
Б1.О.04	Информатика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.05	Социальное партнерство	УК-3
Б1.О.06	Деловая коммуникация на русском языке	УК-4
Б1.О.07	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.08	Правоведение	УК-1; УК-10
Б1.О.09	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.10	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.11	Экономика	УК-9
Б1.О.12	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.13	Продвижение научной продукции	УК-1
Б1.О.14	Технологическое предпринимательство	УК-2; УК-3; УК-9
Б1.О.15	Проектная деятельность	УК-2; УК-3; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-15
Б1.О.16	Производственный менеджмент	УК-9
Б1.О.17	Физика	ОПК-4
Б1.О.18	Алгебра и геометрия	ОПК-3
Б1.О.19	Математический анализ	ОПК-3
Б1.О.20	Теория вероятностей, математическая статистика	ОПК-3
Б1.О.21	Дискретная математика	ОПК-3
Б1.О.22	Теория информации	ОПК-3
Б1.О.23	Языки программирования	ОПК-7
Б1.О.24	Технологии и методы программирования	ОПК-7
Б1.О.25	Электроника и схемотехника	ОПК-4
Б1.О.26	Безопасность операционных систем	ОПК-12
Б1.О.27	Безопасность сетей ЭВМ	ОПК-12
Б1.О.28	Безопасность систем баз данных	ОПК-12
Б1.О.29	Основы информационной безопасности	ОПК-9
Б1.О.30	Методы и средства криптографической защиты информации	ОПК-10
Б1.О.31	Организация ЭВМ и вычислительных систем	ОПК-9
Б1.О.32	Защита информации от утечки по техническим каналам	ОПК-6; ОПК-9

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.33	Сети и системы передачи информации	ОПК-9
Б1.О.34	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	ОПК-5
Б1.О.35	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	ОПК-6; ОПК-15; ОПК-8.2.
Б1.О.36	Разработка и эксплуатация автоматизированных систем в защищенном исполнении	ОПК-8; ОПК-14; ОПК-8.1.; ОПК-8.2.
Б1.О.37	Управление информационной безопасностью	ОПК-5; ОПК-8; ОПК-15; ОПК-8.3.
Б1.О.38	Инженерная графика	ОПК-2
Б1.О.39	Технология построения защищенных распределенных приложений	ОПК-11; ОПК-14
Б1.О.40	Основы безопасности цифрового общества	ОПК-1
Б1.О.41	Основы Data инжиниринга	ОПК-1
Б1.О.42	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4
Б1.О.43	Форензика	ОПК-13
Б1.О.44	Информационные технологии. Базы данных	ОПК-9
Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.О.ДВ.01.	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.О.ДВ.01.	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.01	Моделирование угроз информационной безопасности	ПК-1; ПК-6
Б1.В.02	Методы и стандарты оценки защищенности компьютерных систем	ПК-1
Б1.В.03	Методы выявления нарушений информационной безопасности	ПК-3
Б1.В.04	Анализ рисков информационной безопасности	ПК-2
Б1.В.05	Защита информационно-технологических ресурсов автоматизированных систем	ПК-6; ПК-7
Б1.В.06	Безопасность Интернета вещей	ПК-6; ПК-7
Б1.В.07	Аттестация АИС	ПК-5
Б1.В.08	Анализ уязвимостей программного обеспечения	ПК-3; ПК-6
Б1.В.09	Обеспечение информационной безопасности критической информационной инфраструктурой	ПК-6; ПК-7
Б1.В.10	Анализ безопасности информационных технологий	ПК-2; ПК-4
Б1.В.11	Виртуальные сети	ПК-1; ПК-2
Б1.В.12	Защита программного обеспечения	ПК-3; ПК-5
Б1.В.13	Разработка систем защиты информации автоматизированных систем	ПК-6; ПК-7
Б1.В.14	Методы проектирования систем защиты распределенных информационных систем	ПК-7

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.15	Тестирование систем защиты информации автоматизированных систем	ПК-6
Б1.В.16	Моделирование систем защиты информации	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.0	Основы радиотехники	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.0	Физические основы передачи информации	ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.0	Основы теории оптимизации	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.0	Математическое моделирование распределенных систем	ПК-6; ПК-7
Б2	Практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б2.О.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В.02(Пд)	Производственная - преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-8.1.; ОПК-8.2.; ОПК-8.3.; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б3.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-8.1.; ОПК-8.2.; ОПК-8.3.; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-8.1.; ОПК-8.2.; ОПК-8.3.; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-8.1.; ОПК-8.2.; ОПК-8.3.; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
ФТД	Факультативные дисциплины	ОПК-10; ОПК-11; ОПК-14
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-10; ОПК-11; ОПК-14
ФТД.В.01	Разработка эксплуатационной документации на системы защиты информации автоматизированных систем	ОПК-14
ФТД.В.02	Защита электронного документооборота	ОПК-10; ОПК-11

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.032	СПЕЦИАЛИСТ ПО БЕЗОПАСНОСТИ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	
C	Оценивание уровня безопасности компьютерных систем и сетей	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Высшее образование - специалитет или магистратура в области информационной безопасности
C/01.7	Проведение контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программно-аппаратных средств защиты информации	ПК-1	
C/02.7	Разработка требований по защите, формирование политик безопасности компьютерных систем и сетей	ПК-2	
C/05.7	Проведение инструментального мониторинга защищенности компьютерных систем и сетей	ПК-4	
C/06.7	Проведение экспертизы при расследовании компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов	ПК-3	
06.033	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ	ПК-6; ПК-7	
D	Разработка систем защиты информации автоматизированных систем	ПК-6; ПК-7	Высшее образование - специалитет или магистратура в области информационной безопасности
D/01.7	Тестирование систем защиты информации автоматизированных систем	ПК-6	
D/02.7	Разработка проектных решений по защите информации в автоматизированных системах	ПК-7	
06.034	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ	ПК-5	
G	Проведение аттестации объектов на соответствие требованиям по защите информации	ПК-5	Высшее образование - специалитет или магистратура в области информационной безопасности и Дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации в области аттестации объектов на соответствие требованиям по защите информации
G/01.7	Проведение аттестации объектов вычислительной техники на соответствие требованиям по защите информации	ПК-5	

Индекс	Содержание
ПК-1	Способен проводить анализ безопасности компьютерных систем
06.032	СПЕЦИАЛИСТ ПО БЕЗОПАСНОСТИ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ
С	Оценивание уровня безопасности компьютерных систем и сетей
С/01.7	Проведение контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программно-аппаратных средств защиты информации
ПК-2	Способен разрабатывать требования по защите, формировать политики безопасности компьютерных систем и сетей
06.032	СПЕЦИАЛИСТ ПО БЕЗОПАСНОСТИ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ
С	Оценивание уровня безопасности компьютерных систем и сетей
С/02.7	Разработка требований по защите, формирование политик безопасности компьютерных систем и сетей
ПК-3	Способен анализировать причины возникновения компьютерных инцидентов
06.032	СПЕЦИАЛИСТ ПО БЕЗОПАСНОСТИ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ
С	Оценивание уровня безопасности компьютерных систем и сетей
С/06.7	Проведение экспертизы при расследовании компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов
ПК-4	Способен проводить инструментальный мониторинг защищенности компьютерных систем и сетей
06.032	СПЕЦИАЛИСТ ПО БЕЗОПАСНОСТИ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ
С	Оценивание уровня безопасности компьютерных систем и сетей
С/05.7	Проведение инструментального мониторинга защищенности компьютерных систем и сетей
ПК-5	Способен проводить аттестацию объектов на соответствие требованиям по защите информации
06.034	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ
G	Проведение аттестации объектов на соответствие требованиям по защите информации
G/01.7	Проведение аттестации объектов вычислительной техники на соответствие требованиям по защите информации
ПК-6	Способен проводить анализ структурных и функциональных схем защищенных автоматизированных информационных систем с целью выявления потенциальных уязвимостей информационной безопасности автоматизированных систем
06.033	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ
D	Разработка систем защиты информации автоматизированных систем
D/01.7	Тестирование систем защиты информации автоматизированных систем
ПК-7	Способен разрабатывать проектные решения по защите информации в автоматизированных системах
06.033	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ
D	Разработка систем защиты информации автоматизированных систем
D/02.7	Разработка проектных решений по защите информации в автоматизированных системах

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр						
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.			Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	CP				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR				CP	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR					CP	Контроль	Всего	Неделя	
ИТОГО (с факультативами)				990								28	20		1170								33	19 4/6		2160									60	39 4/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				990								28			1170								33			2160									60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		49.1											60.5											54.8														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		53.6											53.6											53.6														
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		30											30											30														
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		30.9											31.2											31.1														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																						
дисциплины (модули)				990	556	162	180	198	15.5	327	107.1	28	ТО: 18 Э: 2		1170	530	204	187	119	19.9	497	142.8	33	ТО: 17 Э: 2 2/3		2160	1085.4	366	367	317	35.4	825	249.9	60	ТО: 35 Э: 4 2/3					
1	Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	Эк	108	57.2	18		36	3.2	15.1	35.7	3												Эк	108	57.2	18		36	3.2	15.1	35.7	3		22	1				
2	Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие	За	108	18.1			18	0.1	89.9		3												За	108	18.1			18	0.1	89.9		3		35	1				
3	Б1.О.03	Культурология	За	108	18.1			18	0.1	89.9		3												За	108	18.1			18	0.1	89.9		3		38	1				
4	Б1.О.04	Информатика	За	126	109.9	36	72		1.9	16.1		3.5		Эк	126	72	34	34		4	18.3	35.7	3.5	Эк За	252	181.9	70	106		5.9	34.4	35.7	7		20	12				
5	Б1.О.05	Социальное партнерство												За	108	34.95	17		17	0.95	73.05		3	За	108	34.95	17		17	0.95	73.05		3		51	2				
6	Б1.О.06	Деловая коммуникация на русском языке												За	108	34.95	17		17	0.95	73.05		3	За	108	34.95	17		17	0.95	73.05		3		49	2				
7	Б1.О.07	Иностранный язык	За	72	36.1			36	0.1	35.9		2		За	72	34.1			34	0.1	37.9		2	За(2)	144	70.2			70	0.2	73.8		4		19	123				
8	Б1.О.17	Физика	За	144	109.9	36	36	36	1.9	34.1		4		За	108	69.8	34	17	17	1.8	38.2		3	За(2)	252	179.7	70	53	53	3.7	72.3		7		63	123				
9	Б1.О.18	Алгебра и геометрия	Эк	144	94.1	36		54	4.1	14.2	35.7	4												Эк	144	94.1	36		54	4.1	14.2	35.7	4		9	1				
10	Б1.О.19	Математический анализ												Эк	144	72	34		34	4	36.3	35.7	4	Эк	144	72	34		34	4	36.3	35.7	4		9	2				
11	Б1.О.20	Теория вероятностей, математическая статистика												Эк	144	54.15	17	34		3.15	54.15	35.7	4	Эк	144	54.15	17	34		3.15	54.15	35.7	4		20	2				
12	Б1.О.23	Языки программирования												Эк	216	106	34	68		4	74.3	35.7	6	Эк	216	106	34	68		4	74.3	35.7	6		20	23				
13	Б1.О.31	Организация ЭВМ и вычислительных систем	Эк	180	112.1	36	72		4.1	32.2	35.7	5												Эк	180	112.1	36	72		4.1	32.2	35.7	5		20	1				
14	Б1.О.40	Основы безопасности цифрового общества												За	144	51.95	17	34		0.95	92.05		4	За	144	51.95	17	34		0.95	92.05		4		20	2				
15	Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	164	36.1			36	0.1	127.9				За	164	34.1			34	0.1	129.9			За(2)	328	70.2			70	0.2	257.8				21	12				
16	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	За	164	36.1			36	0.1	127.9				За	164	34.1			34	0.1	129.9			За(2)	328	70.2			70	0.2	257.8				21	12				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(5)										Эк(4) За(5)										Эк(7) За(10)																	
ПРАКТИКИ		(План)																																						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																						
КАНИКУЛЫ													1 4/6											8 2/6											10					

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Учебная - ознакомительная практика	2	2			2						
			20	+	2						
Вид практики: Производственная практика											
Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	4	2			4						
			20	+	4						
Производственная - научно-исследовательская работа	6	1			10						
			20	+	10						
Вид практики: Преддипломная практика											
Производственная - преддипломная практика	6	1			4						
			20	+	4						
Итого по факту					20						
Итого по плану					20						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Языки программирования					
КР	2	1	20		
Моделирование угроз информационной безопасности					
КП	3	2	20		
Защита информации от утечки по техническим каналам					
КП	4	1	20		
Защита информационно-технологических ресурсов автоматизированных систем					
КП	5	1	20		
Разработка и эксплуатация автоматизированных систем в защищенном исполнении					
КП	5	2	20		

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
Руководство	20		30.00	
Консультации по				
Комиссия №1				
Каф.		Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
		0		
Председатель	79		1.00	
Член комиссии				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	20		1.00	
4	20		0.50	
5	20		0.50	
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость

Член комиссии				
1	20		0.50	
2	20		0.50	
3	79		0.50	
4	79		0.50	

Дежурство				
Примечания к комиссиям ГЭК				

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизированного электропривода и мехатроники
2		Автоматизированных систем управления
3		Резерв3
4		Резерв4
5		Архитектуры и изобразительного искусства
6		Бизнес-информатики и информационных технологий
7		Резерв7
8		Резерв 13
9		Прикладной математики и информатики
10		Резерв10
11		Вычислительной техники и программирования
12		Горных машин и транспортно-технологических комплексов
13		Государственного муниципального управления и управления персоналом
14		Дизайна
15		Резерв 24
16		Дошкольного и специального образования
17		Научные сотрудники
18		Языкознания и литературоведения
19		Иностранных языков по техническим направлениям
20		Информатики и информационной безопасности
21		Физической культуры
22		Всеобщей истории
23		Резерв 6
24		Литейных процессов и материаловедения
25		Резерв 14
26		Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
27		Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
28		Технологий обработки материалов
29		Менеджмента
30		Резерв 23
31		Резерв 12
32		Резерв 7
33		Резерв 8
34		Разработки месторождений полезных ископаемых
35		Педагогического образования и документоведения
36		Резерв 9
37		Резерв 15
38		Права и культурологии
39		Резерв39
40		Резерв 16
41		Резерв 17
42		Проектирования зданий и строительных конструкций
43		Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
44		Логистика и управление транспортными системами

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
45		Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
46		Психологии
47		Резерв 18
48		Лингвистики и перевода
49		Русского языка, общего языкознания и массовой коммуникации
50		Резерв 10
51		Социальной работы и психолого-педагогического образования
52		Резерв 52
53		Спортивного совершенствования
54		Резерв54
55		Строительного производства
56		Резерв 4
57		Резерв 19
58		Механики
59		Теплотехнических и энергетических систем
60		Резерв 20
61		Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
62		Управления недвижимостью и инженерных систем
63		Физики
64		Металлургии и химических технологий
65		Философии
66		Химии
67		Художественной обработки материалов
68		Резерв 21
69		Экономики
70		Электроники и микроэлектроники
71		Электроснабжения промышленных предприятий
72		Резерв 72
73		Металлургии и стандартизации
74		Резерв 11
75		Резерв 3
76		Резерв
77		Резерв1
78		Резерв2
79		Почасовики
80		Аспирантура
81		Системной интеграции
82		Металлургии и энергетики
83		Технологии строительства
84		Многопрофильный колледж
85		Метизного производства и электроэнергетики
86		Управления
87		Технологий образовательной деятельности с детьми дошкольного возраста
88		Социальных технологий

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
89		Практической психологии
90		Горное дело
91		Резерв91
92		Резерв92
93		Кафедра 93
94		Кафедра 94
95		Кафедра 95
96		Кафедра 96
97		Кафедра 97
98		Кафедра 98
99		Кафедра 99
100		Кафедра 100
101		Digital экономика бизнеса и управление
102		Учетные системы и бизнес аналитика
103		Иностранные языки и межкультурная коммуникация в сфере бизнеса и менеджмента
104		Electric Grid Management
105		Advanced Metallurgical Engeneering
106		Инжиниринг технологий материалов
107		Инжиниринг газодинамических и аспирационных систем
108		Кафедра 108
109		Цифровые двойники в обработке материалов

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения																			
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Курс 5			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8		Сем. 9		Сем. 10	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	60				60				60				62				63			
Всего	27.5				32.5				31.5				26				36			
1	Б1.О.01 История (История России, Всемирная история) [Зн] УЧ-3; ОП-16	3	Б1.О.04 Информатика [Зн] ОП-1; ОП-2	3.5	Б1.О.07 Иностранный язык [Зн] УЧ-4	3	Б1.О.12 Безопасность жизнедеятельности [Зн] УЧ-8	4	Б1.О.25 Электроника и схемотехника [Зн] ОП-4	2	Б1.О.14 Технологическое предпринимательство [Зн] УЧ-2; УЧ-3; УЧ-9	3	Б1.О.16 Производственный менеджмент [Зн] УЧ-9	3	Б1.О.13 Продвижение научной продукции [Зн] УЧ-1	3	Б1.О.15 Проектная деятельность [Зн] УЧ-2; УЧ-3; ОП-8; ОП-9; ОП-15	3	Б1.О.15 Проектная деятельность [Зн] УЧ-2; УЧ-3; ОП-8; ОП-9; ОП-15	3
2																				
3																				
4	Б1.О.02 Личностно-профессиональное саморазвитие [Зн] УЧ-6	3	Б1.О.05 Социальное партнерство [Зн] УЧ-3	3	Б1.О.08 Правоведение [Зн] УЧ-1; УЧ-10	3	Б1.О.21 Дидактика математики [Зн] ОП-3	3.5	Б1.О.27 Безопасность сетей ЭВМ [Зн] ОП-12	3	Б1.О.25 Электроника и схемотехника [Зн] ОП-4	3	Б1.О.26 Безопасность операционных систем [Зн] ОП-12	3	Б1.О.15 Проектная деятельность [Зн] УЧ-2; УЧ-3; ОП-8; ОП-9; ОП-15	3	Б1.О.36 Разработка и эксплуатация автоматизированных систем в защищенной среде [Зн] ОП-8; ОП-14; ОП-8.1; ОП-8.2.	4	Б1.О.36 Разработка и эксплуатация автоматизированных систем в защищенной среде [Зн, КП] ОП-8; ОП-14; ОП-8.1; ОП-8.2.	4
5																				
6																				
7																				
8	Б1.О.03 Культурология [Зн] УЧ-5	3	Б1.О.06 Деловая коммуникация на русском языке [Зн] УЧ-4	3	Б1.О.09 Философия [Зн] УЧ-1; УЧ-5	3	Б1.О.28 Безопасность систем баз данных [Зн] ОП-12	3	Б1.О.26 Безопасность операционных систем [Зн] ОП-12	2	Б1.О.30 Методы и средства криптографической защиты информации [Зн] ОП-10	3	Б1.О.30 Методы и средства криптографической защиты информации [Зн] ОП-10	3	Б1.О.37 Управление информационной безопасностью [Зн] ОП-5; ОП-8; ОП-15; ОП-8.3.	4	Б1.О.43 Формализация [Зн] ОП-13	4	Б1.О.43 Формализация [Зн] ОП-13	4
9																				
10					Б1.О.10 Физическая культура и спорт [Зн] УЧ-7	2	Б1.О.22 Теория информации [Зн] ОП-3	4	Б1.О.34 Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности [Зн] ОП-5	3	Б1.О.27 Безопасность сетей ЭВМ [Зн] ОП-12	4	Б1.О.32 Защита информации от утечки по техническим каналам [Зн, КП] ОП-6; ОП-9	4	Б1.О.37 Управление информационной безопасностью [Зн] ОП-5; ОП-8; ОП-15; ОП-8.3.	3	Б1.О.43 Формализация [Зн] ОП-13	4	Б1.О.43 Формализация [Зн] ОП-13	4
11	Б1.О.04 Информатика [Зн] ОП-1; ОП-2	3.5	Б1.О.07 Иностранный язык [Зн] УЧ-4	2																
12																				
13					Б1.О.11 Экономика [Зн] УЧ-9	3	Б1.О.24 Технологии и методы программирования [Зн] ОП-7	4	Б1.О.35 Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности [Зн] ОП-6; ОП-15; ОП-8.2.	5	Б1.О.28 Безопасность систем баз данных [Зн] ОП-12	4	Б1.О.42 Иностранный язык в профессиональной деятельности [Зн] УЧ-4	2	Б1.О.42 Методы и стандарты оценки защищенности компьютерных систем [Зн] П-1	4	Б1.О.43 Формализация [Зн] ОП-13	5	Б1.О.43 Формализация [Зн] ОП-13	5
14	Б1.О.07 Иностранный язык [Зн] УЧ-4	2	Б1.О.17 Математический анализ [Зн] ОП-4	4																
15																				
16																				
17	Б1.О.17 Математический анализ [Зн] ОП-4	4	Б1.О.19 Математический анализ [Зн] ОП-3	4	Б1.О.17 Математический анализ [Зн] ОП-4	4	Б1.О.33 Сети и системы передачи информации [Зн] ОП-9	4	Б1.О.38 Инженерная графика [Зн] ОП-2	2	Б1.О.32 Защита информации от утечки по техническим каналам [Зн] ОП-6; ОП-9	3	Б1.О.03 Методы выявления нарушений информационной безопасности [Зн] П-3	4	Б1.О.03 Методы выявления нарушений информационной безопасности [Зн] П-3	4	Б1.О.03 Методы выявления нарушений информационной безопасности [Зн] П-3	4	Б1.О.03 Методы выявления нарушений информационной безопасности [Зн] П-3	4
18																				
19																				
20					Б1.О.21 Дидактика математики [Зн] ОП-3	2.5			Б1.В.01 Моделирование систем [Зн] П-2						Б1.В.04 Анализ рисков информационной безопасности [Зн] П-2	4	Б1.В.05 Тестирование систем защиты информации [Зн] П-6; П-7	4	Б1.В.05 Тестирование систем защиты информации [Зн] П-6; П-7	4

з.л.	Курс 6			
	Сем. В		Сем. С	
	Наименование	з.л.	Наименование	з.л.
Итого	30			
Всего	30			
1	Б2.В.03(П) Производственная - научно-исследовательская работа [ЗачО] пк-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7	15		
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16	Б2.В.03(Пд) Производственная - преддипломная практика [ЗачО] пк-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7	6		
17				
18				
19				
20				

з.л.	Курс 6			
	Сем. В		Сем. С	
	Наименование	з.л.	Наименование	з.л.
21				
22	БЗ.О.01 Подготовка и сдача и сдача государственного экзамена [Эк]			
23	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-8.1; ОК-8.2.; ОК-8.3.; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7	3		
25				
26	БЗ.О.02 Подготовка и процедуры защиты и процедуры защиты и выпускной квалификационной работы			
27	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-8.1; ОК-8.2.; ОК-8.3.; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7	6		
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				

з.е.				
	Курс 6			
	Сем. В		Сем. С	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
36				
37				
38				

Примечание Учебный план специалитета '10.05.03 _АИБ-21-1-20.plx', код специальности 10.05.03, год начала подготовки 2021