

Контрольный
экземпляр

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО "Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова"
Высшая школа информационных технологий и автоматизированных систем

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

УТВЕРЖДАЮ

Кудряшова Е.В.

20 сентября 2017 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 8 от 28.09.2017

10.03.01

Направление подготовки 10.03.01 Информационная безопасность
Профиль "Организация и технология защиты информации"

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

	Основной	Виды деятельности
+	+	эксплуатационная
+	-	проектно-технологическая
+	-	экспериментально-исследовательская
+	-	организационно-управленческая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2016
Учебный год 2016-2017
Образовательный стандарт (ФГОС) № 1515 от 01.12.2016

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор - проректор по образовательной деятельности / Коршунов А.А./

Начальник УООД / Ворожцова Л.А./

Директор высшей школы / Хаймина Л.Э./

Руководитель ОПОП

[Signature]

Индекс	Наименование	Форма контроля											з.е.											Итого акад.часов														Курс 1													
		Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Эссе	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	Сем. 1							Сем. 2																				
																								з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль														
Блок 1. Дисциплины (модули)																																																			
Базовая часть																																																			
Б1.Б.01	Модуль 1. Гуманитарная подготовка	1	12378										16	16																																					
Б1.Б.01.01	Философия		2										3	3	36	108	108	58	54	24																															
Б1.Б.01.02	История	1											3	3	36	108	108	48	42	16																															
Б1.Б.01.03	Этика делового общения		1										2	2	36	72	72	36	36	16																															
Б1.Б.01.04	Профессиональная этика		6										3	3	36	108	108	48	44	16																															
Б1.Б.01.05	Основы научных и экспериментальных исследований		7										3	3	36	108	108	48	44	18																															
Б1.Б.01.06	Документоведение		3										2	2	36	72	72	28	28	10																															
Б1.Б.02	Модуль 2. Языковая подготовка	3	244										12	12		432	432	192	178	12	134	32	14	213	27	2																									
Б1.Б.02.01	Иностранный язык	3	2										6	6	36	216	216	96	90		90																														
Б1.Б.02.02	Иностранный язык в профессиональной сфере		4										3	3	36	108	108	48	44		44																														
Б1.Б.02.03	Русский язык и культура речи		4										3	3	36	108	108	48	44	12																															
Б1.Б.03	Модуль 3. Математические основы обеспечения информационной безопасности	11222	1123											26	26		936	936	487	446	196	200	50	41	287	162	11	88	110																						
Б1.Б.03.01	Математический анализ	12	3										8	8	36	288	288	157	144	64	80																														
Б1.Б.03.02	Алгебра	2	1										5	5	36	180	180	96	90	40	50																														
Б1.Б.03.03	Геометрия	2	1										4	4	36	144	144	78	72	32	40																														
Б1.Б.03.04	Дискретная математика	1											3	3	36	108	108	60	54	24	30																														
Б1.Б.03.05	Теория вероятностей и математическая статистика	3											3	3	36	108	108	50	44	18																															
Б1.Б.03.06	Математическая логика и теория алгоритмов		2										2	3	3	36	108	108	46	42	18																														
Б1.Б.04	Модуль 4. Физико-технические основы обеспечения информационной безопасности	24	33											13	13		468	468	216	200	80	54	66	16	180	72																									
Б1.Б.04.01	Физика	2	3										6	6	36	216	216	104	98	42	24	32	6	76	36																										
Б1.Б.04.02	Электротехника		3										3	3	36	108	108	48	44	18	12	14	4	60																											
Б1.Б.04.03	Электроника и схемотехника	4											4	4	4	36	144	144	64	58	20	18	20	6	44	36																									
Б1.Б.05	Модуль 5. Информационные технологии	144	23											19	19		684	684	323	296	124	172																													
Б1.Б.05.01	Информатика	1											3	3	36	108	108	60	54	24	30																														
Б1.Б.05.02	Информационные технологии		3										3	4	4	36	144	144	62	58	24	34																													
Б1.Б.05.03	Аппаратные средства вычислительной техники	4											4	4	4	36	144	144	64	58	24	34																													
Б1.Б.05.04	Сети и системы передачи информации	4											5	5	36	180	180	79	72	28	44																														
Б1.Б.05.05	Теория информации		2										3	3	36	108	108	58	54	24	30																														
Б1.Б.06	Модуль 6. Программирование систем защиты информации	23	4											11	11		396	396	191	174	74	100																													
Б1.Б.06.01	Языки программирования	2											4	4	36	144	144	79	72	32	40																														
Б1.Б.06.02	Технологии и методы программирования	3											3	4	4	36	144	144	64	58	24	34																													
Б1.Б.06.03	Технологии разработки программного обеспечения		4										4	3	3	36	108	108	48	44	18	26																													
Б1.Б.07	Модуль 7. Организация защиты информации	17	11468											18	18		648	648	306	286	120	46	120	20	297	45	7	56	20	50	6	102	18																		
Б1.Б.07.01	Правоведение		1										2	2	36	72	72	36	36	16																															
Б1.Б.07.02	Экономика	1											3	3	36	108	108	60	54	24																															
Б1.Б.07.03	Организация документооборота предприятия		1										2	2	36	72	72	36	36	16	20																														
Б1.Б.07.04	Основы управленческой деятельности		4										2	2	36	72	72	28	28	10																															
Б1.Б.07.05	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности		6										3	3	36	108	108	48	44	18	26																														
Б1.Б.07.06	Экономические аспекты защиты информации		8										3	3	36	108	108	48	44	18																															
Б1.Б.07.07	Нормативные акты и стандарты по информационной безопасности		7										3	3	36	108	108	50	44	18																															
Б1.Б.08	Модуль 8. Принципы обеспечения информационной безопасности	3578	2											16	16		576	576	259	234	92	86	56	25	209	108																									
Б1.Б.08.01	Основы информационной безопасности	3	2										6	6	36	216	216	95	88	32																															
Б1.Б.08.02	Основы управления информационной безопасностью	7											7	4	4	36	144	144	64	58	24	34																													
Б1.Б.08.03	Комплексное обеспечение защиты информации объекта информатизации	8											3	3	36	108	108	50	44	18	26																														

Курс 2														Курс 3														Курс 4																																		
Сем. 3							Сем. 4							Сем. 5							Сем. 6							Сем. 7							Сем. 8																											
з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль																					
																					3	16	28		4	60																																				
																					3	16	28		4	60																																				
																					3	16	28		4	60																																				
																					3	18	26		4	60																																				
																					3	18	26		4	60																																				
																												3	16	28		5	59																													
																												3	16	28		5	59																													
																												3	16	28		5	59																													
4	24	42	64	4	24		3	18	26	64	4	60		16	108	122	59	22	265	27	15	84	108	64	22	271	27	14	80	140		21	209	54	6	32	56		10	91	27																					
30	168	184	164	37	483	108	27	130	192	134	35	437	108	30	198	250	59	45	467	108	24	146	168	72	33	427	54	24	140	174	52	37	353	108	15	84	82	54	24	242	54																					

							3																																																							
																					6																																									
																												6																																		
																																			9																											
							3														6														4																											
							3														6														4																											

																																			6																											
																																			6																											
																																			6																											

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; 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; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4
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; 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; ПСК-3; ПСК-4
Б1.Б.01	Модуль 1. Гуманитарная подготовка	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11
Б1.Б.01.01	Философия	ОК-1
Б1.Б.01.02	История	ОК-3
Б1.Б.01.03	Этика делового общения	ОК-6
Б1.Б.01.04	Профессиональная этика	ОК-5; ОК-6
Б1.Б.01.05	Основы научных и экспериментальных исследований	ОК-7; ПК-9; ПК-11
Б1.Б.01.06	Документоведение	ОК-4; ПК-8
Б1.Б.02	Модуль 2. Языковая подготовка	ОК-7
Б1.Б.02.01	Иностранный язык	ОК-7
Б1.Б.02.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	ОК-7
Б1.Б.02.03	Русский язык и культура речи	ОК-7
Б1.Б.03	Модуль 3. Математические основы обеспечения информационной безопасности	ОПК-2; ПК-11; ПСК-4
Б1.Б.03.01	Математический анализ	ОПК-2
Б1.Б.03.02	Алгебра	ОПК-2
Б1.Б.03.03	Геометрия	ОПК-2
Б1.Б.03.04	Дискретная математика	ОПК-2
Б1.Б.03.05	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-2; ПК-11
Б1.Б.03.06	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-2; ПСК-4
Б1.Б.04	Модуль 4. Физико-технические основы обеспечения информационной безопасности	ОПК-1; ОПК-3; ПК-11
Б1.Б.04.01	Физика	ОПК-1; ПК-11
Б1.Б.04.02	Электротехника	ОПК-3
Б1.Б.04.03	Электроника и схемотехника	ОПК-3
Б1.Б.05	Модуль 5. Информационные технологии	ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.Б.05.01	Информатика	ОПК-4
Б1.Б.05.02	Информационные технологии	ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.Б.05.03	Аппаратные средства вычислительной техники	ОПК-3; ПК-1
Б1.Б.05.04	Сети и системы передачи информации	ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Б1.Б.05.05	Теория информации	ОПК-4
Б1.Б.06	Модуль 6. Программирование систем защиты информации	ОК-8; ОПК-4; ПК-2
Б1.Б.06.01	Языки программирования	ОК-8; ПК-2
Б1.Б.06.02	Технологии и методы программирования	ОК-8; ПК-2
Б1.Б.06.03	Технологии разработки программного обеспечения	ОПК-4; ПК-2
Б1.Б.07	Модуль 7. Организация защиты информации	ОК-2; ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-14; ПК-15; ПСК-3
Б1.Б.07.01	Правоведение	ОК-4
Б1.Б.07.02	Экономика	ОК-2
Б1.Б.07.03	Организация документооборота предприятия	ОК-7; ПК-8
Б1.Б.07.04	Основы управленческой деятельности	ОК-6; ОК-8; ПК-14
Б1.Б.07.05	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	ОПК-5; ПК-8; ПК-15
Б1.Б.07.06	Экономические аспекты защиты информации	ОК-2; ПК-7

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.Б.07.07	Нормативные акты и стандарты по информационной безопасности	ОК-4; ОК-7; ОПК-5; ПК-10; ПК-15; ПСК-3
Б1.Б.08	Модуль 8. Принципы обеспечения информационной безопасности	ОК-5; ОПК-4; ОПК-7; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-12; ПК-13; ПК-15
Б1.Б.08.01	Основы информационной безопасности	ОК-5; ОПК-7
Б1.Б.08.02	Основы управления информационной безопасностью	ОК-5; ОПК-7; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-13; ПК-15
Б1.Б.08.03	Комплексное обеспечение защиты информации объекта информатизации	ОПК-7; ПК-4; ПК-12; ПК-13
Б1.Б.08.04	Безопасные распределенные системы	ОПК-4; ПК-1
Б1.Б.09	Модуль 9. Криптографические основы информационной безопасности	ОПК-2; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.Б.09.01	Криптографические методы защиты информации	ОПК-2; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.Б.09.02	Криптографические протоколы	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.Б.10	Модуль 10. Технические средства защиты информации	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-11; ПК-12
Б1.Б.10.01	Техническая защита информации	ОПК-5; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-11; ПК-12
Б1.Б.10.02	Программно-аппаратные средства защиты информации	ОПК-3; ОПК-7; ПК-1; ПК-3
Б1.Б.11	Модуль 12. Здоровьесберегающий	ОК-9; ОПК-6
Б1.Б.11.01	Физическая культура и спорт	ОК-9
Б1.Б.11.02	Безопасность жизнедеятельности	ОПК-6
Б1.В	Вариативная часть	ОК-5; ОК-6; ОК-9; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4
Б1.В.01	Модуль 5. Информационные технологии	ОПК-4; ОПК-7; ПК-2; ПСК-2; ПСК-4
Б1.В.01.01	Системы управления базами данных	ОПК-4; ПК-2
Б1.В.01.02	Методы принятия решений	ПСК-4
Б1.В.01.03	Информационные процессы и системы	ОПК-7; ПСК-2
Б1.В.02	Модуль 6. Программирование систем защиты информации	ПК-2
Б1.В.02.01	Методы и средства защиты программного обеспечения	ПК-2
Б1.В.02.02	Программирование распределенных систем	ПК-2
Б1.В.02.03	Параллельное программирование	ПК-2
Б1.В.03	Модуль 7. Организация защиты информации	ОК-6; ПК-9; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПСК-1
Б1.В.03.01	Организация системы обеспечения информационной безопасности	ПК-13; ПК-15; ПСК-1
Б1.В.03.02	Введение в проектную деятельность	ОК-6; ПК-9; ПК-14
Б1.В.04	Модуль 8. Принципы обеспечения информационной безопасности	ПК-7; ПСК-2
Б1.В.04.01	Моделирование процессов и систем защиты информации	ПК-7; ПСК-2
Б1.В.05	Модуль 10. Технические средства защиты информации	ПК-1; ПСК-1
Б1.В.05.01	Технические средства охраны и видеонаблюдения	ПК-1; ПСК-1
Б1.В.06	Модуль 11. Применение технологий защиты информации	ПК-3
Б1.В.06.01	Построение сетевых систем информационной безопасности	ПК-3
Б1.В.06.02	Защита информации в СУБД	ПК-3
Б1.В.07	Прикладная физическая культура и спорт	ОК-9
Б1.В.ДВ.01	Модуль 1. Гуманитарная подготовка	ОК-6; ПК-14; ПСК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Конфликтология	ОК-6; ПК-14; ПСК-1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '10.03.01 Информационная безопасность 2016.plx', код направления 10.03.01, год начала подготовки 2016

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.01.02	История математики и информатики	ОПК-2; ПК-9
Б1.В.ДВ.01.03	Адаптивный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОК-5; ОК-6; ПСК-3
Б1.В.ДВ.02	Модуль 9. Криптографические основы информационной безопасности	ОПК-2; ПСК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Теоретико-числовые методы в криптографии	ОПК-2; ПСК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Вероятностные методы криптографии	ОПК-2; ПК-11; ПСК-4
Б1.В.ДВ.03	Модуль 9. Криптографические основы информационной безопасности	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Линейное кодирование	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Помехоустойчивое кодирование	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.04	Модуль 11. Применение технологий защиты информации	ПК-3
Б1.В.ДВ.04.01	Защита информации в Интернет	ПК-3
Б1.В.ДВ.04.02	Защита информационных систем персональных данных	ПК-3
Б1.В.ДВ.05	Модуль 11. Применение технологий защиты информации	ОПК-2; ПСК-4
Б1.В.ДВ.05.01	Конечные автоматы	ОПК-2; ПСК-4
Б1.В.ДВ.05.02	Цифровая телефония	ПСК-2
Б1.В.ДВ.06	Модуль 11. Применение технологий защиты информации	ОПК-5; ПК-4; ПК-10
Б1.В.ДВ.06.01	Экспертиза безопасности телекоммуникационных систем	ОПК-5; ПК-4; ПК-10
Б1.В.ДВ.06.02	Безопасность электронного бизнеса	ОПК-5; ПК-4; ПК-10
Б1.В.ДВ.07	Модуль 11. Применение технологий защиты информации	ОПК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-10
Б1.В.ДВ.07.01	Аттестация объектов информационной безопасности	ОПК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-10
Б1.В.ДВ.07.02	Аудит информационных технологий и систем обеспечения информационной безопасности	ОПК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-10
Б2	Практики	ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4
Б2.В	Вариативная часть	ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4
Б2.В.01(У)	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ОК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПСК-4
Б2.В.02(П)	Производственная практика, проектно-технологическая практика	ОК-5; ОК-6; ОПК-4; ПК-2; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-15; ПСК-3
Б2.В.03(П)	Производственная практика, эксплуатационная практика	ОК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-10; ПК-13; ПСК-1; ПСК-2
Б2.В.04(П)	Производственная практика, преддипломная практик	ОПК-5; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-11; ПК-12
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; 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; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4
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; 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; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4
Б3.Б.01(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	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; 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; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4
ФТД	Факультативы	ПК-2
ФТД.01	Решение олимпиадных задач по программированию	ПК-2