

Контрольный
экземпляр

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

План утвержден Ученым советом вуза
Протокол № 13 от 29.12.2018

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Ректор Е.В. Кудряшова 20/18 г.

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) 2019

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1515 от 01.12.2016

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности Л.В. Морозова / Морозова Л.В./

Начальник УООД Л.А. Ворожцова / Ворожцова Л.А./

Директор высшей школы И.С. Майоров / Майоров И.С./

Индекс	Наименование	Форма контроля										з.е.		Итого акад. часов														Курс 1														
		Экс-мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Эссе	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	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						
Б1.В.ДВ.04.01	Защита информации в Интернет		6									3	3	108	108	48	44	16	28	4	60																					
Б1.В.ДВ.04.02	Защита информационных систем персональных данных		6									3	3	108	108	48	44	16	28	4	60																					
Б1.В.ДВ.05	Модуль. Применение технологий защиты информации		6									3	3	108	108	48	44	16	28	4	60																					
Б1.В.ДВ.05.01	Конечные автоматы		6									3	3	108	108	48	44	16	28	4	60																					
Б1.В.ДВ.05.02	Цифровая телефония		6									3	3	108	108	48	44	16	28	4	60																					
Б1.В.ДВ.06	Модуль. Применение технологий защиты информации		6									6	3	3	108	108	48	44	18	26	4	60																				
Б1.В.ДВ.06.01	Экспертиза безопасности телекоммуникационных систем		6									6	3	3	108	108	48	44	18	26	4	60																				
Б1.В.ДВ.06.02	Безопасность электронного бизнеса		6									6	3	3	108	108	48	44	18	26	4	60																				
Б1.В.ДВ.07	Модуль. Применение технологий защиты информации		7									3	3	108	108	49	44	16	28	5	59																					
Б1.В.ДВ.07.01	Аттестация объектов информационной безопасности		7									3	3	108	108	49	44	16	28	5	59																					
Б1.В.ДВ.07.02	Аудит информационных технологий и систем обеспечения информационной безопасности		7									3	3	108	108	49	44	16	28	5	59																					
												60	60	2488	2488	1317	1234	342	524	368	83	1036	135					54								2		30	64		42	
												210	210	7888	7888	3835	3544	1254	1380	910	292	3269	783	30	226	178	156	38	428	108	30	170	152	216	49	401	162					
Блок 2. Практики																																										
Вариативная часть																																										
Б2.В.01(У)	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			4								3	3	108	108	4					4	104																				
Б2.В.02(П)	Производственная практика, проектно-технологическая практика			6								6	6	216	216	4					4	212																				
Б2.В.03(П)	Производственная практика, эксплуатационная практика			7								6	6	216	216	4					4	212																				
Б2.В.04(П)	Производственная практика, преддипломная практика			8								9	9	324	324	4					4	320																				
												24	24	864	864	16						16	848																			
												24	24	864	864	16						16	848																			
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																																										
Базовая часть																																										
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	8										6	6	216	216	7					7	182	27																			
												6	6	216	216	7						7	182	27																		
												6	6	216	216	7						7	182	27																		
ФТД. Факультативные дисциплины																																										
ФТД.01	Решение олимпиадных задач по программированию		2									1	1	36	36	18	18			18											1		18			18						
ФТД.02	Синтез шифровальных устройств		8									1	1	36	36	18	18			18											1		18			18						
												2	2	72	72	36	36			36	36															1		18			18	
												2	2	72	72	36	36			36	36																1		18			18

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	16	28			4	60																					
																					3	16	28			4	60																					
																					3	18	26			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	74		3	18	26	64	4	60		16	104	122	58	22	289	27	15	84	108	64	22	271	27	14	80	140			21	209	54	6	32	56		10	91	27						
30	152	154	200	27	520	81	27	142	222	102	35	427	108	30	194	230	58	45	471	108	24	146	168	72	33	427	54	24	140	174	52	27	353	108	15	84	82	54	24	242	54							

							3																																														
										4	104																																										
																												6						4	212																		
																																			6						4	212											
																																										9							4	320			
							3				4	104																6						4	212																		
							3				4	104																6						4	212																		

																																																	6							7	182	27
																																																	6							7	182	27
																																																	6							7	182	27

																																																								1							18	18	
																																																								1							18	18	
																																																								1							18	18	

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. 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	Профессиональная этика	ОК-5; ОК-6
Б1.Б.01.04	Основы научных и экспериментальных исследований	ОК-7; ПК-9; ПК-11
Б1.Б.01.05	Документоведение	ОК-4; ПК-8
Б1.Б.02	Модуль. 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.03	Модуль. 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. 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. 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. 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. 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
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. 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. 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. 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. 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-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-4
Б1.В.01	Модуль. Информационные технологии	ОПК-4; ОПК-7; ПК-2; ПК-10; ПК-11; ПСК-2; ПСК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.01.01	Системы управления базами данных	ОПК-4; ПК-2
Б1.В.01.02	Методы принятия решений	ПК-11; ПСК-4
Б1.В.01.03	Информационные процессы и системы	ОПК-7; ПК-10; ПСК-2
Б1.В.02	Модуль. 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. 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. 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. 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. 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	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	ОК-9
Б1.В.07.01	Прикладная физическая культура и спорт	ОК-9
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-6; ПК-14
Б1.В.ДВ.01.01	Конфликтология	ОК-6; ПК-14
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; ПК-14
Б1.В.ДВ.02	Модуль. Криптографические основы информационной безопасности	ОПК-2; ПК-11; ПСК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Теоретико-числовые методы в криптографии	ОПК-2; ПК-11; ПСК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Вероятностные методы криптографии	ОПК-2; ПК-11; ПСК-4
Б1.В.ДВ.03	Модуль. Криптографические основы информационной безопасности	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Линейное кодирование	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Томехоустойчивое кодирование	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.04	Модуль. 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. Применение технологий защиты информации	ОПК-2; ПК-7; ПСК-4
Б1.В.ДВ.05.01	Конечные автоматы	ОПК-2; ПК-7; ПСК-4
Б1.В.ДВ.05.02	Цифровая телефония	ПК-12; ПСК-2
Б1.В.ДВ.06	Модуль. 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. 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-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
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-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
Б2.В.01(У)	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ОК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; 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 практика	ОПК-5; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-11; ПК-12; ПК-14
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 к процедуре защиты и процедура защиты 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	Факультативные дисциплины	ПК-2
ФТД.01	Решение олимпиадных задач по программированию	ПК-2
ФТД.02	Синтез шифровальных устройств	ПК-2