

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»  
Институт математики и компьютерных технологий (Школа)

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 03-21 от 04.03.2021

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

10.05.01

Компьютерная безопасность

Специализация: специализация N 2 "Математические методы защиты информации":

Квалификация: специалист по защите информации

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5л 6м

Виды профессиональной деятельности

научно-исследовательская

проектная

контрольно-аналитическая

организационно-управленческая

эксплуатационная

Год начала подготовки 2017

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1512 от 01.12.2016

## СОГЛАСОВАНО

Зам. директора департамента организации образовательной деятельности Д. В. Колодин

И.о. директора Школы И. Л. Артемьева

Руководитель образовательной программы Ю. В. Добржинский

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор А. Н. Шушин  
и.о. проректора 2021 г.



## Календарный учебный график

Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
I																*		Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
II																*		Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	
III																*		Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	
IV																*		Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
V																*		Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К
VI	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	*	п	д	д	д	д	к	к	к	к	к	к	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

## Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. 10	Всего	Сем. 11	Сем. 12	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	17	18	35	17	18	35	17	18	35	17	18	35	17	18	35				175
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6				30
У	Учебная практика					2	2								2	2				6
П	Производственная практика																	16		16
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																	4		4
К	Каникулы	2	8	10	2	6	8	2	6	8	2	8	10	2	6	8	5			5
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	6 (36 дн)
	Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			не менее 12 нед и не более 39 нед			
	Итого	23	29	<b>52</b>	23	29	<b>52</b>	23	29	<b>52</b>	23	29	<b>52</b>	23	29	<b>52</b>	26			<b>26</b>















Индекс	Наименование	Закрепленная кафедра		Компетенции
		Код	Наименование	
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>				
<b>Базовая часть</b>				
Б1.Б.01	<b>Коммуникативный модуль</b>			<b>ОК-7</b>
Б1.Б.01.01	Иностранный язык	142	Академический департамент английского языка	ОК-7
Б1.Б.01.02	Русский язык в профессиональной коммуникации	76	Русского языка и литературы	ОК-7
Б1.Б.02	<b>Гуманитарный модуль</b>			<b>ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-8; ПК-13</b>
Б1.Б.02.01	История	137	Департамент истории и археологии	ОК-3
Б1.Б.02.02	Философия	140	Департамент философии и религиоведения	ОК-1
Б1.Б.02.03	Экономика	133	Академический департамент	ОК-2
Б1.Б.02.04	Правоведение	87	Трудового и экологического права	ОК-4
Б1.Б.02.05	Основы управленческой деятельности	143	Экономики предприятия	ОК-6; ПК-13
Б1.Б.02.06	Основы научных исследований	99	Информационной безопасности	ОК-5; ОК-8
Б1.Б.03	<b>Математический модуль</b>			<b>ОПК-2</b>
Б1.Б.03.01	Геометрия	95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-2
Б1.Б.03.02	Математический анализ	95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-2
Б1.Б.03.03	Теория вероятностей и математическая статистика	100	Компьютерных систем	ОПК-2
Б1.Б.03.04	Алгебра	95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-2
Б1.Б.03.05	Математическая логика и теория алгоритмов	99	Информационной безопасности	ОПК-2
Б1.Б.03.06	Дискретная математика	99	Информационной безопасности	ОПК-2
Б1.Б.03.07	Теория информации	99	Информационной безопасности	ОПК-2
Б1.Б.04	<b>Естественно-научный и физико-технический модуль</b>			<b>ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4</b>
Б1.Б.04.01	Концепции современного естествознания	104	Общей и экспериментальной физики	ОПК-1; ОПК-4
Б1.Б.04.02	Физика	104	Общей и экспериментальной физики	ОПК-1
Б1.Б.04.03	Электроника и схемотехника	99	Информационной безопасности	ОПК-3
Б1.Б.05	<b>Информационные технологии</b>			<b>ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-8; ПК-5; ПК-10; ПК-18</b>
Б1.Б.05.01	Информатика	99	Информационной безопасности	ОПК-3
Б1.Б.05.02	Аппаратные средства вычислительной техники	99	Информационной безопасности	ОПК-4; ПК-18
Б1.Б.05.03	Методы программирования	99	Информационной безопасности	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-8
Б1.Б.05.04	Компьютерные сети	99	Информационной безопасности	ОПК-7
Б1.Б.05.05	Сети и системы передачи информации	99	Информационной безопасности	ОПК-3; ОПК-7
Б1.Б.05.06	Языки программирования	99	Информационной безопасности	ОПК-4; ОПК-8
Б1.Б.05.07	Операционные системы	99	Информационной безопасности	ОПК-3; ОПК-4
Б1.Б.05.08	Системы управления базами данных	99	Информационной безопасности	ОПК-4; ПК-5; ПК-10
Б1.Б.05.09	Наука о данных и аналитика больших объемов данных	100	Компьютерных систем	ОПК-8; ПК-18
Б1.Б.06	<b>Методы и средства обеспечения информационной безопасности</b>			<b>ОК-4; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-3; ПК-4; ПК-16; ПК-17; ПК-19</b>
Б1.Б.06.01	Основы информационной безопасности	99	Информационной безопасности	ОПК-5; ОПК-9
Б1.Б.06.02	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	99	Информационной безопасности	ОК-4; ОПК-5; ПК-16
Б1.Б.06.03	Техническая защита информации	99	Информационной безопасности	ОПК-9; ПК-19
Б1.Б.06.04	Модели безопасности компьютерных систем	99	Информационной безопасности	ОПК-7; ОПК-9; ПК-4
Б1.Б.06.05	Криптографические методы защиты информации	99	Информационной безопасности	ОПК-4; ОПК-10
Б1.Б.06.06	Криптографические протоколы	99	Информационной безопасности	ОПК-2; ОПК-9
Б1.Б.06.07	Теоретико-числовые методы в криптографии	99	Информационной безопасности	ОПК-2
Б1.Б.06.08	Защита в операционных системах	99	Информационной безопасности	ОПК-3; ОПК-7; ОПК-8
Б1.Б.06.09	Основы построения защищенных баз данных	99	Информационной безопасности	ОПК-8; ПК-17
Б1.Б.06.10	Основы построения защищенных компьютерных сетей	99	Информационной безопасности	ОПК-7; ОПК-8; ПК-3
Б1.Б.06.11	Защита программ и данных	99	Информационной безопасности	ОПК-7; ОПК-8
Б1.Б.07	<b>Дисциплины специализации</b>			<b>ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5</b>
Б1.Б.07.01	Теория кодирования, сжатия и восстановления информации	99	Информационной безопасности	ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.4
Б1.Б.07.02	Теория квазислучайных генераторов	99	Информационной безопасности	ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.4
Б1.Б.07.03	Методы алгебраической геометрии в криптографии	99	Информационной безопасности	ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.5
Б1.Б.07.04	Введение в специальность	99	Информационной безопасности	ПСК-2.4; ПСК-2.5
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	43	Безопасности жизнедеятельности в техносфере	ОПК-6
Б1.Б.09	Физическая культура и спорт	21	Методики преподавания циклических видов спорта	ОК-9

Индекс	Наименование	Закрепленная кафедра		Компетенции
		Код	Наименование	
<b>Вариативная часть</b>				
Б1.В.01	Компьютерное моделирование	99	Информационной безопасности	ПК-4; ПСК-2.3
Б1.В.02	Теория автоматов	99	Информационной безопасности	ПК-3; ПК-4
Б1.В.03	Дополнительные главы криптографических протоколов	99	Информационной безопасности	ПК-5; ПК-10
Б1.В.04	Теория и проектирование защищенных систем	99	Информационной безопасности	ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.05	Защита информации от технической разведки	99	Информационной безопасности	ПК-12; ПК-14; ПК-20
Б1.В.06	Основы экономической безопасности	99	Информационной безопасности	ОК-2; ПК-1
Б1.В.07	Инженерная защита и охрана объектов	99	Информационной безопасности	ПК-9; ПК-11; ПК-12
Б1.В.08	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	99	Информационной безопасности	ПК-5; ПК-16; ПК-18
Б1.В.09	Основы информационной культуры	99	Информационной безопасности	ОК-8; ПК-2
Б1.В.10	Программирование на С#	99	Информационной безопасности	ОПК-8; ПК-8
Б1.В.11	Элективные курсы по физической культуре и спорту	21	Методики преподавания циклических видов спорта	ОК-9
Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>			<b>ОПК-7; ПК-4; ПК-7</b>
Б1.В.ДВ.01.01	Численные методы и математическое моделирование	99	Информационной безопасности	ОПК-7; ПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.02	Теория систем и системный анализ	99	Информационной безопасности	ОПК-7; ПК-7
Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>			<b>ПК-8; ПК-15</b>
Б1.В.ДВ.02.01	Арифметико-логические основы компьютеров	99	Информационной безопасности	ПК-8; ПК-15
Б1.В.ДВ.02.02	Теория вычислительных систем и процессов	99	Информационной безопасности	ПК-8; ПК-15
Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>			<b>ПК-18; ПК-20</b>
Б1.В.ДВ.03.01	Элементы и узлы цифровых вычислительных машин	99	Информационной безопасности	ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.03.02	Вычислительные комплексы	99	Информационной безопасности	ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>			<b>ПК-11; ПК-15</b>
Б1.В.ДВ.04.01	Системное программное обеспечение	99	Информационной безопасности	ПК-11; ПК-15
Б1.В.ДВ.04.02	Web-технологии	99	Информационной безопасности	ПК-11; ПК-15
Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>			<b>ОПК-2; ПК-4</b>
Б1.В.ДВ.05.01	Нечеткая логика	99	Информационной безопасности	ОПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.02	Нечеткие системы и технологии	99	Информационной безопасности	ОПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>			<b>ПК-11; ПК-15</b>
Б1.В.ДВ.06.01	Интеллектуальные компьютерные системы	99	Информационной безопасности	ПК-11; ПК-15
Б1.В.ДВ.06.02	Модели знаний и онтологии	99	Информационной безопасности	ПК-11; ПК-15
<b>Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательские</b>				
<b>Базовая часть</b>				
Б2.Б.01(У)	Ознакомительная практика	99	Информационной безопасности	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-10; ПК-1
Б2.Б.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	99	Информационной безопасности	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-13; ПК-14; ПК-16
Б2.Б.03(У)	Экспериментально-исследовательская практика	99	Информационной безопасности	ОПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б2.Б.04(У)	Учебно-лабораторный практикум	99	Информационной безопасности	ОПК-4; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.Б.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	99	Информационной безопасности	ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б2.Б.06(П)	Конструкторская практика	99	Информационной безопасности	ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.Б.07(П)	Технологическая практика	99	Информационной безопасности	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.Б.08(П)	Эксплуатационная практика	99	Информационной безопасности	ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б2.Б.09(П)	Научно-исследовательская работа	99	Информационной безопасности	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5
Б2.Б.10(П)	Преддипломная практика	99	Информационной безопасности	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>				
<b>Базовая часть</b>				
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	99	Информационной безопасности	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5
<b>ФТД. Факультативы</b>				
<b>Вариативная часть</b>				
ФТД.В.01	Дополнительные главы математической статистики	100	Компьютерных систем	ОПК-2; ПК-19
ФТД.В.02	Теория функции комплексной переменной	95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-2; ПСК-2.2

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6									
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	Сем. В	Сем. С							
					Мин.	Макс.	Факт																									
	Итого (с факультативами)				326	346	334	60	31	29	60	28	32	62	29	33	60	30	30	62	31	31	30	30								
	Итого по ОП (без факультативов)				324	336	330	60	31	29	60	28	32	60	29	31	60	30	30	60	31	29	30	30								
Б1	Дисциплины (модули)	81%	19%	33.3%	285	291	288	60	31	29	57	28	29	57	29	28	57	28	29	57	31	26										
Б1.Б	Базовая часть				225	246	234	60	31	29	46	24	22	50	24	26	53	24	29	25	19	6										
Б1.В	Вариативная часть				45	60	54				11	4	7	7	5	2	4	4		32	12	20										
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	100%	0%	0%	33	36	36				3		3	3		3	3	2	1	3		3	24	24								
Б2.Б	Базовая часть				33	36	36				3		3	3		3	3	2	1	3		3	24	24								
Б2.В	Вариативная часть																															
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6																6	6								
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6																6	6								
ФТД	Факультативы				2	10	4							2		2				2		2										
ФТД.В	Вариативная часть				2	10	4							2		2				2		2										
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54.3	-	57.2	54	-	55.6	54	-	57.2	53.3	-	54	52.5	-	57.2	48	-	-	-							
		ОП, факультативы (в период экз. сессии)					48.6	-	48	48	-	45	48	-	48	54	-	54	45	-	48	48	-	-	-							
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-			-	-	-							
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					31	-	34.9	31	-	30.8	31	-	33.9	28	-	30.8	28	-	32.9	29	-	-	-							
		элективные дисциплины по физ.к.					1.9	-		4	-	4.3	4	-	4.3	2.3	-			-			-	-	-							
		Блок Б1					5708	-	592	630	-	594	630	-	648	544	-	504	486	-	558	522	-	-	-							
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-		72	-	72	72	-	72	40	-			-			-	-	-							
		Блок Б2					198	-			-		18	-		18	-	18	18	-		18	-	108	-							
		Блок Б3					18	-			-			-			-			-			-	18	-							
		Блок ФТД					72	-			-			-		36	-			-		36	-		-							
		Итого по всем блокам					5996	-	592	630	-	594	648	-	648	598	-	522	504	-	558	576	-	126	-							
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					9	4	5	8	4	4	9	4	5	9	5	4	9	5	4	1	1	1								
		ЗАЧЕТ (За)					12	6	6	9	4	5	10	6	4	7	3	4	6	4	2											
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)								1		1	1		1	2	1	1	1		1	6	6									
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)														1		1														
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					5	2	3	1	1																					
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)					5	2	3	1	1																					
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					40.86%																									
		в интерактивной форме					30.2%																									