

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 11 от 25.05.2022

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.02

Направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Программа магистратуры: Администрирование информационных систем

Кафедра: Теоретической физики и компьютерных технологий

Факультет: физико-технический

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Учебный год 2022-2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 917 от 19.09.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.026	СИСТЕМНЫЙ АДМИНИСТРАТОР ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

производственно-технологический

проектный

СОГЛАСОВАНО


Проректор по учебной работе, качеству образования-первый проректор


/ Хагуров Т.А./

Начальник УМУ


/ Карапетян Ж.О./

Декан


/ Строганова Е.В./

Зав. кафедрой теоретической физики и компьютерных технологий


/ Исаев В.А./

Руководитель магистерской программой
Председатель УМК физико-технического факультета


/ Исаев В.А./


/ Богатов Н.М./



Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август								
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31	
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	
1										*																																											
II	н	н	н	н						*																																											

Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Итого
	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
Теоретическое обучение	15	11	26	11	11	22	48
Э Экзаменационные сессии	1 1/6	2	3 1/6	1 1/6	2	3 1/6	7 2/6
У Учебная практика		4	4				4
Н Научно-исслед. работа				4		4	4
П Производственная практика		6	6		2	2	8
Пд Преддипломная практика					2	2	2
Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К Каникулы	1	9	10	1	9	10	20
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	4 4/6 (28 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого	19	33	52	19	33	52	104
Студентов							
Групп							

№	Индекс	Наименование	Семестр 1													Семестр 2													Итого за курс										Каф.	Семестр	
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	з.е.		Неделя														
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИКР	СР				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИКР			СР	Контроль		Всего	Неделя												
ИТОГО (с факультативами)				936									26	16 4/6		1260									35	23		2196	61												
ИТОГО по ОП (без факультативов)				936									26			1224									34			2160	60			39 4/6									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			57.1												55.8												56.5													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			48.1												53.6												50.9													
	Аудиторная нагрузка			17.8												17.7												17.8													
	Контактная работа			17.9												16.4												17.2													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				936	268	96	122	48		2.1	588	80.1	26	ТО: 15 Э: 1 2/3		720	202	68	68	64	16	1.9	395	107.1	20	ТО: 11 Э: 3 2/3		1656	470	164	190	112	16	4	983	187.2	46	ТО: 26 Э: 3 2/3			
1	Б1.0.01	Системный анализ и принятие решений (инженерное направление)	За	72	30.2	14		16		0.2	41.8		2														За	72	30.2	14		16		0.2	41.8		2		76	1	
2	Б1.0.02	Управление проектами													За	72	16.2	6		10		0.2	55.8		2		За	72	16.2	6		10		0.2	55.8		2		91	2	
3	Б1.0.03	Лидерство и командообразование													За	72	16.2	6		10		0.2	55.8		2		За	72	16.2	6		10		0.2	55.8		2		74	2	
4	Б1.0.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	За	72	16.2		16			0.2	55.8		2														За	72	16.2		16		0.2	55.8		2		3	1		
5	Б1.0.05	Теория и практика межкультурной коммуникации в профессиональной сфере													За	72	16.2	6		10		0.2	55.8		2		За	72	16.2	6		10		0.2	55.8		2		72	2	
6	Б1.0.06	Технологии личностного роста	За	72	14.2	6		8		0.2	57.8		2														За	72	14.2	6		8		0.2	57.8		2		74	1	
7	Б1.0.07	Психология и педагогика (высшей школы)	За	72	14.2	6		8		0.2	57.8		2														За	72	14.2	6		8		0.2	57.8		2		74	1	
8	Б1.0.08	Распознавание образов и машинное обучение	За	108	30.2	14		16		0.2	77.8		3														За	108	30.2	14		16		0.2	77.8		3		76	1	
9	Б1.0.09	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий	За	108	30.2	14		16		0.2	77.8		3														За	108	30.2	14		16		0.2	77.8		3		76	1	
10	Б1.0.11	Коммуникационные системы и технологии связи													Эк КП	144	32.3	10	22		16	0.3	60	35.7	4		Эк КП	144	32.3	10	22		16	0.3	60	35.7	4		76	2	
11	Б1.0.12	Анализ и обработка изображений													Эк	108	32.3	10	22			0.3	40	35.7	3		Эк	108	32.3	10	22			0.3	40	35.7	3		76	2	
12	Б1.0.14	Компьютерные методы моделирования физических явлений													За	108	22.2	10	12			0.2	85.8		3		За	108	22.2	10	12			0.2	85.8		3		76	2	
13	Б1.0.15	Процессы получения, передачи и обработки информации	Эк	144	44.3	14	30			0.3	73	26.7	4														Эк	144	44.3	14	30			0.3	73	26.7	4		76	1	
14	Б1.0.16	Системная инженерия													Эк	108	44.3	10	12	22		0.3	28	35.7	3		Эк	108	44.3	10	12	22		0.3	28	35.7	3		76	2	
15	Б1.В.01	Сети передачи данных	Эк	144	44.3	14	30			0.3	73	26.7	4														Эк	144	44.3	14	30			0.3	73	26.7	4		76	1	
16	Б1.В.07	Архитектура современных информационных систем	Эк	144	44.3	14	30			0.3	73	26.7	4														Эк	144	44.3	14	30			0.3	73	26.7	4		76	1	
17	ФТД.02	Современная криптография													За	36	22.2	10		12		0.2	13.8		1		За	36	22.2	10		12		0.2	13.8		1		76	2	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эж(3) За(6)													Эж(3) За(5) КП													Эж(6) За(11) КП												
ПРАКТИКИ			(План)																																						
Б2.О.01.01(У)			Ознакомительная практика													ЗаО 108 1 1 107 3 2													ЗаО 108 1 1 107 3 2												
Б2.О.01.02(У)			Технологическая (проектно-технологическая) практика													ЗаО 108 1 1 107 3 2													ЗаО 108 1 1 107 3 2												
Б2.О.02.02(П)			Технологическая (проектно-технологическая) практика													ЗаО 324 3 3 321 9 6													ЗаО 324 3 3 321 9 6												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																						
КАНИКУЛЫ																1													9										10		

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				112		122	61	26	35	61	25	36
	Итого по ОП (без факультативов)				110		120	60	26	34	60	24	36
B1	Дисциплины (модули)	60%	40%	26.4%	80		84	45	26	19	39	18	21
B1.O	Обязательная часть						50	37	18	19	13	6	7
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						34	8	8		26	12	14
B2	Практика	100%	0%	0%	21		27	15		15	12	6	6
B2.O	Обязательная часть						27	15		15	12	6	6
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
B3	Государственная итоговая аттестация				9		9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				2	10	2	1		1	1	1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					56.6	-	57.1	55.8	-	54.1	59
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					52.3	-	48.1	53.6	-	53.5	53.6
		в период гос. экзаменов						-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					17.9	-	17.9	16.4	-	18.5	18.7
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					856.8	-	268.1	179.7	-	203.5	205.5
		Блок Б2					9	-		5	-	2	2
		Блок Б3					25.5	-			-		25.5
		Блок ФТД					44.4	-		22.2	-	22.2	
		Итого по всем блокам					935.7	-	268.1	206.9	-	227.7	233
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП					18.1	-	17.8	17.7	-	18.4	18.6
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	6	3	3
		ЗАЧЕТ (За)						10	6	4	6	3	3
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						1		1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					34.19%						
		в интерактивной форме					25.8%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					64.2%							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					28.33%							

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Считать в плане	Индекс	Наименование																		
Блок 1.Дисциплины (модули)							84	84	3024	3024	856.8	866	1767.8	383.4	26	19	18	21		
Обязательная часть							50	50	1800	1800	496.1	508	1118.4	169.5	18	19	6	7		
+	Б1.О.01	Системный анализ и принятие решений (инженерное направление)		1			2	2	72	72	30.2	30	41.8		2				76	Теоретической физики и компьютерных технологий
+	Б1.О.02	Управление проектами		2			2	2	72	72	16.2	16	55.8			2			91	Экономического анализа, статистики и финансов
+	Б1.О.03	Лидерство и командообразование		2			2	2	72	72	16.2	16	55.8			2			74	Социальной работы, психологии и педагогики высшего образования
+	Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности		1			2	2	72	72	16.2	16	55.8		2				3	Английского языка в профессиональной сфере
+	Б1.О.05	Теория и практика межкультурной коммуникации в профессиональной сфере		2			2	2	72	72	16.2	16	55.8			2			72	Современного русского языка
+	Б1.О.06	Технологии личностного роста		1			2	2	72	72	14.2	14	57.8		2				74	Социальной работы, психологии и педагогики высшего образования
+	Б1.О.07	Психология и педагогика (высшей школы)		1			2	2	72	72	14.2	14	57.8		2				74	Социальной работы, психологии и педагогики высшего образования
+	Б1.О.08	Распознавание образов и машинное обучение		1			3	3	108	108	30.2	30	77.8		3				76	Теоретической физики и компьютерных технологий
+	Б1.О.09	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий		1			3	3	108	108	30.2	30	77.8		3				76	Теоретической физики и компьютерных технологий
+	Б1.О.10	Современные проблемы науки и производства		3			3	3	108	108	34.2	34	73.8				3		76	Теоретической физики и компьютерных технологий
+	Б1.О.11	Коммуникационные системы и технологии связи	2			2	4	4	144	144	32.3	48	60	35.7		4			76	Теоретической физики и компьютерных технологий
+	Б1.О.12	Анализ и обработка изображений	2				3	3	108	108	32.3	32	40	35.7			3		76	Теоретической физики и компьютерных технологий
+	Б1.О.13	Анализ и синтез информационных систем		3			3	3	108	108	34.2	34	73.8				3		76	Теоретической физики и компьютерных технологий
+	Б1.О.14	Компьютерные методы моделирования физических явлений		2			3	3	108	108	22.2	22	85.8				3		76	Теоретической физики и компьютерных технологий
+	Б1.О.15	Процессы получения, передачи и обработки информации	1				4	4	144	144	44.3	44	73	26.7	4				76	Теоретической физики и компьютерных технологий
+	Б1.О.16	Системная инженерия	2				3	3	108	108	44.3	44	28	35.7			3		76	Теоретической физики и компьютерных технологий
+	Б1.О.17	Управление программными проектами		4			3	3	108	108	34.2	34	73.8					3	76	Теоретической физики и компьютерных технологий
+	Б1.О.18	Надежность информационных систем	4				4	4	144	144	34.3	34	74	35.7				4	76	Теоретической физики и компьютерных технологий
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							34	34	1224	1224	360.7	358	649.4	213.9	8		12	14		
+	Б1.В.01	Сети передачи данных	1				4	4	144	144	44.3	44	73	26.7	4				76	Теоретической физики и компьютерных технологий
+	Б1.В.02	Модели и методы доступа к информационной среде	3				3	3	108	108	32.3	32	49	26.7			3		76	Теоретической физики и компьютерных технологий
+	Б1.В.03	Цифровизация бизнес-процессов	4				4	4	144	144	34.3	34	74	35.7				4	76	Теоретической физики и компьютерных технологий
+	Б1.В.04	Эргономика программных интерфейсов		4			3	3	108	108	34.2	34	73.8					3	76	Теоретической физики и компьютерных технологий
+	Б1.В.05	Администрирование Linux-серверов	4				4	4	144	144	34.3	34	74	35.7				4	76	Теоретической физики и компьютерных технологий
+	Б1.В.06	Методы и средства тестирования программного обеспечения		4			3	3	108	108	34.2	34	73.8					3	76	Теоретической физики и компьютерных технологий
+	Б1.В.07	Архитектура современных информационных систем	1				4	4	144	144	44.3	44	73	26.7	4				76	Теоретической физики и компьютерных технологий
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	3				3	3	108	108	34.2	34	73.8				3			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Спутниковые системы и технологии позиционирования		3			3	3	108	108	34.2	34	73.8					3	76	Теоретической физики и компьютерных технологий
-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы теории и практики защиты информации		3			3	3	108	108	34.2	34	73.8					3	76	Теоретической физики и компьютерных технологий
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	3				3	3	108	108	34.3	34	47	26.7				3		

+	Б1.В.ДВ.02.01	Математические модели геоинформационных процессов	3			3	3	108	108	34.3	34	47	26.7			3		76	Теоретической физики и компьютерных технологий
-	Б1.В.ДВ.02.02	Теория формальных языков	3			3	3	108	108	34.3	34	47	26.7			3		76	Теоретической физики и компьютерных технологий
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	3			3	3	108	108	34.3	34	38	35.7			3			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Геоинформационные системы и технологии	3			3	3	108	108	34.3	34	38	35.7			3		76	Теоретической физики и компьютерных технологий
-	Б1.В.ДВ.03.02	Модели и методы проектирования информационных систем	3			3	3	108	108	34.3	34	38	35.7			3		76	Теоретической физики и компьютерных технологий
Блок 2.Практика						27	27	972	972	9		963			15	6	6		
Обязательная часть						27	27	972	972	9		963			15	6	6		
+	Б2.О.01	Учебная практика			22		6	6	216	216	2		214			6			
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика			2		3	3	108	108	1		107			3		76	Теоретической физики и компьютерных технологий
+	Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			2		3	3	108	108	1		107			3		76	Теоретической физики и компьютерных технологий
+	Б2.О.02	Производственная практика			2344		21	21	756	756	7		749			9	6	6	
+	Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа			3		6	6	216	216	2		214			6		76	Теоретической физики и компьютерных технологий
+	Б2.О.02.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			24		12	12	432	432	4		428			9		3	76
+	Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика			4		3	3	108	108	1		107					3	76
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	9	324	324	25.5		298.5						9	
+	Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы					3	3	108	108	25		83					3	76
+	Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы					6	6	216	216	0.5		215.5					6	76
ФТД.Факультативные дисциплины						2	2	72	72	44.4	44	27.6			1	1			
+	ФТД.01	Теория надежности		3			1	1	36	36	22.2	22	13.8					1	76
+	ФТД.02	Современная криптография		2			1	1	36	36	22.2	22	13.8					1	76

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	знает принципы сбора, отбора и обобщения информации	-
УК-1.2	умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности	-
УК-1.3	имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов	-
Б1.О.01	Системный анализ и принятие решений (инженерное направление)	
Б1.О.07	Психология и педагогика (высшей школы)	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы	-
УК-2.2	умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности	-
УК-2.3	имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности	-
Б1.О.02	Управление проектами	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия	-
УК-3.2	умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами	-
УК-3.3	имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия	-
Б1.О.03	Лидерство и командообразование	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита 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	знает литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации	-
УК-4.2	умеет выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации	-
УК-4.3	имеет практический опыт составления текстов на государственном и родном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на родной, опыт говорения на государственном и иностранном языках	-
Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б1.О.05	Теория и практика межкультурной коммуникации в профессиональной сфере	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации	-
УК-5.2	умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм	-
УК-5.3	имеет практический опыт анализа философских и исторических фактов, опыт оценки явлений культуры	-
Б1.О.05	Теория и практика межкультурной коммуникации в профессиональной сфере	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1	знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	-
УК-6.2	умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития. формулировать цели личностного и профессионального развития и их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей	-
УК-6.3	имеет практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ	-
Б1.О.06	Технологии личностного роста	
Б1.О.07	Психология и педагогика (высшей школы)	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;	ОПК
ОПК-1.1	знать: математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности	-
ОПК-1.2	уметь: решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	-

ОПК-1.3	иметь навыки: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	-
Б1.О.08	Распознавание образов и машинное обучение	
Б1.О.12	Анализ и обработка изображений	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;	ОПК
ОПК-2.1	знать: современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач	-
ОПК-2.2	уметь: обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач	-
ОПК-2.3	иметь навыки: разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	-
Б1.О.13	Анализ и синтез информационных систем	
Б1.О.18	Надежность информационных систем	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;	ОПК
ОПК-3.1	знать: принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	-
ОПК-3.2	уметь: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	-
ОПК-3.3	подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	-
Б1.О.09	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий	
Б1.О.10	Современные проблемы науки и производства	
Б1.О.13	Анализ и синтез информационных систем	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;	ОПК
ОПК-4.1	знать: новые научные принципы и методы исследований	-
ОПК-4.2	уметь: применять на практике новые научные принципы и методы исследований	-

ОПК-4.3	иметь навыки: применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач	-
Б1.О.10	Современные проблемы науки и производства	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;	ОПК
ОПК-5.1	знать: современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	-
ОПК-5.2	уметь: модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач	-
ОПК-5.3	иметь навыки: разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач	-
Б1.О.11	Коммуникационные системы и технологии связи	
Б1.О.14	Компьютерные методы моделирования физических явлений	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий;	ОПК
ОПК-6.1	знать: основные положения системной инженерии и методы их приложения в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий	-
ОПК-6.2	уметь: применять методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий	-
ОПК-6.3	иметь навыки: применения методов и средств системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий	-
Б1.О.15	Процессы получения, передачи и обработки информации	
Б1.О.16	Системная инженерия	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений;	ОПК
ОПК-7.1	знать: математические алгоритмы функционирования, принципы построения, модели хранения и обработки данных распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений	-
ОПК-7.2	уметь: разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений	-
ОПК-7.3	иметь навыки: построения математически моделей для реализации успешного функционирования распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений	-

Б1.О.09	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий	
Б1.О.14	Компьютерные методы моделирования физических явлений	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	ОПК
ОПК-8.1	знать: современные методологии разработки программных средств и проектов, требования, стандарты и принципы составления технической документации, методы управления коллективом разработчиков	-
ОПК-8.2	уметь: проводить планирование работы по разработке программных средств и проектов, составлять техническую документацию	-
ОПК-8.3	иметь навыки: разработки программных средств и проектов, командной работы	-
Б1.О.13	Анализ и синтез информационных систем	
Б1.О.17	Управление программными проектами	
Б1.О.18	Надежность информационных систем	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-7	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации	ПК
ПК-7.1	знать методы проведения, внедрения и контроля результатов исследований и разработок	-
ПК-7.2	уметь применять методы анализа, внедрения и контроля результатов исследований и разработок, оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (патенты, научно-техническая документация)	-
ПК-7.3	иметь навыки проведения анализа результатов экспериментов и наблюдений и внедрения результатов исследований и разработок	-
Б1.О.03	Лидерство и командообразование	
Б1.О.06	Технологии личностного роста	
Б1.О.10	Современные проблемы науки и производства	
Б1.О.14	Компьютерные методы моделирования физических явлений	
Б1.О.16	Системная инженерия	
Б1.В.ДВ.01.01	Спутниковые системы и технологии позиционирования	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы теории и практики защиты информации	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	

ПК-1	Способность к администрированию системного программного обеспечения инфоркоммуникационной системы организации	ПК
ПК-1.1	знать методы оптимизации работы дисковой подсистемы и администрирования файловых систем	-
ПК-1.2	уметь: оценивать критичность возникновения инцидентов для системного программного обеспечения	-
ПК-1.3	иметь навыки реализации регламентов обеспечения информационной безопасности системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации	-
Б1.О.09	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий	
Б1.О.17	Управление программными проектами	
Б1.В.01	Сети передачи данных	
Б1.В.02	Модели и методы доступа к информационной среде	
Б1.В.04	Эргономика программных интерфейсов	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способность анализировать системные проблемы обработки информации на уровне инфокоммуникационной системы	ПК
ПК-2.1	знает принципы организации и функционирования современных инфокоммуникационных систем	-
ПК-2.2	умеет собирать данные для анализа показателей качества функционирования аппаратных, программно-аппаратных и программных технических средств инфокоммуникационной системы, пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий	-
ПК-2.3	иметь навыки анализа динамики изменения показателей качества работы инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих и на их основе разрабатывать предложения по модернизации аппаратных, программно-аппаратных и программных технических средств	-
Б1.О.01	Системный анализ и принятие решений (инженерное направление)	
Б1.О.11	Коммуникационные системы и технологии связи	
Б1.О.12	Анализ и обработка изображений	
Б1.О.15	Процессы получения, передачи и обработки информации	
Б1.В.02	Модели и методы доступа к информационной среде	
Б1.В.03	Цифровизация бизнес-процессов	
Б1.В.06	Методы и средства тестирования программного обеспечения	
Б1.В.07	Архитектура современных информационных систем	
Б1.В.ДВ.01.01	Спутниковые системы и технологии позиционирования	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы теории и практики защиты информации	
Б1.В.ДВ.03.01	Геоинформационные системы и технологии	
Б1.В.ДВ.03.02	Модели и методы проектирования информационных систем	
Б2.О.01	Учебная практика	

Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Современная криптография	
ПК-3	Способность устанавливать системное программное обеспечение	ПК
ПК-3.1		-
ПК-3.2		-
ПК-3.3		-
Б1.В.05	Администрирование Linux-серверов	
Б1.В.07	Архитектура современных информационных систем	
Б1.В.ДВ.02.01	Математические модели геоинформационных процессов	
Б1.В.ДВ.02.02	Теория формальных языков	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способность оценки критичности возникновения инцидентов для системного программного обеспечения	ПК
ПК-4.1	знать правила настройки и эксплуатации устанавливаемого системного программного обеспечения, включая лицензионные требования, основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем, регламенты проведения профилактических работ на администрируемой инфокоммуникационной системе, регламенты обеспечения информационной безопасности	-
ПК-4.2	уметь идентифицировать инциденты при работе системного программного обеспечения, применять специализированные программно-аппаратные средства для локализации инцидентов при работе системного программного обеспечения	-
ПК-4.3	иметь навыки обнаружения и определения причин возникновения критических инцидентов при работе системного программного обеспечения, выполнения действий по устранению критических инцидентов при работе системного программного обеспечения в рамках должностных обязанностей	-
Б1.О.08	Распознавание образов и машинное обучение	
Б1.В.04	Эргономика программных интерфейсов	
Б1.В.05	Администрирование Linux-серверов	
Б1.В.06	Методы и средства тестирования программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.03.01	Геоинформационные системы и технологии	
Б1.В.ДВ.03.02	Модели и методы проектирования информационных систем	

Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Теория надежности	
ПК-5	Способность к контролю обновлений версий аппаратных, программно-аппаратных и программных средств	ПК
ПК-5.1		-
ПК-5.2		-
ПК-5.3		-
Б1.О.11	Коммуникационные системы и технологии связи	
Б1.О.15	Процессы получения, передачи и обработки информации	
Б1.В.05	Администрирование Linux-серверов	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способность к управлению процессами разработки и сопровождения требований к системам и управление качеством систем	ПК
ПК-6.1		-
ПК-6.2		-
ПК-6.3		-
Б1.О.01	Системный анализ и принятие решений (инженерное направление)	
Б1.О.13	Анализ и синтез информационных систем	
Б1.О.16	Системная инженерия	
Б1.О.17	Управление программными проектами	
Б1.В.03	Цифровизация бизнес-процессов	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Теория надежности	

Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПК-8	Способен создавать текущие и перспективные проекты в области применения информационных технологий, вести поэтапный контроль исполнения проекта	ПК
ПК-8.1		-
ПК-8.2		-
ПК-8.3		-
Б1.О.02	Управление проектами	
Б1.В.ДВ.03.02	Модели и методы проектирования информационных систем	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9	Способен вести сдачу проекта, собирать и анализировать мнения и замечания заказчика по выполнению проекта и предлагать соответствующие решения	ПК
ПК-9.1		-
ПК-9.2		-
ПК-9.3		-
Б1.О.02	Управление проектами	
Б1.В.ДВ.03.02	Модели и методы проектирования информационных систем	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10	Способен составлять структуру программного средства, определять необходимые информационные потоки и исследовать варианты структур	ПК
ПК-10.1		-
ПК-10.2		-
ПК-10.3		-
Б1.О.02	Управление проектами	
Б1.В.ДВ.03.02	Модели и методы проектирования информационных систем	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	

ПК-11	Способен разрабатывать требования к программным продуктам и программному обеспечению, отслеживать системность и качество работы программистов	ПК
ПК-11.1		-
ПК-11.2		-
ПК-11.3		-
Б1.О.02	Управление проектами	
Б1.В.ДВ.03.02	Модели и методы проектирования информационных систем	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	