

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 11 от 25.05.2022

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Ректор  Астанов М.Б.

09.03.02

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль: Аналитические информационные системы

Кафедра: Теоретической физики и компьютерных технологий

Факультет: физико-технический

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Учебный год 2022-2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 926 от 19.09.2017

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.011	АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
06.001	ПРОГРАММИСТ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
06.026	СИСТЕМНЫЙ АДМИНИСТРАТОР ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Типы задач профессиональной деятельности

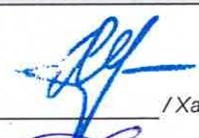
научно-исследовательский

производственно-технологический

проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе, качеству образования - первый проректор

 / Хагуров Т.А./

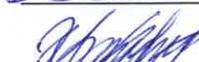
Начальник УМУ

 / Карапетян Ж.О./

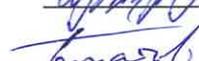
Декан

 / Строганова Е.В./

Зав. кафедрой

 / Исәев В.А./

Председатель УМК физико-технического факультета

 / Богатов Н.М./

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра			
				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код
Блок 1. Дисциплины (модули)										198	198	7128	7456	3260.7	3244	3007.6	926.7		30	24	27	27	26	25	21	18		
Обязательная часть										125	125	4500	4500	1968.9	1958	1790.8	579.3		27	20	22	23	9	6	8	10		
	+	Б1.0.01	Введение в направление подготовки		2			2	2	72	72	28.2	28	39.8				2							76	Теоретической физики и компьютерных технологий		
	+	Б1.0.02	Правоведение		1			2	2	72	72	34.2	34	34.8				2							78	Теории и истории государства и права		
	+	Б1.0.03	Основы проектной деятельности (инженерное направление)		3			2	2	72	72	30.2	30	37.8						2					48	Мировой экономики и менеджмента		
	+	Б1.0.04	Организационное поведение		1			2	2	72	72	34.2	34	34.8				2							74	Социальной работы, психологии и педагогики высшего образования		
	+	Б1.0.05	Иностранный язык	4	123			10	10	360	360	124.9	124	199.4	35.7			2	3	2	3				3	Английского языка в профессиональной сфере		
	+	Б1.0.06	Русский язык и основы деловой коммуникации		2			2	2	72	72	28.2	28	39.8				2							72	Современного русского языка		
	+	Б1.0.07	Философия		3			2	2	72	72	30.2	30	37.8						2					89	Философии		
	+	Б1.0.08	История (история России, всеобщая история)		1			3	3	108	108	34.2	34	66.8				3							97	Истории России		
	+	Б1.0.09	Психология		2			2	2	72	72	28.2	28	39.8				2							66	Психологии личности и общей психологии		
	+	Б1.0.10	Физическая культура и спорт		1			2	2	72	72	18.2	18	48.8				2							21	Физического воспитания		
	+	Б1.0.11	Безопасность жизнедеятельности		2			2	2	72	72	28.2	28	39.8						2					56	Общей, неорганической химии и информационно-вычислительных технологий в химии		
	+	Б1.0.12	Экономика		6			2	2	72	72	28.2	28	39.8						2					48	Мировой экономики и менеджмента		
	+	Б1.0.13	Математика	112	33	4		22	22	792	792	345.5	344	323.4	89.1			8	5	6	3							
	+	Б1.0.13.01	Математический анализ	12				9	9	324	324	152.6	152	98	62.4			4	5						80	Теории функции		
	+	Б1.0.13.02	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1				4	4	144	144	52.3	52	59	26.7			4							80	Теории функции		
	+	Б1.0.13.03	Теория вероятности и математическая статистика		3			3	3	108	108	46.2	46	55.8						3					80	Теории функции		
	+	Б1.0.13.04	Дифференциальные уравнения			4		3	3	108	108	48.2	48	54.8							3				29	Функционального анализа и алгебры		
	+	Б1.0.13.05	Дискретная математика		3			3	3	108	108	46.2	46	55.8						3					76	Теоретической физики и компьютерных технологий		
	+	Б1.0.14	Физика	12344	1234			18	18	648	648	344.3	342	131.2	160.5			3	4	4	7							
	+	Б1.0.14.01	Основы механики	1				2	2	72	72	34.3	34	9	26.7			2							76	Теоретической физики и компьютерных технологий		
	+	Б1.0.14.02	Основы молекулярной физики	2				3	3	108	108	42.3	42	27	35.7					3					76	Теоретической физики и компьютерных технологий		
	+	Б1.0.14.03	Основы электричества и магнетизма	3				3	3	108	108	46.3	46	24	35.7					3					76	Теоретической физики и компьютерных технологий		
	+	Б1.0.14.04	Основы оптики	4				3	3	108	108	48.3	48	22	35.7						3				76	Теоретической физики и компьютерных технологий		
	+	Б1.0.14.05	Основы атомной и квантовой физики	4				3	3	108	108	48.3	48	30	26.7						3				76	Теоретической физики и компьютерных технологий		
	+	Б1.0.14.06	Физический практикум		1234			4	4	144	144	124.8	124	19.2				1	1	1	1				85	Физики и информационных систем		
	+	Б1.0.15	Информатика и теория алгоритмов	1				5	5	180	180	52.3	52	84	35.7			5							76	Теоретической физики и компьютерных технологий		
	+	Б1.0.16	Моделирование процессов и систем	3				3	3	108	108	60.3	60	10	35.7					3					76	Теоретической физики и компьютерных технологий		
	+	Б1.0.17	Технологии программирования на C/C++	3				3	3	108	108	46.3	46	24	35.7					3					76	Теоретической физики и компьютерных технологий		
	+	Б1.0.18	Инструментальные средства информационных систем	4				4	4	144	144	64.3	64	48	26.7						4				76	Теоретической физики и компьютерных технологий		
	+	Б1.0.19	Теория информационных процессов и систем		4			3	3	108	108	64.2	64	39.8							3				76	Теоретической физики и компьютерных технологий		
	+	Б1.0.20	Инфокоммуникационные системы и сети		4			3	3	108	108	48.2	48	54.8							3				76	Теоретической физики и компьютерных технологий		
	+	Б1.0.21	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	5				3	3	108	108	46.3	46	32	26.7						3				76	Теоретической физики и компьютерных технологий		
	+	Б1.0.22	Технологии обработки информации	5				3	3	108	108	46.3	46	32	26.7						3				76	Теоретической физики и компьютерных технологий		
	+	Б1.0.23	Управление данными	6				4	4	144	144	56.3	56	55	26.7						4				76	Теоретической физики и компьютерных технологий		
	+	Б1.0.24	Архитектура информационных систем		5			3	3	108	108	46.2	46	55.8						3					76	Теоретической физики и компьютерных технологий		
	+	Б1.0.25	Анализ больших данных	7				4	4	144	144	66.3	66	46	26.7								4		76	Теоретической физики и компьютерных технологий		
	+	Б1.0.26	Администрирование информационных систем	7				4	4	144	144	66.3	66	46	26.7								4		76	Теоретической физики и компьютерных технологий		

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	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	Введение в направление подготовки	
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	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	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	Правоведение	
Б1.О.03	Основы проектной деятельности (инженерное направление)	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	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.04	Организационное поведение	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	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.05	Иностранный язык	
Б1.О.06	Русский язык и основы деловой коммуникации	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.03(Н)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	

УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	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.07	Философия	
Б1.О.08	История (история России, всеобщая история)	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	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 условия 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.09	Психология	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	знает основы здорового образа жизни, здоровье-сберегающих технологий, физической культуры	-
УК-7.2	умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений	-
УК-7.3	имеет практический опыт занятий физической культурой	-
Б1.О.10	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.02.01	Баскетбол	
Б1.В.ДВ.02.02	Волейбол	
Б1.В.ДВ.02.03	Бадминтон	
Б1.В.ДВ.02.04	Общая физическая и профессионально-прикладная подготовка	
Б1.В.ДВ.02.05	Футбол	
Б1.В.ДВ.02.06	Легкая атлетика	
Б1.В.ДВ.02.07	Атлетическая гимнастика	
Б1.В.ДВ.02.08	Аэробика и фитнес технологии	
Б1.В.ДВ.02.09	Единоборства	
Б1.В.ДВ.02.10	Плавание	
Б1.В.ДВ.02.11	Физическая рекреация	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
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	знает основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения	-
УК-8.2	умеет оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности	-

УК-8.3	имеет практический опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности	-
Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	Знает методы принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	-
УК-9.2	Умеет принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	-
УК-9.3	Владеет навыками принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.12	Экономика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
УК-10.1	понимает сущность коррупционного поведения и определяет свою активную гражданскую позицию по противодействию коррупции исходя из действующих правовых норм	-
Б1.О.02	Правоведение	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-1.1	Знать основы математики, физики, вычислительной техники и программирования	-
ОПК-1.2	Уметь решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	-
ОПК-1.3	Иметь навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	-
Б1.О.13	Математика	
Б1.О.13.01	Математический анализ	
Б1.О.13.02	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.13.03	Теория вероятности и математическая статистика	
Б1.О.13.04	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.13.05	Дискретная математика	
Б1.О.14	Физика	
Б1.О.14.01	Основы механики	
Б1.О.14.02	Основы молекулярной физики	
Б1.О.14.03	Основы электричества и магнетизма	
Б1.О.14.04	Основы оптики	
Б1.О.14.05	Основы атомной и квантовой физики	
Б1.О.14.06	Физический практикум	
Б1.О.16	Моделирование процессов и систем	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.03(Н)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Физика электроники	

ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-2.1	Знать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	-
ОПК-2.2	Уметь выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	-
ОПК-2.3	Иметь навыки применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.15	Информатика и теория алгоритмов	
Б1.О.28	Информационные технологии и их системы безопасности	
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 решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
ОПК-3.1	Знать принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	-
ОПК-3.2	Уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	-
ОПК-3.3	Иметь навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научноисследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	-
Б1.О.15	Информатика и теория алгоритмов	
Б1.О.22	Технологии обработки информации	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.03(Н)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	ОПК
ОПК-4.1	Знать основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	-
ОПК-4.2	Уметь применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	-
ОПК-4.3	Иметь навыки составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы	-
Б1.О.27	Основы управления ИТ-проектами и ресурсами	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Технические средства информатизации	
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК
ОПК-5.1	Знать основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	-
ОПК-5.2	Уметь выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	-
ОПК-5.3	Иметь навыки установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	-
Б1.О.26	Администрирование информационных систем	
Б1.О.29	Интеллектуальные системы и технологии	

Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	ОПК
ОПК-6.1	Знать основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий	-
ОПК-6.2	Уметь применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	-
ОПК-6.3	Иметь навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	-
Б1.О.17	Технологии программирования на C/C++	
Б1.В.02	Основы программирования	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ОПК
ОПК-7.1	Знать основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем	-
ОПК-7.2	Уметь применять современные технологии для реализации информационных систем	-
ОПК-7.3	Иметь навыки владения технологиями, применения инструментальных программно-аппаратных средств реализации информационных систем	-
Б1.О.18	Инструментальные средства информационных систем	
Б1.О.23	Управление данными	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем	ОПК
ОПК-8.1	Знать математику, методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования	-
ОПК-8.2	Уметь проводить моделирование процессов и систем с применением современных инструментальных средств	-
ОПК-8.3	Иметь навыки моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем	-
Б1.О.13	Математика	
Б1.О.13.01	Математический анализ	
Б1.О.13.02	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.13.03	Теория вероятности и математическая статистика	
Б1.О.13.04	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.13.05	Дискретная математика	
Б1.О.16	Моделирование процессов и систем	
Б1.О.19	Теория информационных процессов и систем	
Б1.О.21	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	

Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Методы криптографии и защиты информации	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способность проводить научные исследования при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла	ПК
ПК-1.1	Знать информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение, способы и методы проектирования	-
ПК-1.2	Уметь проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области ИТ и С	-
ПК-1.3	Иметь навыки по эксплуатации информационных технологий и систем в различных областях и сферах цифровой экономики	-
Б1.О.22	Технологии обработки информации	
Б1.О.28	Информационные технологии и их системы безопасности	
Б1.В.09	Модуль Калашников	
Б1.В.09.02	Роботизированные системы	
Б1.В.09.03	Теория автоматического управления	
Б1.В.10	Технологии искусственного интеллекта и экспертные системы	
Б1.В.ДВ.01.01	Программное обеспечение информационных систем	
Б1.В.ДВ.01.01.01	Основы параллельного программирования	
Б1.В.ДВ.01.01.06	Проектная деятельность	
Б1.В.ДВ.01.02	Цифровые вычислительные комплексы и сети	
Б1.В.ДВ.01.02.01	Уравнения математической физики	
Б1.В.ДВ.01.02.06	Проектная деятельность	
Б1.В.ДВ.01.03	Обработка геоизображений	
Б1.В.ДВ.01.03.03	Геоинформационное программное обеспечение	
Б1.В.ДВ.01.03.05	Математико-картографическое моделирование	
Б1.В.ДВ.01.03.06	Проектная деятельность	
Б1.В.ДВ.01.04	Введение в отраслевые решения 1С	
Б1.В.ДВ.01.04.01	Экосистема 1С	
Б1.В.ДВ.01.04.06	Проектная деятельность	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.03(Н)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-2	Способность разрабатывать системное и прикладное программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	ПК
ПК-2.1	Знать анализ требований к программному обеспечению	-
ПК-2.2	Уметь разрабатывать технические спецификации на программные компоненты и их взаимодействие	-
ПК-2.3	Иметь навыки проектирования программного обеспечения	-
Б1.В.01	Архитектура ЭВМ	
Б1.В.02	Основы программирования	

Б1.В.04	Технологии разработки web-приложений	
Б1.В.05	Операционные системы	
Б1.В.06	Проектирование информационных систем	
Б1.В.09	Модуль Калашников	
Б1.В.09.01	Основы схемотехники программируемых устройств	
Б1.В.09.02	Роботизированные системы	
Б1.В.09.04	Цифровая обработка изображений	
Б1.В.ДВ.01.01	Программное обеспечение информационных систем	
Б1.В.ДВ.01.01.03	Разработка Java приложений	
Б1.В.ДВ.01.01.04	Функциональное программирование	
Б1.В.ДВ.01.01.06	Проектная деятельность	
Б1.В.ДВ.01.02	Цифровые вычислительные комплексы и сети	
Б1.В.ДВ.01.02.02	Низкоуровневое программирование	
Б1.В.ДВ.01.02.04	Теория систем и системная интеграция	
Б1.В.ДВ.01.02.05	Узлы и устройства автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.01.02.06	Проектная деятельность	
Б1.В.ДВ.01.03	Обработка геоизображений	
Б1.В.ДВ.01.03.04	Программирование в ГИС и разработка ПО	
Б1.В.ДВ.01.03.06	Проектная деятельность	
Б1.В.ДВ.01.04	Введение в отраслевые решения 1С	
Б1.В.ДВ.01.04.01	Экосистема 1С	
Б1.В.ДВ.01.04.02	Разработка бизнес-приложений и low-code систем	
Б1.В.ДВ.01.04.03	Анализ и моделирование бизнес-процессов предприятия в проектном внедрении	
Б1.В.ДВ.01.04.04	Проектная разработка на платформе 1С: Предприятие	
Б1.В.ДВ.01.04.06	Проектная деятельность	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Методы криптографии и защиты информации	
ПК-3	Способность обеспечения эффективной работы баз данных, включая развертывание, сопровождение, оптимизация функционирования баз данных, являющихся частью различных информационных систем	ПК
ПК-3.1	Знать разработку политики информационной безопасности на уровне БД	-
ПК-3.2	Уметь осуществлять оптимизацию работы систем безопасности с целью уменьшения нагрузки на работу БД	-
ПК-3.3	Иметь навыки подготовки отчетов о состоянии и эффективности системы безопасности на уровне БД	-
Б1.О.23	Управление данными	
Б1.О.25	Анализ больших данных	
Б1.В.03	Отраслевые решения на платформе 1С.Предприятие	
Б1.В.09	Модуль Калашников	
Б1.В.09.03	Теория автоматического управления	

Б1.В.ДВ.01.01	Программное обеспечение информационных систем	
Б1.В.ДВ.01.01.03	Разработка Java приложений	
Б1.В.ДВ.01.01.05	Методы и технологии разработки мобильных приложений	
Б1.В.ДВ.01.02	Цифровые вычислительные комплексы и сети	
Б1.В.ДВ.01.02.03	Системное администрирование	
Б1.В.ДВ.01.03	Обработка геоизображений	
Б1.В.ДВ.01.03.02	Аэрофотогодезия и лазерное сканирование	
Б1.В.ДВ.01.04	Введение в отраслевые решения 1С	
Б1.В.ДВ.01.04.05	Механизмы интеграции в low-code системах	
Б1.В.ДВ.01.01	Разработка серверных приложений	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Эксплуатационная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Элементы теории надежности	
ФТД.02	Методы криптографии и защиты информации	
ПК-4	Способность создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	ПК
ПК-4.1	Знать определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ	-
ПК-4.2	Уметь осуществлять документирование существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации), выявлять и анализировать требования к ИС	-
ПК-4.3	Иметь навыки адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС	-
Б1.О.03	Основы проектной деятельности (инженерное направление)	
Б1.О.17	Технологии программирования на C/C++	
Б1.О.24	Архитектура информационных систем	
Б1.О.26	Администрирование информационных систем	
Б1.В.04	Технологии разработки web-приложений	
Б1.В.07	Системы управления базами данных Oracle, PostgreSQL	
Б1.В.08	Системный и бизнес-анализ в разработке ПО	
Б1.В.ДВ.01.01	Программное обеспечение информационных систем	
Б1.В.ДВ.01.01.02	Стандартизация и унификация информационных технологий	
Б1.В.ДВ.01.01.05	Методы и технологии разработки мобильных приложений	
Б1.В.ДВ.01.02	Цифровые вычислительные комплексы и сети	
Б1.В.ДВ.01.02.02	Низкоуровневое программирование	
Б1.В.ДВ.01.03	Обработка геоизображений	
Б1.В.ДВ.01.03.01	Цифровая фотограмметрия	
Б1.В.ДВ.01.03.02	Аэрофотогодезия и лазерное сканирование	
Б1.В.ДВ.01.03.03	Геоинформационное программное обеспечение	
Б1.В.ДВ.01.03.05	Математико-картографическое моделирование	

Б1.В.ДВ.01.04	Введение в отраслевые решения 1С	
Б1.В.ДВ.01.04.02	Разработка бизнес-приложений и low-code систем	
Б1.В.ДВ.01.04.03	Анализ и моделирование бизнес-процессов предприятия в проектном внедрении	
Б1.В.ДВ.01.01	Разработка серверных приложений	
Б1.В.ДВ.01.02	Продвинутые аспекты программирования и настройки производительности: PL/SQL	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способность обеспечивать требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы	ПК
ПК-5.1	Знать процессы управления доступом к программно-аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы	-
ПК-5.2	Уметь осуществлять восстановление работоспособности программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих после сбоев	-
ПК-5.3	Иметь навыки проведения регламентных работ, ввода в эксплуатацию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств инфокоммуникационной инфраструктуры совместно с представителями поставщиков оборудования	-
Б1.О.20	Инфокоммуникационные системы и сети	
Б1.О.29	Интеллектуальные системы и технологии	
Б1.В.01	Архитектура ЭВМ	
Б1.В.03	Отраслевые решения на платформе 1С.Предприятие	
Б1.В.07	Системы управления базами данных Oracle, PostgreSQL	
Б1.В.ДВ.01.01	Программное обеспечение информационных систем	
Б1.В.ДВ.01.01.04	Функциональное программирование	
Б1.В.ДВ.01.02	Цифровые вычислительные комплексы и сети	
Б1.В.ДВ.01.02.03	Системное администрирование	
Б1.В.ДВ.01.02.05	Узлы и устройства автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.01.03	Обработка геоизображений	
Б1.В.ДВ.01.03.01	Цифровая фотограмметрия	
Б1.В.ДВ.01.04	Введение в отраслевые решения 1С	
Б1.В.ДВ.01.04.05	Механизмы интеграции в low-code системах	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Эксплуатационная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Элементы теории надежности	
ФТД.02	Методы криптографии и защиты информации	
ФТД.03	Физика электроники	

Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПК-6	Способность выполнять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	ПК
ПК-6.1	Знать разработку концепции и технического задания на систему	-
ПК-6.2	Уметь осуществлять постановку целей создания системы и обработку запросов на изменение требований к системе	-
ПК-6.3	Иметь навыки представления концепции, постановки задачи, технического задания на систему и изменений в них заинтересованным лицам	-
Б1.О.20	Инфокоммуникационные системы и сети	
Б1.О.21	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	
Б1.О.27	Основы управления ИТ-проектами и ресурсами	
Б1.В.05	Операционные системы	
Б1.В.06	Проектирование информационных систем	
Б1.В.08	Системный и бизнес-анализ в разработке ПО	
Б1.В.10	Технологии искусственного интеллекта и экспертные системы	
Б1.В.ДВ.01.01	Программное обеспечение информационных систем	
Б1.В.ДВ.01.01.01	Основы параллельного программирования	
Б1.В.ДВ.01.01.02	Стандартизация и унификация информационных технологий	
Б1.В.ДВ.01.02	Цифровые вычислительные комплексы и сети	
Б1.В.ДВ.01.02.04	Теория систем и системная интеграция	
Б1.В.ДВ.01.03	Обработка геоизображений	
Б1.В.ДВ.01.03.04	Программирование в ГИС и разработка ПО	
Б1.В.ДВ.01.04	Введение в отраслевые решения 1С	
Б1.В.ДВ.01.04.04	Проектная разработка на платформе 1С: Предприятие	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.03(Н)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Элементы теории надежности	
ФТД.04	Технические средства информатизации	

