

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 № 08-21 от 15.04.2021

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Прикладная информатика

09.03.03

Профиль: Прикладная информатика в экономике

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор  
А. Н. Шушин  
15.04.2021 г.



Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки 2020

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 922 от 19.09.2017




Срок получения образования: 4г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	проектный
-	производственно-технологический
-	организационно-управленческий

## СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Департамента  
организации образовательной деятельности  
И.о. заместителя директора по учебной и  
воспитательной работе

 / Д. В. Колодин/  
 / Е. В. Сапрыкина/  
 / С. Л. Бедрина/

Руководитель образовательной программы

### 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	У	У	К	К	К	К	К	К					
II																*			Э	Э	Э	К	К																							Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К		
III																*			Э	Э	Э	К	К																									Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К
IV																*			Э	Э	Э	К	К								Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К					

### Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17	18	35	17	18	35	17	18	35	17	5	22	127
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	2	5	23
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика								2	2		8	8	10
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Каникулы	2	6	8	2	6	8	2	6	8	2	8	10	34
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1		1	1		1	1		1	1		1	4
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	<b>52</b>	23	29	<b>52</b>	23	29	<b>52</b>	23	29	<b>52</b>	208











-	-	-	Курс 4																Закрепленная кафедра		-				
			Семестр 7								Семестр 8														
			Считать в плане	Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр		КСР	СР	Конт роль	Код
+	Б1.В.ДВ.09	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9</b>																							
-	Б1.В.ДВ.09.01	Компьютерная графика и мультимедийные технологии																				115	Информационных систем управления	ПК-4; ПК-7	
+	Б1.В.ДВ.09.02	Промышленная и управленческая компьютерная графика																				115	Информационных систем управления	ПК-4; ПК-7	
<b>Блок 2. Практика</b>																									
<b>Обязательная часть</b>																									
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика																				115	Информационных систем управления	ОПК-2; ОПК-7; ПК-1	
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)																				115	Информационных систем управления	ОПК-6; ПК-7	
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика																				115	Информационных систем управления	ОПК-2; ОПК-6; ПК-2	
+	Б2.О.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа										9	324						18	306		115	Информационных систем управления	ОПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-8	
+	Б2.О.05(П)	Производственная практика. Преддипломная практика										3	108						18	90		115	Информационных систем управления	ОПК-7; ПК-5; ПК-6	
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>												9	324						9	279	36				
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы										9	324						9	279	36	115	Информационных систем управления	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8	
<b>ФТД. Факультативы</b>												1	36						18	18					
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>												1	36						18	18					
+	ФТД.В.01	Промышленный Интернет вещей										1	36						18	18		115	Информационных систем управления	ОПК-2; ПК-5	
+	ФТД.В.02	Большие данные										1	36						18	18		115	Информационных систем управления	УК-1; ПК-1	



Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.07	Модуль проектной деятельности	
Б1.О.07.01	Проектная деятельность	
Б1.В.01	Модуль прикладной базы	
Б1.В.01.07	Эконометрика	
Б1.В.ДВ.08.01	Математическая экономика	
Б1.В.ДВ.08.02	Экономико-математические методы в информационных технологиях	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Большие данные	
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
Б1.О.07	Модуль проектной деятельности	
Б1.О.07.01	Проектная деятельность	
Б1.В.01	Модуль прикладной базы	
Б1.В.01.01	Экономическая теория	
Б1.В.02	Модуль технологической базы	
Б1.В.02.03	Правовые основы прикладной информатики	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.07	Модуль проектной деятельности	
Б1.О.07.01	Проектная деятельность	
Б3.01(Д)	Выполнение и 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
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.06	Русский язык и культура речи	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.02	История	
Б1.О.03	Философия	
Б1.В.01	Модуль прикладной базы	
Б1.В.01.02	История отрасли	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.07	Модуль проектной деятельности	
Б1.О.07.01	Проектная деятельность	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	Модуль прикладной базы	
Б1.В.01.08	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Выполнение и 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
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.07	Модуль проектной деятельности	
Б1.О.07.03	Теория принятия решений	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК

Б1.О.07	Модуль проектной деятельности	
Б1.О.07.03	Теория принятия решений	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.07	Модуль проектной деятельности	
Б1.О.07.02	Системный анализ и моделирование систем	
Б1.О.08	Физико-математический модуль	
Б1.О.08.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.О.08.02	Математический анализ	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.08	Физико-математический модуль	
Б1.О.08.05	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Промышленный Интернет вещей	
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
Б1.О.07	Модуль проектной деятельности	
Б1.О.07.02	Системный анализ и моделирование систем	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;	ОПК
Б1.О.07	Модуль проектной деятельности	
Б1.О.07.04	Системы искусственного интеллекта	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.07	Модуль проектной деятельности	
Б1.О.07.02	Системный анализ и моделирование систем	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;	ОПК
Б1.О.07	Модуль проектной деятельности	
Б1.О.07.02	Системный анализ и моделирование систем	
Б1.О.07.03	Теория принятия решений	
Б1.О.08	Физико-математический модуль	
Б1.О.08.05	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	ОПК
Б1.О.07	Модуль проектной деятельности	
Б1.О.07.04	Системы искусственного интеллекта	
Б1.О.07.05	Алгоритмы и структуры данных	
Б1.О.08	Физико-математический модуль	
Б1.О.08.03	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.08.04	Дискретная математика	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.05(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;	ОПК
Б1.О.07	Модуль проектной деятельности	

Б1.О.07.01	Проектная деятельность	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.	ОПК
Б1.О.07	Модуль проектной деятельности	
Б1.О.07.01	Проектная деятельность	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-1	Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, применяя инструменты анализа и моделирования и формировать требования к ИТ-проекту	ПК
Б1.В.02	Модуль технологической базы	
Б1.В.02.02	Информационные системы и технологии	
Б1.В.02.03	Правовые основы прикладной информатики	
Б1.В.02.05	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.02.07	Программная инженерия	
Б1.В.02.09	Разработка баз данных	
Б1.В.02.10	Проектирование ИС	
Б1.В.ДВ.03.01	Проектный практикум	
Б1.В.ДВ.03.02	Программирование в среде 1С:Предприятие	
Б1.В.ДВ.08.01	Математическая экономика	
Б1.В.ДВ.08.02	Экономико-математические методы в информационных технологиях	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Большие данные	
ПК-2	Способность разрабатывать программные средства, информационные системы в целом и их отдельные компоненты на всех этапах жизненного цикла	ПК
Б1.В.02	Модуль технологической базы	
Б1.В.02.02	Информационные системы и технологии	
Б1.В.02.04	Прикладная информатика и основы программирования	
Б1.В.02.09	Разработка баз данных	
Б1.В.02.10	Проектирование ИС	
Б1.В.ДВ.03.01	Проектный практикум	
Б1.В.ДВ.03.02	Программирование в среде 1С:Предприятие	
Б1.В.ДВ.04.01	Информационный менеджмент	
Б1.В.ДВ.04.02	Разработка пользовательского интерфейса	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способностью проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски, составлять технико-экономическое обоснование проектных решений.	ПК
Б1.В.01	Модуль прикладной базы	
Б1.В.01.01	Экономическая теория	
Б1.В.01.05	Информационные технологии в управлении финансами	
Б1.В.01.06	Информационные технологии в бухгалтерском учете и налогообложении	
Б1.В.01.07	Эконометрика	
Б1.В.ДВ.01.01	Экономическая эффективность информационных систем	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПК-4	Способность внедрять, настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	ПК
Б1.В.02	Модуль технологической базы	
Б1.В.02.01	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
Б1.В.02.02	Информационные системы и технологии	
Б1.В.02.08	Операционные системы	
Б1.В.ДВ.04.01	Информационный менеджмент	
Б1.В.ДВ.04.02	Разработка пользовательского интерфейса	

Б1.В.ДВ.05.01	Информационная безопасность	
Б1.В.ДВ.05.02	Разграничение доступа в информационных системах	
Б1.В.ДВ.06.01	Корпоративные информационные системы	
Б1.В.ДВ.06.02	Предметно-ориентированные информационные системы	
Б1.В.ДВ.07.01	Высокопроизводительные вычисления, облачные сервисы, виртуализация и суперкомпьютерные технологии	
Б1.В.ДВ.07.02	Мировые информационные ресурсы	
Б1.В.ДВ.09.01	Компьютерная графика и мультимедийные технологии	
Б1.В.ДВ.09.02	Промышленная и управленческая компьютерная графика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способность использовать информационные сервисы и международные информационные ресурсы для автоматизации прикладных и информационных процессов	ПК
Б1.В.01	Модуль прикладной базы	
Б1.В.01.02	История отрасли	
Б1.В.02	Модуль технологической базы	
Б1.В.02.06	Web- программирование	
Б1.В.ДВ.01.02	Управление знаниями в организации	
Б1.В.ДВ.02.01	Теоретические основы и технология обработки больших данных	
Б1.В.ДВ.02.02	Интернет вещей	
Б1.В.ДВ.07.01	Высокопроизводительные вычисления, облачные сервисы, виртуализация и суперкомпьютерные технологии	
Б1.В.ДВ.07.02	Мировые информационные ресурсы	
Б2.О.05(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Промышленный Интернет вещей	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-6	Способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций, организовывать ИТ-инфраструктуру и обеспечивать ее информационную безопасность.	ПК
Б1.В.01	Модуль прикладной базы	
Б1.В.01.03	Основы менеджмента	
Б1.В.ДВ.05.01	Информационная безопасность	
Б1.В.ДВ.05.02	Разграничение доступа в информационных системах	
Б2.О.05(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способность осуществлять презентацию информационной системы, организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях и начальное обучение пользователей	ПК
Б1.В.01	Модуль прикладной базы	
Б1.В.01.04	Основы маркетинга	
Б1.В.02	Модуль технологической базы	
Б1.В.02.07	Программная инженерия	
Б1.В.02.10	Проектирование ИС	
Б1.В.ДВ.06.01	Корпоративные информационные системы	
Б1.В.ДВ.06.02	Предметно-ориентированные информационные системы	
Б1.В.ДВ.09.01	Компьютерная графика и мультимедийные технологии	
Б1.В.ДВ.09.02	Промышленная и управленческая компьютерная графика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-8	Способностью использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях	ПК
Б1.В.02	Модуль технологической базы	
Б1.В.02.10	Проектирование ИС	
Б1.В.ДВ.01.01	Экономическая эффективность информационных систем	
Б1.В.ДВ.01.02	Управление знаниями в организации	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
Б1.0.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.02	История	УК-5
Б1.0.03	Философия	УК-5
Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.05	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.06	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.0.07	Модуль проектной деятельности	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
Б1.0.07.01	Проектная деятельность	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-8; ОПК-9
Б1.0.07.02	Системный анализ и моделирование систем	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
Б1.0.07.03	Теория принятия решений	УК-9; УК-10; ОПК-6
Б1.0.07.04	Системы искусственного интеллекта	ОПК-4; ОПК-7
Б1.0.07.05	Алгоритмы и структуры данных	ОПК-7
Б1.0.08	Физико-математический модуль	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7
Б1.0.08.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	ОПК-1
Б1.0.08.02	Математический анализ	ОПК-1
Б1.0.08.03	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-7
Б1.0.08.04	Дискретная математика	ОПК-7
Б1.0.08.05	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-2; ОПК-6
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-5; УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.01	Модуль прикладной базы	УК-1; УК-2; УК-5; УК-7; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.01.01	Экономическая теория	УК-2; ПК-3
Б1.В.01.02	История отрасли	УК-5; ПК-5
Б1.В.01.03	Основы менеджмента	ПК-6
Б1.В.01.04	Основы маркетинга	ПК-7
Б1.В.01.05	Информационные технологии в управлении финансами	ПК-3
Б1.В.01.06	Информационные технологии в бухгалтерском учете и налогообложении	ПК-3
Б1.В.01.07	Эконометрика	УК-1; ПК-3
Б1.В.01.08	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.02	Модуль технологической базы	УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8
Б1.В.02.01	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	ПК-4
Б1.В.02.02	Информационные системы и технологии	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.02.03	Правовые основы прикладной информатики	УК-2; ПК-1
Б1.В.02.04	Прикладная информатика и основы программирования	ПК-2
Б1.В.02.05	Объектно-ориентированное программирование	ПК-1
Б1.В.02.06	Web- программирование	ПК-5
Б1.В.02.07	Программная инженерия	ПК-1; ПК-7
Б1.В.02.08	Операционные системы	ПК-4
Б1.В.02.09	Разработка баз данных	ПК-1; ПК-2
Б1.В.02.10	Проектирование ИС	ПК-1; ПК-2; ПК-7; ПК-8

Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-3; ПК-8
Б1.В.ДВ.01.01	Экономическая эффективность информационных систем	ПК-3; ПК-8
Б1.В.ДВ.01.02	Управление знаниями в организации	ПК-5; ПК-8
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-5
Б1.В.ДВ.02.01	Теоретические основы и технология обработки больших данных	ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Интернет вещей	ПК-5
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Проектный практикум	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Программирование в среде 1С:Предприятие	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.01	Информационный менеджмент	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.02	Разработка пользовательского интерфейса	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.05.01	Информационная безопасность	ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.05.02	Разграничение доступа в информационных системах	ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.06.01	Корпоративные информационные системы	ПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.06.02	Предметно-ориентированные информационные системы	ПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.07.01	Высокопроизводительные вычисления, облачные сервисы, виртуализация и суперкомпьютерные технологии	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.07.02	Мировые информационные ресурсы	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.08.01	Математическая экономика	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.08.02	Экономико-математические методы в информационных технологиях	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.09.01	Компьютерная графика и мультимедийные технологии	ПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.09.02	Промышленная и управленческая компьютерная графика	ПК-4; ПК-7
Б2	Практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	ОПК-2; ОПК-7; ПК-1
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ОПК-6; ПК-7
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	ОПК-2; ОПК-6; ПК-2
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	ОПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-8
Б2.О.05(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	ОПК-7; ПК-5; ПК-6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
ФТД	Факультативы	УК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-5

ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-5
ФТД.В.01	Промышленный Интернет вещей	ОПК-2; ПК-5
ФТД.В.02	Большие данные	УК-1; ПК-1

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		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	
					Не менее	Факт													
	Итого (с факультативами)				191	242	60	30	30	60	28	32	61	28	33	61	30	31	
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	60	30	30	60	28	32	60	27	33	60	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	36%	64%	32%	160	210	57	30	27	57	28	29	57	27	30	39	30	9	
Б1.О	Обязательная часть					76	26	14	12	26	18	8	12	12		12	12		
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					134	31	16	15	31	10	21	45	15	30	27	18	9	
Б2	Практика	100%	0%	0%	20	21	3		3	3		3	3		3	12		12	
Б2.О	Обязательная часть					21	3		3	3		3	3		3	12		12	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																		
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9										9		9	
ФТД	Факультативы				2	2							1	1		1		1	
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					2							1	1		1		1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.3	-	54	50.5	-	54	53.5	-	54	53.8	-	54	50.4	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				52.1	-	54	45	-	54	51	-	54	51	-	54	54	
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				21.1	-	26.5	18	-	22.4	22	-	18.2	21	-	21.1	15.6	
		элективные дисциплины по физ.к.				2.6	-		4	-	4.3	4	-	4.3	2.3	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3000	-	450	396	-	452	468	-	380	418	-	358	78	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				328	-		72	-	72	72	-	72	40	-			
		Блок Б2				126	-		18	-		36	-		36	-		36	
		Блок Б3				9	-			-			-			-		9	
		Блок ФТД				45	-			-			-	27		-		18	
		Итого по всем блокам				3180	-	450	414	-	452	504	-	407	454	-	358	141	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					9	5	4		7	3	4	8	4	4	8	5	3
		ЗАЧЕТ (За)					7	5	2		9	5	4	4	1	3			
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (Зао)															1	1	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												1	1		1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1		2	1	1	2	2		2	1	1
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					4	2	2		2	2							
	РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)					4	2	2		2	2								
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					33.31%												
		в интерактивной форме					42.6%												
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					40.4%													
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					38.03%													