

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 8 от 29.06.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

Узденов Т.А.

29.06.2023 г.

09.03.01

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

направленность (профиль): "Системы автоматизированного проектирования"

Кафедра: Информатики и вычислительной математики

Факультет: Физико-математический

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4 г.


Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	проектный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022


Образовательный стандарт (ФГОС) № 929 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

И.о. проректора по УР

 / Чанкаев М.Х./

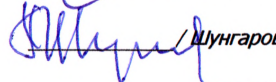
Начальник УУ

 / Сарцилина А.И./

Декан

 / Бостанов Р.А./

Зав. кафедрой

 / Шунгаров Х.Д./

Индекс	Курс 4												Код	Наименование	Компетенции
	Семестр 7						Семестр 8								
	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			
	28	162	144	180	486	36	17	96	120	24	354	18			
	9	54	36	72	162		8	48	48	24	168				
Б1.О.01													7	Иностранных языков	УК-4; ОПК-1
Б1.О.02													1	Истории России	УК-3; УК-5; ОПК-4
Б1.О.03													2	Философии и социальной работы	УК-5; УК-6; ОПК-4
Б1.О.04															УК-6; ОПК-1
Б1.О.04.01													16	Математического анализа	УК-6; ОПК-1
Б1.О.04.02													15	Алгебры и геометрии	УК-6; ОПК-1
Б1.О.05													17	Физики	УК-8; ОПК-1
Б1.О.06													18	Информатики и вычислительной	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-9
Б1.О.07													18	Информатики и вычислительной математики	УК-4; ОПК-2; ОПК-7
Б1.О.08													18	Информатики и вычислительной	ОПК-3; ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.09	4	36		36	72								6	Экономики и прикладной	УК-3; УК-9; ОПК-2
Б1.О.10													9	Русского языка	УК-4; ОПК-2
Б1.О.11							5	24	48			108	18	Информатики и вычислительной	ОПК-3; ОПК-5
Б1.О.12													18	Информатики и вычислительной	УК-4; ОПК-4; ОПК-7
Б1.О.13													18	Информатики и вычислительной	ОПК-8; ПК-1; ПК-2
Б1.О.14	5	18	36	36	90								18	Информатики и вычислительной	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.15													8	Физического воспитания и	УК-8; ОПК-2
Б1.О.16													18	Информатики и вычислительной	ОПК-3; ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.17													6	Экономики и прикладной	УК-3; УК-9; ОПК-6
Б1.О.18													1	Истории России	УК-10; ОПК-9
Б1.О.19							3	24		24	60		1	Истории России	УК-3; УК-5; ОПК-4
Б1.О.20													18	Информатики и вычислительной	ОПК-10; ОПК-11
Б1.О.21													8	Физического воспитания и	УК-7; ОПК-2
Б1.О.22													8	Физического воспитания и	УК-8
	19	108	108	108	324	36	9	48	72		186	18			
Б1.В.01													18	Информатики и вычислительной	ПК-1; ПК-3
Б1.В.02													16	Математического анализа	УК-1; УК-2
Б1.В.03													15	Алгебры и геометрии	УК-1; ПК-1
Б1.В.04													18	Информатики и вычислительной	УК-1; УК-3
Б1.В.05													18	Информатики и вычислительной математики	ПК-1; ПК-3
Б1.В.06													18	Информатики и вычислительной	УК-1; ПК-1
Б1.В.07	7	36	36	36	108	36							18	Информатики и вычислительной математики	ПК-1; ПК-2
Б1.В.08													18	Информатики и вычислительной	УК-4; ПК-2
Б1.В.09													18	Информатики и вычислительной математики	ПК-1; ПК-3
Б1.В.10													8	Физического воспитания и общественного здоровья	УК-7
Б1.В.ДВ.01	2	18		18	36										ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	2	18		18	36								18	Информатики и вычислительной	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	2	18		18	36								18	Информатики и вычислительной	ПК-1; ПК-2; ПК-3

Индикс	Курс 2						Курс 3					
	з.е.	лек	л/б	лп	ср	конт. points	з.е.	лек	л/б	лп	ср	конт. points
Б1.Б.Д18.02							2	18	18	36	36	
Б1.Б.Д18.02.01							2	18	18	36	36	
Б1.Б.Д18.02.02							2	18	18	36	36	
Б1.Б.Д18.03											54	
Б1.Б.Д18.03.01											54	
Б1.Б.Д18.03.02											54	
Б1.Б.Д18.04											54	36
Б1.Б.Д18.04.01											54	36
Б1.Б.Д18.04.02											54	36
Б1.Б.Д18.05												
Б1.Б.Д18.05.01												
Б1.Б.Д18.05.02												
Б1.Б.Д18.06												
Б1.Б.Д18.06.01												
Б1.Б.Д18.06.02												
Б1.Б.Д18.07												
Б1.Б.Д18.07.01												
Б1.Б.Д18.07.02												
Б1.Б.Д18.08												
Б1.Б.Д18.08.01												
Б1.Б.Д18.08.02												
Б2.О.01(У)							6		4	212		6
Б2.О.02(Т)							6		4	212		6
Б2.О.03(Т)							6		4	212		6
Б2.О.04(М)												
Б3.01(Т)												
Б3.02(Д)												
ФТД.01	2						2					
ФТД.02	2						2					

Индекс	Курс 4											Закрепленная кафедра		Компетенции				
	Семестр 7					Семестр 8						Код	Наименование					
	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР				Конт роль			
Б1.В.ДВ.02																	УК-2; ПК-2	
Б1.В.ДВ.02.01													15	Алгебры и геометрии			УК-2; ПК-2	
Б1.В.ДВ.02.02													8	Физического воспитания и общественного здоровья			УК-2; УК-8	
Б1.В.ДВ.03																	УК-1; ПК-2; ПК-3	
Б1.В.ДВ.03.01													18	Информатики и вычислительной			УК-1; ПК-2; ПК-3	
Б1.В.ДВ.03.02													18	Информатики и вычислительной			УК-2; ПК-1	
Б1.В.ДВ.04																	УК-1; ПК-1	
Б1.В.ДВ.04.01													18	Информатики и вычислительной математики			ПК-1; ПК-2; ПК-3	
Б1.В.ДВ.04.02													18	Информатики и вычислительной			УК-1; ПК-1	
Б1.В.ДВ.05	6	36	36	36	108												УК-4; ПК-3	
Б1.В.ДВ.05.01	6	36	36	36	108								18	Информатики и вычислительной			УК-4; ПК-3	
Б1.В.ДВ.05.02	6	36	36	36	108								18	Информатики и вычислительной			УК-1; УК-3; ПК-1	
Б1.В.ДВ.06							5	24	48			108					УК-2; ПК-2	
Б1.В.ДВ.06.01							5	24	48			108	18	Информатики и вычислительной			УК-2; ПК-2	
Б1.В.ДВ.06.02							5	24	48			108	18	Информатики и вычислительной			УК-1; ПК-1	
Б1.В.ДВ.07																	УК-2; ПК-1	
Б1.В.ДВ.07.01													18	Информатики и вычислительной			УК-2; ПК-1	
Б1.В.ДВ.07.02																	УК-2; ПК-1	
Б1.В.ДВ.08	4	18	36	18	72		4	24	24			78	18				УК-1; ПК-2	
Б1.В.ДВ.08.01	4	18	36	18	72		4	24	24			78	18	18	Информатики и вычислительной			УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.02	4	18	36	18	72		4	24	24			78	18	18	Информатики и вычислительной			УК-2; ПК-3
							6					4	212					
							6					4	212					
Б2.О.01(У)													18	Информатики и вычислительной			УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10	
Б2.О.02(П)													18	Информатики и вычислительной математики			ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3	
Б2.О.03(П)													18	Информатики и вычислительной			ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1	
Б2.О.04(Глд)							6					4	212	18	Информатики и вычислительной математики			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; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3
							9	10				6	308					
Б3.01(Г)							3	10				98	18	Информатики и вычислительной математики			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	
Б3.02(Д)							6					6	210	18	Информатики и вычислительной математики			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; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД.01													18	Информатики и вычислительной			УК-1; ПК-1	
ФТД.02													17	Физики			УК-1; УК-6	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.В.02	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.03	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.В.04	Дискретная математика	
Б1.В.06	Лингвистическое обеспечение САПР	
Б1.В.ДВ.03.01	Архитектура компьютеров	
Б1.В.ДВ.04.02	Микропроцессорные системы	
Б1.В.ДВ.05.02	Конструкторское проектирование РЭА	
Б1.В.ДВ.06.02	Основы автоматки	
Б1.В.ДВ.08.01	ЭВМ и периферийные устройства	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Информационные технологии	
ФТД.02	Алгоритмы на графах	
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.В.02	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.ДВ.02.01	Вычислительная математика	
Б1.В.ДВ.02.02	Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях	
Б1.В.ДВ.03.02	Исследование операций	
Б1.В.ДВ.06.01	Методы оптимизации проектных решений	
Б1.В.ДВ.07.01	Графические системы	
Б1.В.ДВ.07.02	Геометрическое моделирование	
Б1.В.ДВ.08.02	Теория систем и системный анализ	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.02	История (История России, всеобщая история)	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.09	Организация и управление предприятиями	
Б1.О.17	Экономика	
Б1.О.19	История КЧР	
Б1.В.04	Дискретная математика	
Б1.В.ДВ.05.02	Конструкторское проектирование РЭА	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(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.07	Электротехника, электроника и схемотехника	
Б1.О.10	Культура речи	
Б1.О.12	База данных	
Б1.В.08	Операционные системы	
Б1.В.ДВ.05.01	Проектный практикум	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(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 (История России, всеобщая история)	
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.19	История КЧР	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(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.03	Философия	
Б1.О.04	Математика	
Б1.О.04.01	Математический анализ	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.04.02	Алгебра и геометрия	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Алгоритмы на графах	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.21	Физическая культура и спорт	
Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(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.05	Физика	
Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.22	Основы военной подготовки	
Б1.В.ДВ.02.02	Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.09	Организация и управление предприятиями	
Б1.О.17	Экономика	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.18	Правоведение	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(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.01	Иностранный язык	
Б1.О.04	Математика	
Б1.О.04.01	Математический анализ	
Б1.О.04.02	Алгебра и геометрия	
Б1.О.05	Физика	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(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.06	Информатика	
Б1.О.07	Электротехника, электроника и схемотехника	
Б1.О.09	Организация и управление предприятиями	
Б1.О.10	Культура речи	
Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.21	Физическая культура и спорт	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и 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
Б1.О.08	Программирование	
Б1.О.11	Защита информации	
Б1.О.16	Компьютерное моделирование	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.02(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.02	История (История России, всеобщая история)	
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.12	База данных	
Б1.О.19	История КЧР	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.06	Информатика	
Б1.О.11	Защита информации	
Б1.О.14	Сети и телекоммуникации	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно - технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;	ОПК
Б1.О.14	Сети и телекоммуникации	
Б1.О.17	Экономика	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;	ОПК
Б1.О.07	Электротехника, электроника и схемотехника	
Б1.О.12	База данных	
Б1.О.14	Сети и телекоммуникации	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно - технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	ОП
Б1.О.08	Программирование	
Б1.О.13	Проектирование информационных систем	
Б1.О.16	Компьютерное моделирование	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно - технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.	ОП
Б1.О.06	Информатика	
Б1.О.08	Программирование	
Б1.О.16	Компьютерное моделирование	
Б1.О.18	Правоведение	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно - технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные продукты, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	-
Б1.О.20	Системы искусственного интеллекта	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных комплексов	-
Б1.О.20	Системы искусственного интеллекта	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнеспроцессы	-
Б1.О.13	Проектирование информационных систем	
Б1.В.01	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.В.03	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.В.05	Основы автоматизированного проектирования	
Б1.В.06	Лингвистическое обеспечение САПР	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.07	Модели и методы анализа проектных решений	
Б1.В.09	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.ДВ.01.01	Web - программирование	
Б1.В.ДВ.01.02	Практикум решения задач на ЭВМ	
Б1.В.ДВ.03.02	Исследование операций	
Б1.В.ДВ.04.01	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.ДВ.04.02	Микропроцессорные системы	
Б1.В.ДВ.05.02	Конструкторское проектирование РЭА	
Б1.В.ДВ.06.02	Основы автоматике	
Б1.В.ДВ.07.01	Графические системы	
Б1.В.ДВ.07.02	Геометрическое моделирование	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно - технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Информационные технологии	
ПК-2	Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	-
Б1.О.13	Проектирование информационных систем	
Б1.В.07	Модели и методы анализа проектных решений	
Б1.В.08	Операционные системы	
Б1.В.ДВ.01.01	Web - программирование	
Б1.В.ДВ.01.02	Практикум решения задач на ЭВМ	
Б1.В.ДВ.02.01	Вычислительная математика	
Б1.В.ДВ.03.01	Архитектура компьютеров	
Б1.В.ДВ.04.01	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.ДВ.06.01	Методы оптимизации проектных решений	
Б1.В.ДВ.08.01	ЭВМ и периферийные устройства	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно - технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Ти
ПК-3	Способен организовывать выполнение научно-исследовательских работ по закреплённой тематике	-
Б1.В.01	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.В.05	Основы автоматизированного проектирования	
Б1.В.09	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.ДВ.01.01	Web - программирование	
Б1.В.ДВ.01.02	Практикум решения задач на ЭВМ	
Б1.В.ДВ.03.01	Архитектура компьютеров	
Б1.В.ДВ.04.01	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.ДВ.05.01	Проектный практикум	
Б1.В.ДВ.08.02	Теория систем и системный анализ	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно - технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(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; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О	Обязательная часть	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; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2
Б1.О.01	Иностранный язык	УК-4; ОПК-1
Б1.О.02	История (История России, всеобщая история)	УК-3; УК-5; ОПК-4
Б1.О.03	Философия	УК-5; УК-6; ОПК-4
Б1.О.04	Математика	УК-6; ОПК-1
Б1.О.04.01	Математический анализ	УК-6; ОПК-1
Б1.О.04.02	Алгебра и геометрия	УК-6; ОПК-1
Б1.О.05	Физика	УК-8; ОПК-1
Б1.О.06	Информатика	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-9
Б1.О.07	Электротехника, электроника и схемотехника	УК-4; ОПК-2; ОПК-7
Б1.О.08	Программирование	ОПК-3; ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.09	Организация и управление предприятиями	УК-3; УК-9; ОПК-2
Б1.О.10	Культура речи	УК-4; ОПК-2
Б1.О.11	Защита информации	ОПК-3; ОПК-5
Б1.О.12	База данных	УК-4; ОПК-4; ОПК-7
Б1.О.13	Проектирование информационных систем	ОПК-8; ПК-1; ПК-2
Б1.О.14	Сети и телекоммуникации	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; ОПК-2
Б1.О.16	Компьютерное моделирование	ОПК-3; ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.17	Экономика	УК-3; УК-9; ОПК-6
Б1.О.18	Правоведение	УК-10; ОПК-9
Б1.О.19	История КЧР	УК-3; УК-5; ОПК-4
Б1.О.20	Системы искусственного интеллекта	ОПК-10; ОПК-11
Б1.О.21	Физическая культура и спорт	УК-7; ОПК-2
Б1.О.22	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-7; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	Инженерная и компьютерная графика	ПК-1; ПК-3
Б1.В.02	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1; УК-2
Б1.В.03	Математическая логика и теория алгоритмов	УК-1; ПК-1
Б1.В.04	Дискретная математика	УК-1; УК-3
Б1.В.05	Основы автоматизированного проектирования	ПК-1; ПК-3
Б1.В.06	Лингвистическое обеспечение САПР	УК-1; ПК-1
Б1.В.07	Модели и методы анализа проектных решений	ПК-1; ПК-2
Б1.В.08	Операционные системы	УК-4; ПК-2
Б1.В.09	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-1; ПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Web - программирование	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Практикум решения задач на ЭВМ	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Вычислительная математика	УК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях	УК-2; УК-8
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	УК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Архитектура компьютеров	УК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Исследование операций	УК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Объектно-ориентированное программирование	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.02	Микропроцессорные системы	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	УК-4; ПК-3
Б1.В.ДВ.05.01	Проектный практикум	УК-4; ПК-3
Б1.В.ДВ.05.02	Конструкторское проектирование РЭА	УК-1; УК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	УК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.06.01	Методы оптимизации проектных решений	УК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.06.02	Основы автоматки	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	УК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.07.01	Графические системы	УК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.07.02	Геометрическое моделирование	УК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.01	ЭВМ и периферийные устройства	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.02	Теория систем и системный анализ	УК-2; ПК-3
Б2	Практика	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; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О	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; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно - технологическая) практика	ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	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; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3
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; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	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
Б3.02(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; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; УК-6; ПК-1
ФТД.01	Информационные технологии	УК-1; ПК-1
ФТД.02	Алгоритмы на графах	УК-1; УК-6