

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Ректор

Краснова Т.Г.

"21"

02

2023 г.

09.03.01

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем

Кафедра: Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Год набора

2021, 2020

Учебный год

2023-2024

Образовательный стандарт

№ 929 от 19.09.2017

	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+		
+	+	производственно-технологический
+	-	проектный

Согласовано:

Проректор по УР,
председатель Методического совета


/Н.А. Пропой/

"21" 02 2023 г.

Зачальник Учебного управления



/С.М. Кубрина/

"21" 02 2023 г.

Утвержден

решением Методического совета, протокол № 8 "21" 02 2023 г.

решением Ученого совета ИТИ, протокол № 8 "20" 02 2023 г.

директор ИТИ



/ Н. А. Эклер /

Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Итого акад. часов				Курс 1						Курс 2						Курс 3						Курс 4													
		Экзам.	Зачет.	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы (ауд.)	СР+Конт роль	Сем. 1			Сем. 2			Сем. 3			Сем. 4			Сем. 5			Сем. 6			Сем. 7			Сем. 8										
												Лек.	Лаб.	Пр.	Лек.	Лаб.	Пр.	Лек.	Лаб.	Пр.	Лек.	Лаб.	Пр.	Лек.	Лаб.	Пр.	Лек.	Лаб.	Пр.	Лек.	Лаб.	Пр.	Лек.	Лаб.	Пр.	Лек.	Лаб.	Пр.					
Б1.О.17	Базы данных	3			3	7	7	252	252	108	144						36	36	36																								
Б1.О.18	Инженерная и компьютерная графика		4			3	3	108	108	54	54									18	18	18																					
Б1.О.19	Операционные системы	4			4	4	4	144	144	72	72									18	36	18																					
Б1.О.20	Робототехника: Программирование микроконтроллеров		5			3	3	108	108	54	54														18	18	18																
Б1.О.21	Администрирование Unix-подобных операционных систем		5			4	4	144	144	54	90													18	18	18																	
Б1.О.22	Программирование в Unix-подобных операционных системах	5				4	4	144	144	54	90													18	18	18																	
Б1.О.23	Технологии разработки программного обеспечения	5			5	4	4	144	144	72	72													18	36	18																	
Б1.О.24	Сети и телекоммуникации	6			6	3	3	108	108	54	54															18	18	18															
Б1.О.25	Администрирование и программирование в 1С	7				4	4	144	144	54	90																			18	18	18											
Б1.О.26	Физическая культура и спорт		2			2	2	72	72	36	36				18	18																											
						105	105	3780	3780	1746	2034	162	90	162	90	108	216	72	72	162	72	90	108	72	90	72	18	18	18	18	18	18											

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

1.В.01	Цифровая экономика		8			2	2	72	72	36	36																															12	24		
1.В.02	Информационное право		1			2	2	72	72	36	36	18		18																															
1.В.03	Компьютерный английский		4			2	2	72	72	36	36									36																									
1.В.04	Основы профессиональной коммуникации на английском языке		5	6		4	4	144	144	72	72										36						36																		
1.В.05	Разработка технической документации на английском языке		78			5	5	180	180	88	92																																	36	52

Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Итого акад. часов				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4																		
		Экза мен	Зачет	Зач ет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы (ауд.)	СР+Конт роль	Сем. 1			Сем. 2			Сем. 3			Сем. 4			Сем. 5			Сем. 6			Сем. 7			Сем. 8						
												Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	
Б1.В.06	Технология трудоустройства и планирования карьеры		7			2	2	72	72	36	36																						18	18					
Б1.В.07	Основы командной работы		1			2	2	72	72	36	36	18	18																										
Б1.В.08	Основы предпринимательства в инженерной сфере		8			2	2	72	72	24	48																							12	12				
Б1.В.09	Алгоритмы и структуры данных	3	2			7	7	252	252	108	144				18	18	18	18	18	18																			
Б1.В.10	Объектно-ориентированное программирование			3		6	6	216	216	72	144							18	36	18																			
Б1.В.11	Формализация моделирования	5				4	4	144	144	54	90											18	18	18															
Б1.В.12	Информационная безопасность		6			3	3	108	108	54	54														18	36													
Б1.В.13	Паттерны проектирования	6				5	5	180	180	90	90														36	36	18												
Б1.В.14	Системы контроля версий	6				4	4	144	144	72	72														18	36	18												
Б1.В.15	Обеспечение качества и тестирование программных средств вычислительной техники и автоматизированных систем		7			3	3	108	108	54	54																							18	18	18			
Б1.В.16	Реализация распределенных вычислений		7			3	3	108	108	54	54																							18	18	18			
Б1.В.17	Функциональное программирование		7			4	4	144	144	54	90																								18	18	18		
Б1.В.18	Создание RAD-приложений	7			7	5	5	180	180	72	108																							18	36	18			
Б1.В.19	Человеко-машинные интерфейсы	7				3	3	108	108	36	72																							18	18				
Б1.В.20	Обеспечение безопасности персональных данных		8			3	3	108	108	52	56																									26	26		

Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Итого акад. часов				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4																
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы (ауд.)	СР+Конт роль	Сем. 1			Сем. 2			Сем. 3			Сем. 4			Сем. 5			Сем. 6			Сем. 7			Сем. 8				
												Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб
Б1.В.21	Проектный практикум	8			8	6	6	216	216	78	138																								26	26	26
Б1.В.ДВ.0 1	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		12					328	328	216	112																										
Б1.В.ДВ.0 1.01	Общая и прикладная физическая подготовка		123					328	328	216	112																										
Б1.В.ДВ.0 1.02	Прикладная физическая подготовка (по видам спорта)		123					328	328	216	112																										
Б1.В.ДВ.0 2	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02		8			2	2	72	72	24	48																								12	12	
Б1.В.ДВ.0 2.01	Деловая управленческая риторика		8			2	2	72	72	24	48																								12	12	
Б1.В.ДВ.0 2.02	Профессиональная лексика IT-специалиста		8			2	2	72	72	24	48																								12	12	
Б1.В.ДВ.0 3	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03		4			2	2	72	72	36	36								18	18																	
Б1.В.ДВ.0 3.01	Основы CSS и HTML 5		4			2	2	72	72	36	36								18	18																	
Б1.В.ДВ.0 3.02	C# и введение в .NET		4			2	2	72	72	36	36								18	18																	
Б1.В.ДВ.0 4	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	4				4	4	144	144	72	72								18	36	18																
Б1.В.ДВ.0 4.01	Основы работы в JavaScript		4			4	4	144	144	72	72								18	36	18																
Б1.В.ДВ.0 4.02	Работа с данными в ADO.NET		4			4	4	144	144	72	72								18	36	18																
Б1.В.ДВ.0 5	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05		5			2	2	72	72	36	36										18	18															
Б1.В.ДВ.0 5.01	Front-end разработка		5			2	2	72	72	36	36										18	18															
Б1.В.ДВ.0 5.02	Разработка Web-приложений в ASP.NET		5			2	2	72	72	36	36										18	18															
Б1.В.ДВ.0 6	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06	5				4	4	144	144	54	90										18	18	18														
Б1.В.ДВ.0 6.01	Back-end разработка		5			4	4	144	144	54	90										18	18	18														
Б1.В.ДВ.0 6.02	Построение клиентских приложений в WPF		5			4	4	144	144	54	90										18	18	18														

Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Итого акад. часов				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4																		
		Экза мен	Зачет	Зач ет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Контакт часы (ауд.)	СР+Конт роль	Сем. 1			Сем. 2			Сем. 3			Сем. 4			Сем. 5			Сем. 6			Сем. 7			Сем. 8						
												Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																							
ФТД.В.01	Основы работы в электронной информационно-образовательной среде		1			1	1	36	36	4	32																												
ФТД.В.02	Адаптация обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательном пространстве вуза		1			2	2	72	72	36	36	18		18																									
						3	3	108	108	40	68	18		22																									
Итого з.е./Акад. часов (без факультативов)						240	240	8968	8968	3668	5300	198	108	216	108	126	270	108	126	234	108	180	162	144	198	162	126	234	126	144	198	126	88	104	74				

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; ПК-9
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.О.03	Философия	УК-5
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.05	Концепции современного естествознания	ОПК-1
Б1.О.06	Математика. Линейная алгебра	ОПК-1
Б1.О.07	Математика. Математический анализ	ОПК-1
Б1.О.08	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.О.09	Введение в учебную и исследовательскую деятельность	УК-6; ОПК-1
Б1.О.10	Теоретическая информатика	УК-1; ОПК-2
Б1.О.11	Основы программирования	ОПК-8
Б1.О.12	Парадигмы программирования	ОПК-8
Б1.О.13	ЭВМ и периферийные устройства	ОПК-5; ОПК-7
Б1.О.14	Олимпиадное программирование	УК-1; ОПК-8
Б1.О.15	Программирование на языках высокого уровня	УК-2; ОПК-8
Б1.О.16	Практикум по программированию	ОПК-2; ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.17	Базы данных	ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.18	Инженерная и компьютерная графика	УК-2; ОПК-1
Б1.О.19	Операционные системы	УК-2; ОПК-5; ОПК-7
Б1.О.20	Робототехника: Программирование микроконтроллеров	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8
Б1.О.21	Администрирование Unix-подобных операционных систем	УК-1; ОПК-3; ОПК-7
Б1.О.22	Программирование в Unix-подобных операционных системах	ОПК-8
Б1.О.23	Технологии разработки программного обеспечения	ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.24	Сети и телекоммуникации	УК-2; ОПК-3
Б1.О.25	Администрирование и программирование в 1С	ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.26	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-9; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.01	Цифровая экономика	УК-2; УК-9; ПК-1
Б1.В.02	Информационное право	УК-2; УК-10; ПК-6
Б1.В.03	Компьютерный английский	УК-4; ПК-6
Б1.В.04	Основы профессиональной коммуникации на английском языке	УК-5; ПК-6
Б1.В.05	Разработка технической документации на английском языке	УК-4; ПК-6
Б1.В.06	Технология трудоустройства и планирования карьеры	УК-3; УК-6; ПК-5
Б1.В.07	Основы командной работы	УК-3; ПК-1
Б1.В.08	Основы предпринимательства в инженерной сфере	УК-4; УК-6; УК-9; ПК-2
Б1.В.09	Алгоритмы и структуры данных	УК-1; ПК-4

Б1.В.10	Объектно-ориентированное программирование	УК-2; ПК-2
Б1.В.11	Формализация моделирования	УК-2; ПК-2
Б1.В.12	Информационная безопасность	УК-2; ПК-9
Б1.В.13	Паттерны проектирования	ПК-3
Б1.В.14	Системы контроля версий	ПК-1; ПК-7
Б1.В.15	Обеспечение качества и тестирование программных средств вычислительной техники и автоматизированных систем	ПК-7; ПК-9
Б1.В.16	Реализация распределенных вычислений	ПК-2; ПК-5
Б1.В.17	Функциональное программирование	ПК-2
Б1.В.18	Создание RAD-приложений	УК-2; ПК-3
Б1.В.19	Человеко-машинные интерфейсы	ПК-3
Б1.В.20	Обеспечение безопасности персональных данных	УК-2; ПК-8; ПК-9
Б1.В.21	Проектный практикум	УК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.01.01	Общая и прикладная физическая подготовка	УК-7
Б1.В.ДВ.01.02	Прикладная физическая подготовка (по видам спорта)	УК-7
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	УК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.01	Деловая и управленческая риторика	УК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.02	Профессиональная лексика IT-специалиста	УК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.01	Основы CSS и HTML 5	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.02	C# и введение в .NET	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Основы работы в JavaScript	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Работа с данными в ADO.NET	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	УК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.05.01	Front-end разработка	УК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.05.02	Разработка Web-приложений в ASP.NET	УК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.06.01	Back-end разработка	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.06.02	Построение клиентских приложений в WPF	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07	ПК-5; ПК-8
Б1.В.ДВ.07.01	Программирование ролевого взаимодействия и компьютерных игр	ПК-5; ПК-8
Б1.В.ДВ.07.02	Разработка мобильных приложений	ПК-5; ПК-8
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.01	Прикладные задачи анализа данных	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.02	Основы компьютерного моделирования	УК-1; ПК-2
Б2	Практика	УК-3; УК-8; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.О	Обязательная часть	УК-3; УК-8; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-9
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	ОПК-2
Б2.О.02(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)	УК-3; УК-8
Б2.О.03(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)	ОПК-6; ОПК-9

Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.01(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)	ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная)	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9
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; ПК-9
Б3.01	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; ПК-9
ФТД	Факультативы	УК-1; УК-6
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-6
ФТД.В.01	Основы работы в электронной информационно-образовательной среде	УК-1
ФТД.В.02	Адаптация обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательном пространстве вуза	УК-6

		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	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				192	243	243	63	29	34	60	29	31	60	29	31	60	30	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	240	60	26	34	60	29	31	60	29	31	60	30	30	
B1	Дисциплины (модули)	50%	50%	26.6%	160	210	210	54	26	28	54	29	25	54	29	25	48	30	18	
B1.0	Обязательная часть					105	105	47	22	25	36	19	17	18	15	3	4	4		
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					105	105	7	4	3	18	10	8	36	14	22	44	26	18	
B2	Практика	57%	43%	0%	20	21	21	6		6	6		6	6		6	3		3	
B2.0	Обязательная часть					12	12	6		6	6		6							
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					9	9							6		6	3		3	
B3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9										9		9	
ФТД	Факультативы				3	3	3	3	3											
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				3	3	3	3	3											
Объём обязательной части от общего объёма программы					48.8%															
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)							7	4	3	7	4	3	8	4	4	5	4	1	
	ЗАЧЕТЫ (За)							9	5	4	6	2	4	7	5	2	10	5	5	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)										2	1	1	1		1				
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)							1		1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	