

План одобрен Ученым советом вуза
 Протокол № 19

09.03.01

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.01 Информатика и вычислительная техника



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

03 2020г.

Краснова Т.Г.

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
 Учебный год

Образовательный стандарт

2020, 2019
 2020-2021
 № 929 от 19.09.2017

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

Согласовано:

Проректор по УР,
 председатель Методического совета

И.А. Пролой

03 2020г.

Начальник Учебного управления

С.М. Кубрина

03 2020г.

Одобрено

решением Методического совета, протокол № 7 "25" 03 2020г.

решением Ученого совета ИТИ, протокол № 10 "02" 03 2020г.

Директор ИТИ

А.В. Валянецкий

Индекс	Наименование	Формы контроля			з.е.				Итого академических часов					Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8						
		Экз	Зачет	Эт с	Зач	Кр	Экспер	Фиг	Экспер	По плану	Контакт	Ср+Конт	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр				
Б1.О.01	Иностранный язык		3	12			9	9	324	324	144	180			36			72			36													
Б1.О.02	История (История России, всеобщая история)		2			3	3	108	108	54	54			18			36																	
Б1.О.03	Философия		4			4	4	144	144	54	90						18						36											
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		3			2	2	72	72	36	36						18						18											
Б1.О.05	Концепции современного естествознания		1			2	2	72	72	36	36			18																				
Б1.О.06	Математика. Линейная алгебра		1			5	5	180	180	90	90			54																				
Б1.О.07	Математика. Математический анализ		3	2		8	8	288	288	144	144			18			54	18		54														
Б1.О.08	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика		4			2	2	72	72	36	36						18			18														
Б1.О.09	Введение в учебную и исследовательскую деятельность		1			2	2	72	72	36	36			18																				
Б1.О.10	Теоретическая информатика		1			4	4	144	144	72	72			36	36																			
Б1.О.11	Основы программирования		1			4	4	144	144	90	54			36	36	18																		
Б1.О.12	Парадигмы программирования		1			3	3	108	108	54	54			18	18	18																		
Б1.О.13	ЭВМ и периферийные устройства		2			4	4	144	144	54	90			18	18	18																		
Б1.О.14	Олимпиадное программирование		2			3	3	108	108	54	54						54																	
Б1.О.15	Программирование на языках высокого уровня		2			2	5	180	180	72	108			18	36	18																		
Б1.О.16	Практикум по программированию		3	4		7	7	252	252	108	144						36	18		36	18													

Блок 1. Дисциплины (модули)
Обязательная часть

1

Индекс	Наименование	Формы контроля			З.Е.			Итого академ. часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4							
		Экзам мен	Зачет от 6 пол.	Зач кр от тест	Экспер тная	Факт	Экспе тная	По плану	Контакт часы (вд.д.)	СР-Конт роль	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 7		Сем. 8						
											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																			
Б1.О.18	Инженерная и компьютерная графика		4		3	3	108	108	54	54																			
Б1.О.19	Операционные системы	4		4	4	4	144	144	72	72									18	36	18	36							
Б1.О.20	Робототехника: Программирование микроконтроллеров		5		3	3	108	108	54	54																			
Б1.О.21	Администрирование Unix- подобных операционных систем		5		4	4	144	144	54	90									18	18	18	18							
Б1.О.22	Программирование в Unix- подобных операционных системах		5		4	4	144	144	54	90									18	18	18	18							
Б1.О.23	Технологии разработки программного обеспечения	5		5	4	4	144	144	72	72										18	36	18					18	18	
Б1.О.24	Сети и телекоммуникации	6		6	3	3	108	108	54	54																	18	18	
Б1.О.25	Администрирование и программирование в 1С	7			4	4	144	144	54	90																	18	18	
Б1.О.26	Физическая культура и спорт		2		2	2	72	72	36	36					18														
					105	105	3780	3780	1746	2034	162	90	162	90	108	216	72	72	162	72	90	72	18	18	18	18	18	18	18
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																													
Б1.В.01	Цифровая экономика		8		2	2	72	72	36	36																		12	24
Б1.В.02	Информационное право		1		2	2	72	72	36	36	18		18																
Б1.В.03	Компьютерный английский		4		2	2	72	72	36	36										36									
Б1.В.04	Основы профессиональной коммуникации на английском языке		5	6	4	4	144	144	72	72											36								36

Индекс	Наименование	Форма контроля				З.Е.		Итого академических часов								Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Экз мен	Зачет	Зач ет с от.	КР	Экспе рное	Факт	Экспе рное	По плану	Контакт часы (ауд.)	СР-конт роль	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	
Б1.В.05	Разработка технической документации на английском языке		78		5	5	180	180	88	92																	
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 инджендерной сфере		8		2	2	72	72	24	48															12	12	
Б1.В.09	Алгоритмы и структуры данных		3	2		7	252	252	108	144			18	18	18	18											
Б1.В.10	Объектно-ориентированное программирование			3		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	180	180	72	108													18	36	18		

Индекс	Наименование	Форма контроля			з.е.			Итого академических часов						Курс 1					Курс 2					Курс 3					Курс 4											
		Экз мен	Зачет	Зач ет с от.	кр	Экспер тное	факт	Экспер тное	По плану	Контакт часы (акад.)	Сем-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								
Б1.В.19	Человеко-машинные интерфейсы	7			3	3	108	108	36	72																														
Б1.В.20	Обеспечение безопасности персональных данных		8		3	3	108	108	52	56																										26	26			
Б1.В.21	Проектный практикум	8			8	6	216	216	78	138																										26	26	26		
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	12	34	56			328	328	216	112																														
Б1.В.ДВ.01.01	Общая и прикладная физическая подготовка	123	456				328	328	216	112																														
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	8			2	2	72	72	24	48																											12	12		
Б1.В.ДВ.02.01	Деловая управленческая риторика		8		2	2	72	72	24	48																												12	12	
Б1.В.ДВ.02.02	Профессиональная лексика IT-специалиста		8		2	2	72	72	24	48																													12	12
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	4			2	2	72	72	36	36																														
Б1.В.ДВ.03.01	Основы CSS и HTML 5		4		2	2	72	72	36	36																														
Б1.В.ДВ.03.02	С# и введение в .NET		4		2	2	72	72	36	36																														
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	4			4	4	144	144	72	72																														
Б1.В.ДВ.04.01	Основы работы в JavaScript		4		4	4	144	144	72	72																														
Б1.В.ДВ.04.02	Работа с данными в ADO.NET		4		4	4	144	144	72	72																														
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	5			2	2	72	72	36	36																														
Б1.В.ДВ.05.01	Front-end разработка		5		2	2	72	72	36	36																														
Б1.В.ДВ.05.02	Разработка Web-приложений в ASP.NET		5		2	2	72	72	36	36																														

Индекс	Наименование	Форма контроля				З.Е.	Экспертное	Экспертное	Итого академических часов		Сен. 1		Сен. 2		Сен. 3		Сен. 4		Сен. 5		Сен. 6		Сен. 7		Сен. 8		
		Экзамени	Экспертное	Экспертное	Экспертное				По плану	Контакт (90%)	СР-Конт роль	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору	5				4																					
	Б1.В.ДВ.06																										
Б1.В.ДВ.06.01	Back-end разработка	5				4			4	4											18	18	18				
Б1.В.ДВ.06.02	Построение клиентских приложений в WPF	5				4			4	4											18	18	18				
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору	7				7																					
	Б1.В.ДВ.07																										
Б1.В.ДВ.07.01	Программирование ролевого взаимодействия и компьютерных ИД	7				7			7	7																	
Б1.В.ДВ.07.02	Разработка мобильных приложений	7				7			7	7																	
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору	6				7																					
	Б1.В.ДВ.08																										
Б1.В.ДВ.08.01	Прикладные задачи анализа данных	6				7			7	7											18	18	18				
Б1.В.ДВ.08.02	Основы компьютерного моделирования	6				7			7	7											18	18	18				
						105			105	4108	4108	1922	2186														
						210			210	7888	7888	3668	4220														

Блок 2. Практика

Обязательная часть

Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)						2		3	3	108	108	108														
Б2.О.02(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)						2		3	3	108	108	108														
Б2.О.03(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)						4		6	6	216	216	216														
							12		12	432	432	432															
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																										
Б2.В.01(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)						6		6	6	216	216	216														
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная)						8		3	3	108	108	108														
									9	9	324	324	324														

	Баз. %	Вар. %	Д/В (от Вар. %)	Итого			курс 1		курс 2		курс 3		курс 4									
				Мин.	Макс.	Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8				
																			з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Итого (с факультативами)				192	243	243	63	29	34	60	29	31	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	29	31	60	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	50%	50%	26,6%	160	210	210	54	26	28	54	29	25	54	29	25	54	29	25	48	30	18
Б1.О	Обязательная часть				83	105	105	47	22	25	36	19	17	18	15	3	4	4	4	4	4	4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				77	105	105	7	4	3	18	10	8	36	14	22	44	26	26	18	18	
Б2	Практика	57%	43%	0%	20	21	21	6		6	6		6	6		6	6	6	3	3	3	
Б2.О	Обязательная часть				11	12	12	6		6	6		6									
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				9	9	9						6			6	6	6	3	3	3	
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	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)																		
				ЗАЧЕТЫ (За)																		
				ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (Зао)																		
				КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)																		
				7	4	3	7	4	3	8	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	1
				9	5	4	6	2	4	7	5	2	7	5	2	10	5	5	5	5	5	5
				1		1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
B1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
B1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
B1.0.01	Иностранный язык	УК-4
B1.0.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5
B1.0.03	Философия	УК-5
B1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
B1.0.05	Концепции современного естествознания	ОПК-1
B1.0.06	Математика. Линейная алгебра	ОПК-1
B1.0.07	Математика. Математический анализ	ОПК-1
B1.0.08	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
B1.0.09	Введение в учебную и исследовательскую деятельность	УК-6; ОПК-1
B1.0.10	Теоретическая информатика	УК-1; ОПК-2
B1.0.11	Основы программирования	ОПК-8
B1.0.12	Парадигмы программирования	ОПК-8
B1.0.13	ЭВМ и периферийные устройства	ОПК-5; ОПК-7
B1.0.14	Олимпиадное программирование	УК-1; ОПК-8
B1.0.15	Программирование на языках высокого уровня	УК-2; ОПК-8
B1.0.16	Практикум по программированию	ОПК-2; ОПК-8; ОПК-9
B1.0.17	Базы данных	ОПК-3; ОПК-4
B1.0.18	Инженерная и компьютерная графика	УК-2; ОПК-1
B1.0.19	Операционные системы	УК-2; ОПК-5; ОПК-7
B1.0.20	Робототехника: Программирование микроконтроллеров	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8
B1.0.21	Администрирование Unix-подобных операционных систем	УК-1; ОПК-3; ОПК-7
B1.0.22	Программирование в Unix-подобных операционных системах	ОПК-8
B1.0.23	Технологии разработки программного обеспечения	ОПК-4; ОПК-6
B1.0.24	Сети и телекоммуникации	УК-2; ОПК-3
B1.0.25	Администрирование и программирование в 1С	ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
B1.0.26	Физическая культура и спорт	УК-7
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
B1.B.01	Цифровая экономика	УК-2; ПК-1
B1.B.02	Информационное право	УК-2; ПК-6
B1.B.03	Компьютерный английский	УК-4; ПК-6
B1.B.04	Основы профессиональной коммуникации на английском языке	УК-5; ПК-6
B1.B.05	Разработка технической документации на английском языке	УК-4; ПК-6

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
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; 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	Элегантные дисциплины по физической культуре и спорту	
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	
Б1.В.ДВ.02.01	Деловая 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	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы CSS и HTML 5	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.02	С# и введение в .NET	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	
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	
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	
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	
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.07	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.08.01	Прикладные задачи анализа данных	УК-1; ПК-2
	Основы компьютерного моделирования	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.02	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	Обязательная часть	УК-3; УК-8; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-9
	Б2.О.01(У)	ОПК-2
	Б2.О.02(П)	УК-3; УК-8
	Б2.О.03(П)	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)	ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9
	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; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; 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; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
	Факультативы	УК-1; УК-6
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-6
	ФТД.В.01	УК-1
ФТД.В.02	Адаптация обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательном пространстве вуза	УК-6