

УТВЕРЖДАЮ



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 13

09.03.01

Направленность Анализ данных
(профиль):

Кафедра: Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Учебный год 2022-2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 929 от 19.09.2017

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

Согласовано:

председатель Методического совета

 /Н.А. Пропой/

" 22 " 02 2022 г.

Начальник Учебного управления

 /С.М. Кубрина/

" 22 " 02 2022 г.

Одобрено

решением Методического совета, протокол № 8 " 22 " 02 2022 г.

решением Ученого совета ИТИ, протокол № 12 " 24 " 02 2022 г.

 /Н.А. Эклер/
директор ИТИ

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
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; 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 (История России, всеобщая история)	УК-5
Б1.0.03	Философия	УК-5
Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.05	Концепции современного естествознания	ОПК-1
Б1.0.06	Математика. Линейная алгебра	ОПК-1
Б1.0.07	Математика. Математический анализ	ОПК-1
Б1.0.08	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.0.09	Введение в учебную и исследовательскую деятельность	УК-6; ОПК-1
Б1.0.10	Теоретическая информатика	УК-1; ОПК-2
Б1.0.11	Основы программирования	ОПК-8
Б1.0.12	Парадигмы программирования	ОПК-8
Б1.0.13	ЭВМ и периферийные устройства	ОПК-5; ОПК-7
Б1.0.14	Олимпиадное программирование	УК-1; ОПК-8
Б1.0.15	Программирование на языках высокого уровня	УК-2; ОПК-8
Б1.0.16	Практикум по программированию	ОПК-2; ОПК-8; ОПК-9
Б1.0.17	Базы данных	ОПК-3; ОПК-4
Б1.0.18	Инженерная и компьютерная графика	УК-2; ОПК-1
Б1.0.19	Операционные системы	УК-2; ОПК-5; ОПК-7
Б1.0.20	Робототехника: Программирование микроконтроллеров	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8
Б1.0.21	Администрирование Unix-подобных операционных систем	УК-1; ОПК-3; ОПК-7
Б1.0.22	Программирование в Unix-подобных операционных системах	ОПК-8
Б1.0.23	Технологии разработки программного обеспечения	ОПК-4; ОПК-6
Б1.0.24	Сети и телекоммуникации	УК-2; ОПК-3
Б1.0.25	Администрирование и программирование в 1С	ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.0.26	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-3
Б1.В.10	Объектно-ориентированное программирование	УК-2; ПК-2
Б1.В.11	Классические методы машинного обучения	ПК-3; ПК-4
Б1.В.12	Анализ изображений и видео	ПК-3
Б1.В.13	Криптографические протоколы	ПК-4; ПК-8
Б1.В.14	Разработка систем обработки естественного языка	ПК-1; ПК-3
Б1.В.15	Метод машинного обучения: обучение с подкреплением	ПК-4
Б1.В.16	Информационная безопасность	УК-2; ПК-9
Б1.В.17	Системы контроля версий	ПК-1; ПК-7
Б1.В.18	Нейросети и глубокое обучение	ПК-5

Б1.В.19	Временные ряды и случайные процессы	ПК-2
Б1.В.20	Обеспечение качества и тестирование программных средств вычислительной техники и автоматизированных систем	ПК-7; ПК-9
Б1.В.21	Функциональное программирование	ПК-2
Б1.В.22	Ансамблевые методы	ПК-3
Б1.В.23	Реализация распределенных вычислений	ПК-2; ПК-5
Б1.В.24	Обеспечение безопасности персональных данных	УК-2; ПК-8; ПК-9
Б1.В.25	Проектный практикум	УК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.01	Элективные 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 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	
Б1.В.ДВ.03.01	NoSQL и Big Data	ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Технологии IoT	ПК-4
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	
Б1.В.ДВ.04.01	Разработка систем принятия решений	ПК-3
Б1.В.ДВ.04.02	ERP-системы	ПК-3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	
Б1.В.ДВ.05.01	Управление базами и контейнерами	ПК-1
Б1.В.ДВ.05.02	Управление вычислениями	ПК-1
Б2		
Б2.0	Практика	УК-3; УК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.0.01(У)	Обязательная часть	УК-3; УК-8; ОПК-2
Б2.0.02(П)	Учебная практика (ознакомительная)	УК-3; УК-8
Б2.0.03(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)	ОПК-6; ОПК-9
Б2.В	Производственная практика (проектно-технологическая)	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.01(П)	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	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; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-6
ФТД	Факультативы	
ФТД.В.01	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1
ФТД.В.02	Основы работы в электронной информационно-образовательной среде	УК-6
ФТД.В.03	Адаптация обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательном пространстве вуза	УК-2
	Основы проектной деятельности	

	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.												
Итого (с факультативами)				189	247	247	67	31	36	60	29	31	60	30	30	60	30
Итого по ОП (без факультативов)				189	240	240	60	26	34	60	29	31	60	30	30	60	30
Б1	50%	50%	18%	160	210	210	54	26	28	54	29	25	54	30	24	48	18
Б1.О					105	105	47	22	25	36	19	17	18	15	3	4	4
Б1.В					105	105	7	4	3	18	10	8	36	15	21	44	18
Б2	57%	43%	0%	20	21	21	6		6	6		6	6		3	3	
Б2.О					12	12	6		6	6		6					
Б2.В					9	9							6	6		3	
Б3				9	9	9									9	9	
ФТД					7	7	7	5	2								
ФТД.В					7	7	7	5	2								
Обязательные формы контроля							7	4	3	7	4	3	7	3	4	5	4
							9	5	4	6	2	4	8	7	1	10	5
										2	1	1	3	3			
							1		1	2	1	1	2	1	2	1	1
Процент ... занятий от аудиторных (%)						31.04%	- отношение суммы часов занятий лек. типа по Б1 к сумме ауд. часов по Б1 (без элек. дисц. по физ. к. и спорту): (1060 / 3416) * 100% = 31.04%										
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						48.8%	- отношение суммы з.е. по дисциплинам и практикам обязательной части к общему объёму программы: ((105 + 12) / 240) * 100% = 48.8%										
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						46.04%	- отношение суммы часов конт. работы по дисциплинам к общему объёму времени, отводимому на реализацию дисциплин(с учетом элек. дисц. по физ. к. и спорту) : (3632 / 7888) * 100% = 46.04%										