

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 13

УТВЕРЖДАЮ



Краснова Т.Г.

Ректор

"17" 02 2022г.

по программе бакалавриата

09.03.02

## 09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль: Искусственные системы и интеллект  
Кафедра: Цифровых технологий и дизайна

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Учебный год 2022-2023

Образовательный стандарт № 926 от 19.09.2017

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

Согласовано:

председатель Методического совета

И.А. Пролой

"22" 02 2022 г.

Начальник Учебного управления

С.М. Кубрина

"22" 02 2022 г.

Одобрено

решением Методического совета, протокол № 8

"22" 02 2022

решением Ученого совета ИТИ, протокол № 12

"22" 02 2022 г.

И.А. Экпер

Индекс	Наименование лок 1. Дисциплины (модули)	форма контроля			з.е.	Итого акад. часов				Семестр 1			Семестр 2			Семестр 3			Семестр 4			Семестр 5			Семестр 6			Семестр 7			Семестр 8		
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.		Эксперт тесе	Эксперт оякт	По плану	Конт. раб.	СР-Кон троль	Эксперт тесе	Пр	Лаб	Лек	Пр	Лаб	Лек	Пр	Лаб	Лек	Пр	Лаб	Лек	Пр	Лаб	Лек	Пр	Лаб	Лек	Пр	Лаб	Лек	
																																	93
О.01	Иностранный язык	3	12			9	9	324	324	144	180																						
О.02	История (История России, всеобщая история)	2				3	3	108	108	54	54																						
О.03	Философия	4				4	4	144	144	54	90																						
О.04	Безопасность жизнедеятельности	3				2	2	72	72	36	36																						
О.05	Математика. Линейная алгебра	1				5	5	180	180	90	90																						
О.06	Математика. Математический анализ	3	2			8	8	288	288	144	144																						
О.07	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика	4				2	2	72	72	36	36																						
О.08	Искусственные системы и технологии	2	1			7	7	252	252	126	126																						
О.09	Алгоритмизация и программирование	2				3	3	108	108	54	54																						
О.10	Теория информации, данные, знания	3				3	3	108	108	54	54																						
О.11	Телекоммуникационные системы и сети	3				3	3	108	108	72	36																						
О.12	Моделирование систем	4				3	3	108	108	54	54																						
О.13	Технологии программирования	4				4	4	144	144	90	54																						
О.14	Управление данными	5				3	3	108	108	72	36																						
О.15	Архитектура информационных систем	5				4	4	144	144	72	72																						
О.16	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	6	5			7	7	252	252	108	144																						
О.17	Интеллектуальные информационные системы					4	4	144	144	90	54																						
О.18	Управление IT-проектами	6				4	4	144	144	72	72																						
О.19	Большие данные	7				4	4	144	144	72	72																						
О.20	Администрирование информационных систем	7				5	5	180	180	72	108																						
О.21	Инструментальные средства информационных систем	7				4	4	144	144	54	90																						
О.22	Физическая культура и спорт	2				2	2	72	72	36	36																						
<b>ИТОГ, формируемая участниками образовательных отношений</b>						<b>117</b>	<b>117</b>	<b>4540</b>	<b>4540</b>	<b>2226</b>	<b>2314</b>	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>180</b>	<b>54</b>	<b>18</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>54</b>	<b>108</b>	<b>72</b>	<b>108</b>	<b>90</b>	<b>144</b>	<b>90</b>	<b>54</b>	<b>90</b>	<b>144</b>	<b>90</b>	<b>108</b>	<b>138</b>		
1.В.01	Концепции современного естествознания	1				2	2	72	72	54	18																						
1.В.02	Теория систем и системный анализ	1				4	4	144	144	72	72																						
1.В.03	Технология цифрового доклада	1				3	3	108	108	36	72																						
1.В.04	Цифровое право	1				4	4	144	144	54	90																						
1.В.05	Экономическая теория	2				2	2	72	72	36	36																						
1.В.06	Основы электротехники	1				2	2	72	72	36	36																						
1.В.07	Дискретная математика	2	3			7	7	252	252	108	144																						
1.В.08	Современные операционные системы	3				3	3	108	108	54	54																						
1.В.09	Основы микропроцессорной схемотехники	2				2	2	72	72	36	36																						
1.В.10	Технология Big Data	3				4	4	144	144	72	72																						
1.В.11	Искусственный интеллект и информационная безопасность	4				3	3	108	108	54	54																						
1.В.12	Исследование операций и методы оптимизации	3				2	2	72	72	36	36																						
1.В.13	Математические и статистические пакеты	4	5			6	6	216	216	108	108																						
1.В.14	Конструирование Web-сайтов	4				4	4	144	144	72	72																						
1.В.15	Объектно-ориентированное программирование	5				4	4	144	144	54	90																						
1.В.16	Программная инженерия	5				5	5	180	180	90	90																						
1.В.17	Современные микропроцессорные и робототехнические системы	5				3	3	108	108	54	54																						
1.В.18	Компьютерный дизайн и цифровые технологии	4				2	2	72	72	36	36																						
1.В.19	Обработка данных в среде 1С:Предприятие	6				4	4	144	144	54	90																						
1.В.20	Администрирование цифровых информационных систем	6				3	3	108	108	54	54																						





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; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
B1.0	Обязательная часть	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
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	Математика. Линейная алгебра	ОПК-1
B1.0.06	Математика. Математический анализ	ОПК-1
B1.0.07	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
B1.0.08	Искусственные системы и технологии	ОПК-2; ОПК-3
B1.0.09	Алгоритмизация и программирование	ОПК-6
B1.0.10	Теория информации, данные, знания	ОПК-1
B1.0.11	Телекоммуникационные системы и сети	ОПК-5; ОПК-7
B1.0.12	Моделирование систем	ОПК-1; ОПК-8
B1.0.13	Технологии программирования	ОПК-4; ОПК-6
B1.0.14	Управление данными	ОПК-2; ОПК-3
B1.0.15	Архитектура информационных систем	ОПК-5; ОПК-7
B1.0.16	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	ОПК-4; ОПК-8
B1.0.17	Интеллектуальные информационные системы	ОПК-6; ОПК-8
B1.0.18	Управление IT-проектами	УК-2; УК-3; ОПК-4
B1.0.19	Большие данные	ОПК-2; ОПК-3
B1.0.20	Администрирование информационных систем	ОПК-5; ОПК-7
B1.0.21	Инструментальные средства информационных систем	ОПК-5; ОПК-7
B1.0.22	Физическая культура и спорт	УК-7
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; 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; ПК-10; ПК-11; ПК-12
B1.B.01	Концепции современного естествознания	УК-1
B1.B.02	Теория систем и системный анализ	УК-1
B1.B.03	Технология цифрового доклада	УК-4; ПК-5
B1.B.04	Цифровое право	УК-2; УК-10; ПК-5
B1.B.05	Экономическая теория	УК-2
B1.B.06	Основы электротехники	ПК-4; ПК-6
B1.B.07	Дискретная математика	ПК-7; ПК-11
B1.B.08	Современные операционные системы	ПК-7
B1.B.09	Основы микропроцессорной схемотехники	ПК-4; ПК-6
B1.B.10	Технология Big Data	ПК-3; ПК-4
B1.B.11	Искусственный интеллект и информационная безопасность	ПК-3; ПК-4
B1.B.12	Исследование операций и методы оптимизации	УК-2
B1.B.13	Математические и статистические пакеты	УК-1; ПК-12
B1.B.14	Конструирование Web-сайтов	ПК-4; ПК-12
B1.B.15	Объектно-ориентированное программирование	ПК-2; ПК-7
B1.B.16	Программная инженерия	ПК-1; ПК-11
B1.B.17	Современные микропроцессорные и робототехнические системы	ПК-4; ПК-7
B1.B.18	Компьютерный дизайн и цифровые технологии	ПК-12
B1.B.19	Обработка данных в среде 1С:Предприятие	ПК-3; ПК-4
B1.B.20	Администрирование цифровых искусственных систем	ПК-6
B1.B.21	Цифровизация корпоративных систем	ПК-1; ПК-4
B1.B.22	Технология трудоустройства и планирования карьеры	УК-6; ПК-8

Б1.В.23	Тестирование программного обеспечения цифровых систем	ПК-2; ПК-5
Б1.В.24	Программирование в среде 1С:Предприятие	ПК-2; ПК-7
Б1.В.25	Проектный практикум	ПК-9; ПК-10
Б1.В.26	Документирование процессов жизненного цикла цифровых систем	ПК-5
Б1.В.27	Разработка инструментального программного обеспечения	ПК-2; ПК-7
Б1.В.28	Разработка интерфейсов цифровых систем	ПК-2; ПК-12
Б1.В.29	Цифровая экономика	УК-2; УК-9
Б1.В.30	Введение в учебную и научно-исследовательскую деятельность	УК-3; УК-6
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 (модули) по выбору 2 (ДВ-2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Профессиональная лексика IT-специалиста	УК-4; ПК-8
Б1.В.ДВ.02.02	Деловая и управленческая риторика	УК-4; ПК-8
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ-3)	
Б1.В.ДВ.03.01	Информационные технологии на английском языке	УК-3; УК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Технический английский	УК-3; УК-4
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ-4)	
Б1.В.ДВ.04.01	Создание RAD-приложений	ПК-2; ПК-7
Б1.В.ДВ.04.02	Программирование приложений для Windows и Unix	ПК-2; ПК-7
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ-5)	
Б1.В.ДВ.05.01	Электронные системы управления документооборотом	ПК-4; ПК-10
Б1.В.ДВ.05.02	Проектирование автоматизированного рабочего места	ПК-4; ПК-10
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ-6)	
Б1.В.ДВ.06.01	Инженерная проектная деятельность	УК-2; ПК-9
Б1.В.ДВ.06.02	Практики системной инженерии	УК-2; ПК-9
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ-7)	
Б1.В.ДВ.07.01	Основы предпринимательства в инженерной сфере	УК-1; УК-2
Б1.В.ДВ.07.02	Введение в бизнес	УК-1; УК-2
Б2	Практика	
Б2.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.0.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7
Б2.0.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7
Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ПК-3; ПК-6; ПК-11; ПК-12
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная)	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-12
ФТД	Факультативы	УК-1; УК-2; УК-6
ФТД.01	Основы работы в электронной информационно-образовательной среде	УК-1
ФТД.02	Адаптация обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательном пространстве вуза	УК-6
ФТД.03	Основы проектной деятельности	УК-2

	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	33	34	60	28	32	60	27	33	60	28	32
Итого по ОП (без факультативов)				189	240	240	28	32	60	28	32	60	27	33	60	28	32
Б1	44%	56%	16.2%	160	210	210	28	26	54	28	26	54	27	27	48	28	20
Б1.О					93	93	11	19	28	15	13	22	10	12	13	13	
Б1.В					117	117	17	7	26	13	13	32	17	15	35	15	20
Б2	57%	43%	0%	20	21	21		6	6	6	6	6	6	6	3	3	
Б2.О					12	12		6				6		6			
Б2.В					9	9			6	6					3	3	
Б3				9	9	9											
ФТД					7	7	5	2									
				ЭКЗАМЕН (ЭК)													
				ЗАЧЕТ (За)													
				ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)													
				КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)													
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных						7	5	2								
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)	лекционных					31.43%	- отношение суммы часов занятый лек. типа по Б1 к сумме ауд. часов по Б1 (без элек. дисц. по физ. к. и спорту): (1152 / 3666) * 100% = 31.43%										
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)	лекционных					43.8%	- отношение суммы з.е. по дисциплинам и практикам обязательной части к общему объёму программы: ((93 + 12) / 240) * 100% = 43.8%										
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)	лекционных					49.21%	- отношение суммы часов конт. работы по дисциплинам к общему объёму времени, отводимому на реализацию дисциплин(с учетом элек. дисц. по физ. к. и спорту) : (3882 / 7888) * 100% = 49.21%										