

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 18

09.03.01

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
по программе бакалавриата



Ректор
"21" 02 2023
Краснова Т.Г.

Направленность Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем
(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

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

Согласовано:


председатель Методического совета

Начальник Учебного управления

Одобрен

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

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

 /Н.А. Пролов/ "21" 02 2023 г.
/С.М. Курбина/ "21" 02 2023 г.

директор ИТТИ  /Н.А. Эклер/

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Учебный год 2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 929 от 19.09.2017

Имя	Формы контроля	Зачет		Эксперт	Факт		Итого закл. часов								Семестр 1		Семестр 2		Семестр 3		Семестр 4		Семестр 5		Семестр 6		Семестр 7		Семестр 8							
		Эксперт	Факт		Эксперт	Факт	Эксперт	Факт	Эксперт	Факт	Эксперт	Факт	Эксперт	Факт	Эксперт	Факт	Эксперт	Факт	Эксперт	Факт	Эксперт	Факт	Эксперт	Факт	Эксперт	Факт	Эксперт	Факт	Эксперт	Факт						
		210	210		210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210					
Блок 1. Дисциплины (модули)	Наименование	Зачет	Зачет с ИИ	Эксперт	Факт	Эксперт	Факт	Эксперт	Факт	Эксперт	Факт	Эксперт	Факт	Эксперт	Факт	Эксперт	Факт	Эксперт	Факт	Эксперт	Факт	Эксперт	Факт	Эксперт	Факт	Эксперт	Факт	Эксперт	Факт	Эксперт	Факт					
Обязательная часть	Б1.О.01	Информационный язык	3	12	7	4	7	252	252	108	144	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188				
	Б1.О.02	История России	1	2	4	4	144	144	116	28	44	36	18	36	18	36	18	36	18	36	18	36	18	36	18	36	18	36	18	36	18	36				
	Б1.О.03	Философия	4		3	3	108	108	54	54																										
	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности			2	2	72	72	36	36																										
	Б1.О.05	Основы российской государственности	2		2	2	72	72	52	20																										
	Б1.О.06	Математика. Линейная алгебра	1		5	5	180	180	90	90																										
	Б1.О.07	Математика. Математический анализ	3	2	8	8	288	288	144	144																										
	Б1.О.08	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика		4	2	2	72	72	36	36																										
	Б1.О.09	Введение в обучение и исследовательскую деятельность	1		2	2	72	72	36	36																										
	Б1.О.10	Терминология информатика	1		4	4	144	144	72	72																										
Б1.О.11	Основы программирования	1		4	4	144	144	90	54	36	36	18	18																							
Б1.О.12	Практикум по программированию	1		3	3	108	108	54	54																											
Б1.О.13	ЭВМ и периферийные устройства	2		4	4	144	144	54	90																											
Б1.О.14	Олимпиадное программирование	2		3	3	108	108	54	54																											
Б1.О.15	Программирование на языке высокого уровня	2		5	5	180	180	72	108																											
Б1.О.16	Практикум по программированию	3	4	7	7	252	252	108	144																											
Б1.О.17	Базы данных	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	144	144	72	72																											
Б1.О.20	Работотехника: Программирование микроконтроллеров	5		3	3	108	108	54	54																											
Б1.О.21	Администрирование Unix-подобных операционных систем	5		3	3	108	108	54	54																											
Б1.О.22	Программирование в Unix-подобных операционных системах	5		4	4	144	144	54	90																											
Б1.О.23	Технологии разработки программного обеспечения	5		4	4	144	144	72	72																											
Б1.О.24	Сети и телекоммуникации	6		3	3	108	108	54	54																											
Б1.О.25	Администрирование и программирование в ТС	7		4	4	144	144	54	90																											
Б1.О.26	Физическая культура и спорт	2		2	2	72	72	36	36																											
Б1.О.27	Основы военной подготовки	6		3	3	108	108	72	36																											
Часть 2. Формируемая участниками образовательных отношений								105	105	4108	4108	1922	2186	36	18	54	18	18	54	36	54	72	54	108	54	72	126	90	90	180	108	126	180	108	88	104
Б1.В.01	Цифровая экономика	8		2	2	72	72	36	36																											
Б1.В.02	Концепции современного естествознания	1		2	2	72	72	36	36																											
Б1.В.03	Компьютерный английский	4		2	2	72	72	36	36																											
Б1.В.04	Основы профессиональной коммуникации на английском языке	5	6	4	4	144	144	72	72																											
Б1.В.05	Разработка технической документации на английском языке	78		5	5	180	180	88	92																											
Б1.В.06	Технологии трудоустройства и планирования карьеры	7		2	2	72	72	36	36																											
Б1.В.07	Основы командной работы	1		2	2	72	72	36	36																											

Обязательная часть		12	12	432	432	432	432	432	432	18	18	58	58	36	108	128	234	128	198	102	144	216	102	134	180	172	144	188	126	88	104	74			
B2.O1(U)	Учебная практика (базовая/комплексная практика)	2	3	108	108	108	108	108	108																										
B2.O2(U)	Проевводственная практика (проектно-технологическая)	2	3	108	108	108	108	108	108																										
B2.O3(U)	Проевводственная практика (проектно-технологическая)	4	6	216	216	216	216	216	216																										
Часть формируемая участниками образовательных отношений		9	9	324	324	324	324	324	324																										
B2.B.01(U)	Проевводственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	6	6	216	216	216	216	216	216																										
B2.B.02(U)	Проевводственная практика (предметная)	8	3	108	108	108	108	108	108																										
Блок 3. Государственная итоговая аттестация		9	9	324	324	324	324	324	324																										
B3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	9	9	324	324	324	324	324	324																										
ФТД. Факультативы		7	7	252	252	112	140	18	58	18	58	36																							
Часть формируемая участниками образовательных отношений		7	7	252	252	112	140	18	58	18	58	36																							
ФТД.В.01	Основы работы в электронной информационно-образовательной среде	1	1	36	36	4	32		4																										
ФТД.В.02	Адаптация обучающегося к учебной и научной деятельности в образовательной организации высшего образования в образовательной среде	1	2	72	72	36	36		18		18																								
ФТД.В.03	Основы проектной деятельности	4	4	144	144	72	72		36		36																								
Итого за 6 семестров (без факультативов)		240	240	8988	8988	3792	5186	756	224	108	216	146	126	248	108	128	234	126	198	102	144	216	102	134	180	172	144	188	126	88	104	74			

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; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
B1.O	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-4; УК-3; 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
B1.O.01	Иностранный язык	УК-4
B1.O.02	История России	УК-5
B1.O.03	Философия	УК-5
B1.O.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
B1.O.05	Основы российской государственности	УК-3; УК-5
B1.O.06	Математика. Линейная алгебра	ОПК-1
B1.O.07	Математика. Математический анализ	ОПК-1
B1.O.08	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
B1.O.09	Введение в учебную и исследовательскую деятельность	УК-6; ОПК-1
B1.O.10	Теоретическая информатика	УК-1; ОПК-2
B1.O.11	Основы программирования	ОПК-8
B1.O.12	Парадигмы программирования	ОПК-8
B1.O.13	ЭВМ и периферийные устройства	ОПК-5; ОПК-7
B1.O.14	Олимпиадное программирование	УК-1; ОПК-8
B1.O.15	Программирование на языках высокого уровня	УК-2; ОПК-8
B1.O.16	Практикум по программированию	ОПК-2; ОПК-8; ОПК-9
B1.O.17	Базы данных	ОПК-3; ОПК-4
B1.O.18	Инженерная и компьютерная графика	УК-2; ОПК-1
B1.O.19	Операционные системы	УК-2; ОПК-5; ОПК-7
B1.O.20	Робототехника: Программирование микроконтроллеров	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8
B1.O.21	Администрирование Unix-подобных операционных систем	УК-1; ОПК-3; ОПК-7
B1.O.22	Программирование в Unix-подобных операционных системах	ОПК-8
B1.O.23	Технологии разработки программного обеспечения	ОПК-4; ОПК-6
B1.O.24	Сети и телекоммуникации	УК-2; ОПК-3
B1.O.25	Администрирование и программирование в 1С	ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
B1.O.26	Физическая культура и спорт	УК-7
B1.O.27	Основы военной подготовки	УК-8
B1.B	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
B1.B.01	Цифровая экономика	УК-2; УК-9; ПК-1
B1.B.02	Концепции современного естествознания	УК-1
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

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-2; УК-4; УК-6; УК-9; УК-10; ПК-2; ПК-6
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	
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	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.08	

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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.0	Обязательная часть	УК-3; УК-8; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-9
Б2.0.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	ОПК-2
Б2.0.02(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)	УК-3; УК-8
Б2.0.03(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 (технологическая (проектно-технологическая) практика)	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
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
ФТД	Факультативы	УК-1; УК-2; УК-6
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; 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
ФТД.В.03	Основы проектной деятельности	УК-2

		Баз. %			Итого			з.е.		Курс 1								Курс 2				Курс 3				Курс 4			
		Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	Мин.	Макс.	Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8
	Итого (с факультативами)				189	247	247	67	31	36	60	28	32	60	30	30	60	30	30	60	30	30	30	60	30	30	30	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	240	60	26	34	60	28	32	60	30	30	60	30	30	60	30	30	30	60	30	30	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)				189	240	240	60	26	34	60	28	32	60	30	30	60	30	30	60	30	30	30	60	30	30	30	30	
Б1.0	Обязательная часть	50%	50%	26.6%	160	210	210	54	26	28	54	28	26	54	30	24	54	30	24	48	30	30	48	30	30	30	30	18	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					105	105	46	22	24	35	19	16	20	14	6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Б2	Практика					105	105	8	4	4	19	9	10	34	16	18	44	26	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	
Б2.0	Обязательная часть	57%	43%	0%	20	21	21	6		6	6		6	6		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					12	12	6		6	6		6	6		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
Б3	Государственная итоговая аттестация					9	9																					3	
Ф1Д	Факультативы					9	9																					9	
Ф1Д.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					7	7	7	5	2																		9	
	Обязательные формы контроля					7	7	7	5	2																		9	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)					31.24%																							
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					48.8%																							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплины (модулей) (%)					47.95%																							

