

УТВЕРЖДАЮ

Первый
проректор -
проректор по
образовательной _____ Ивашкин Е.Г.
06.04.2023 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен УМС вуза
Протокол № 16 от 06.04.2023 г.

подготовки бакалавров

09.03.02

Направление 09.03.02 "Информационные системы и технологии"Направленность (профиль) "Безопасность информационных систем"**Кафедра:** "Информатика и системы управления"

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки:
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды профессиональной деятельности
- производственно-технологический

Год начала подготовки _____ 2022
(по учебному плану)

Образовательный стандарт _____ 926
_____ 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП _____ / Смирнова Е.В./

Директор ИРИТ _____ / Мякинков А.В./

Зав.кафедрой ИСУ _____ / Тимофеева О.П./

Индекс	Наименование	Формы контроля							Всего часов							ЗЕТ		Распределение ЗЕТ												Закреплен								
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	РГР	По ЗЕТ	По плану	в том числе							Экспертное	Факт	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4									
											Контакт. раб. (по учеб.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль			Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого		Сем. 1	Сем. 2						
Б1.Б.1	История			1				72	72	38	17		17	4	34		2	2	2	2																		27
Б1.Б.2	Физическая культура и спорт		1					72	72	8	4			4	64		2	2	2	2																		21
Б1.Б.3	Математика	2	1				12	360	360	178	85		85	8	137	45	10	10	10	5	5																32	
Б1.Б.4	Информационные технологии	1						180	180	74	34	34		6	52	54	5	5	5	5																	8	
Б1.Б.5	Графические информационные технологии	2	1			2		288	288	110	34	68		8	133	45	8	8	8	3	5																8	
Б1.Б.6	Философия			2				72	72	38	17		17	4	34		2	2	2	2		2															27	
Б1.Б.7	WEB-технологии	3				3		180	180	93	34	51		8	51	36	5	5				5	5														8	
Б1.Б.8	Теория вероятностей и математическая статистика	4						180	180	74	34		34	6	61	45	5	5				5		5													53	
Б1.Б.9	Иностранный язык	3	12					216	216	91			85	6	98	27	6	6	4	2	2	2	2														13	
Б1.Б.10	Управление IT проектами		5					108	108	55	34		17	4	53		3	3									3	3									19	
Б1.Б.11	Физические основы информационно-телекоммуникационных систем		2					108	108	55	34		17	4	53		3	3	3		3																53	
Б1.Б.12	Алгоритмы и структуры данных	2						144	144	57	34		17	6	51	36	4	4	4		4																19	
Б1.Б.13	Моделирование систем	6						144	144	74	34	17	17	6	43	27	4	4					4					4									53	
Б1.Б.14	Объектно-ориентированное программирование	3				3		180	180	76	34	34		8	59	45	5	5				5	5														19	
Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности			4				108	108	55	17	17	17	4	53		3	3				3		3													71	
Б1.Б.16	Инфокоммуникационные системы и сети	5						144	144	74	34	17	17	6	43	27	4	4								4	4										53	
Б1.Б.17	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	5			5			180	180	77	34	17	17	9	67	36	5	5								5	5										19	
Б1.Б.18	Технологии программирования		3	4		4		180	180	74	34	34		6	106		5	5				5	2	3													15	
Б1.Б.19	Администрирование информационных систем			6				144	144	72	34	34		4	72		4	4							4			4									15	
Б1.Б.20	Методы и средства защиты информации			4				108	108	55	34	17		4	53		3	3				3		3													15	
Б1.Б.21	Теория информации, данные, знания	4						144	144	57	17	17	17	6	42	45	4	4				4		4													53	
Б1.Б.22	Архитектура информационных систем	5						180	180	74	34	34		6	79	27	5	5							5	5											53	
Б1.Б.23	Управление данными	6				6		180	180	76	34	34		8	59	45	5	5							5		5										15	
Б1.Б.24	Организация стартапов в информационных технологиях		7					108	108	55	34		17	4	53		3	3													3	3					8	
Б1.Б.25	Методы искусственного интеллекта		7					108	108	55	17	34		4	53		3	3														3	3				53	
Б1.Б.26	Большие данные			8				108	108	54	20	30		4	54		3	3													3		3				15	
Б1.Б.27	Дискретная математика	1						144	144	74	34		34	6	34	36	4	4	4	4																	15	
Б1.Б.28	Базы данных			5		5		180	180	74	34	34		6	106		5	5							5	5											19	
Б1.Б.29	Русский язык и культура речи		1				1	72	72	39	17		17	5	33		2	2	2	2																	27	
Б1.Б.30	Социология		5					72	72	38	17		17	4	34		2	2	2	2				2	2												34	
Б1.Б.31	Правоведение		6					72	72	38	17		17	4	34		2	2							2				2								34	
Б1.Б.32	Основы финансовой грамотности		4					72	72	38	17		17	4	34		2	2					2		2												25	
Б1.Б.33	Основы военной подготовки		34					108	108	72	26		42	4	36		3	3				3	1	2													21	
Б1.В.ОД.1	Вычислительная математика	3						180	180	74	34		34	6	79	27	5	5				5	5														15	
Б1.В.ОД.2	Теория принятия решений			7				108	108	55	34		17	4	53		3	3													3	3					53	
Б1.В.ОД.3	Электротехника и электроника	4					4	144	144	58	17	17	17	7	59	27	4	4				4		4													53	
Б1.В.ОД.4	Технологии обработки информации	7	6					180	180	91	51	34		6	53	36	5	5							2			2	3	3							19	
Б1.В.ОД.5	Основы криптографических методов	5						144	144	74	34	34		6	43	27	4	4							4	4											15	
Б1.В.ОД.6	Скриптовые языки программирования			4				144	144	72	34	34		4	72		4	4							4		4										15	
Б1.В.ОД.7	Защита программного обеспечения	8						180	180	76	30	40		6	77	27	5	5														5		5			15	

Б1.В.ОД.8	Теоретико-числовые основы криптологии			3			3			108	108	39	17		17	5	69		3	3				3	3							15
Б1.В.ОД.9	Операционные системы			3						144	144	72	34	34		4	72		4	4				4	4							15
Б1.В.ОД.10	Инструментальные средства информационных систем защиты информации		7	8						180	180	68	27	37		4	112		5	5							5	3	2		15	
	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6							340	340	340			340																	21
Б1.В.ДВ.1.1	Программирование на языке C++	12				2				360	360	163	68	34	51	10	98	99	10	10	10	10	4,5	5,5								15
Б1.В.ДВ.1.2	Программирование на языках высокого уровня	12				2				360	360	163	68	34	51	10	98	99	10	10	10	10	4,5	5,5								19
Б1.В.ДВ.1.3	Программирование на Java	12				2				360	360	163	68	34	51	10	98	99	10	10	10	10	4,5	5,5								8
Б1.В.ДВ.2.1	Математическое программирование	6								180	180	74	34		34	6	70	36	5	5					5		5					15
Б1.В.ДВ.2.2	Методы оптимизации	6								180	180	74	34		34	6	70	36	5	5					5		5					53
Б1.В.ДВ.3.1	Безопасность сетевых протоколов			6						108	108	38	17	17		4	70		3	3					3		3					15
Б1.В.ДВ.3.2	Защита информационных процессов в компьютерных системах и сетях			6						108	108	38	17	17		4	70		3	3					3		3					15
Б1.В.ДВ.4.1	Теория и методология информационной безопасности	7								180	180	74	34		34	6	61	45	5	5								5	5			15
Б1.В.ДВ.4.2	Безопасность информационных технологий	7								180	180	74	34		34	6	61	45	5	5								5	5			15
Б1.В.ДВ.5.1	Техническая защита информации	8	7							288	288	117	47	64		6	135	36	8	8								8	3	5		15
Б1.В.ДВ.5.2	Интеллектуальные системы защиты информации	8	7							288	288	117	47	64		6	135	36	8	8								8	3	5		15
Б1.В.ДВ.6.1	Защита информации в сетях передачи данных	7				7				216	216	76	34	34		8	95	45	6	6								6	6			15
Б1.В.ДВ.6.2	Основы построения масштабируемых сетей передачи данных	7				7				216	216	76	34	34		8	95	45	6	6								6	6			15
Б2.У.1	Ознакомительная практика					2				108	108								3	3	3		3									15
Б2.П.1	Технологическая					4				216	216								6	6				6		6						15
Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности					6				216	216								6	6				6		6						15
Б2.П.3	Преддипломная практика					8				216	216								6	6							6		6			15
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР									324	324								9	9							9		9			15
ФТД.1	Программирование сигнальных микропроцессоров фирмы Texas Инструментс		6							72	72	38	17	17		4	34		2	2					2		2					15
ФТД.2	Иностранный язык делового общения		4							72	72	38			34	4	34		2	2					2		2					13

Индикатор	Наименование	Экз	Зач. с.б.	КП	КР	Итого часов		СР		ЗЕТ		Надпись		Число		Число		Число		Число		Число		Компетенции		
						Пл	Конт.	СР	ЗЕТ	Итого	СР	Надпись	Итого	СР	Надпись	Итого	СР	Надпись	Итого	СР	Надпись	Итого	СР		Надпись	
Б2	Практика																									
Б2.7	Рабочая практика						128	128																		
Б2.9.1	Оказательная практика	Бла			2																			15	ОПК-6, 1, 2	
Б2.9	Помощественно-исполнительная работа																									
Б2.3	Производственная практика						546	546				18	18												5	
Б2.3.1	Тематическая	Бла			4																				15	ПКС-1
Б2.3.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Бла			6							6	6												15	ОПК-7, 8; ПКС-1, 1, 2
Б2.3.3	Преддипломная практика	Бла			8							6	6												15	ПКС-2, 3; ИС-1
Б3	Государственные экзамены																									
Б3.1	Подготовка и сдача государственного экзамена																									
Б3.1.1	Выполнение и защита ВКР	Бла					324	324																		
Б3.1.1	Выполнение и защита ВКР	Бла																								
Б3.1.1	Выполнение и защита ВКР	Бла										9	9												15	ОПК-2, 3, 2, 8, 1, 4, 5, 6; ПКС-2, 3, 1; ИС-1, 2, 4, 1, 5, 6, 7, 8, 9, 10
ФТД	Факультативы																									
ФТД.1	Программирование оптимальных микропроцессора фирмы Texas Instruments					4																			15	ПКС-2
ФТД.2	Иллюстрированный язык высокого уровня					4																			15	ИИ-4, 5

ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.Б.3	Математика
Б1.Б.4	Информационные технологии
Б1.Б.8	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.Б.11	Физические основы информационно-телекоммуникационных систем
Б1.Б.12	Алгоритмы и структуры данных
Б1.Б.13	Моделирование систем
Б1.Б.18	Технологии программирования
Б1.Б.21	Теория информации, данные, знания
Б1.Б.22	Архитектура информационных систем
Б1.Б.27	Дискретная математика
Б2.У.1	Ознакомительная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе ответственного производства, и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Б1.Б.4	Информационные технологии
Б1.Б.7	WEB-технологии
Б1.Б.17	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
Б1.Б.23	Управление данными
Б1.Б.25	Методы искусственного интеллекта
Б1.Б.26	Большие данные
Б1.Б.28	Базы данных
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
Б1.Б.10	Управление IT проектами
Б1.Б.16	Инфокоммуникационные системы и сети
Б1.Б.17	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
Б1.Б.18	Технологии программирования
Б1.Б.19	Администрирование информационных систем
Б1.Б.20	Методы и средства защиты информации
Б1.Б.23	Управление данными
Б1.Б.28	Базы данных
Б2.У.1	Ознакомительная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-4	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;
Б1.Б.5	Графические информационные технологии
Б1.Б.10	Управление IT проектами
Б1.Б.20	Методы и средства защиты информации
Б1.Б.24	Организация стартапов в информационных технологиях
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;
Б1.Б.19	Администрирование информационных систем
Б1.Б.22	Архитектура информационных систем
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;
Б1.Б.12	Алгоритмы и структуры данных
Б1.Б.14	Объектно-ориентированное программирование
Б2.У.1	Ознакомительная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем
Б1.Б.16	Инфокоммуникационные системы и сети
Б1.Б.19	Администрирование информационных систем
Б1.Б.22	Архитектура информационных систем
Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-8	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем
Б1.Б.3	Математика
Б1.Б.13	Моделирование систем
Б1.Б.17	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-1	Способен разрабатывать, тестировать и сопровождать программное обеспечение информационных систем
Б1.В.ОД.1	Вычислительная математика
Б1.В.ОД.2	Теория принятия решений
Б1.В.ОД.4	Технологии обработки информации
Б1.В.ОД.6	Скриптовые языки программирования
Б1.В.ДВ.1.1	Программирование на языке С++
Б1.В.ДВ.1.2	Программирование на языках высокого уровня
Б1.В.ДВ.1.3	Программирование на Java
Б1.В.ДВ.2.1	Математическое программирование
Б1.В.ДВ.2.2	Методы оптимизации
Б2.П.1	Технологическая
Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-2	Способен проектировать и обеспечивать функционирование информационных систем
Б1.В.ОД.3	Электротехника и электроника
Б1.В.ОД.7	Защита программного обеспечения
Б1.В.ОД.9	Операционные системы
Б1.В.ОД.10	Инструментальные средства информационных систем защиты информации
Б1.В.ДВ.3.1	Безопасность сетевых протоколов
Б1.В.ДВ.3.2	Защита информационных процессов в компьютерных системах и сетях

Б1.В.ДВ.4.1	Теория и методология информационной безопасности
Б1.В.ДВ.4.2	Безопасность информационных технологий
ФТД.1	Программирование сигнальных микропроцессоров фирмы Техас Инструментс
Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-3	Способен обеспечивать безопасность и целостность данных информационных систем
Б1.В.ОД.5	Основы криптографических методов
Б1.В.ОД.7	Защита программного обеспечения
Б1.В.ОД.8	Теоретико-числовые основы криптологии
Б1.В.ДВ.3.1	Безопасность сетевых протоколов
Б1.В.ДВ.3.2	Защита информационных процессов в компьютерных системах и сетях
Б1.В.ДВ.4.1	Теория и методология информационной безопасности
Б1.В.ДВ.4.2	Безопасность информационных технологий
Б1.В.ДВ.5.1	Техническая защита информации
Б1.В.ДВ.5.2	Интеллектуальные системы защиты информации
Б1.В.ДВ.6.1	Защита информации в сетях передачи данных
Б1.В.ДВ.6.2	Основы построения масштабируемых сетей передачи данных
Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.Б.6	Философия
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Б1.Б.10	Управление IT проектами
Б1.Б.17	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
Б1.Б.20	Методы и средства защиты информации
Б1.Б.26	Большие данные
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Б1.Б.30	Социология
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Б1.Б.9	Иностранный язык
Б1.Б.29	Русский язык и культура речи
ФТД.2	Иностранный язык делового общения
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Б1.Б.1	История
Б1.Б.6	Философия
ФТД.2	Иностранный язык делового общения
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Б1.Б.6	Философия
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.2	Физическая культура и спорт
Б3.Д.1	Элективные курсы по физической культуре и спорту
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.33	Основы военной подготовки
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Б1.Б.32	Основы финансовой грамотности
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
Б1.Б.30	Социология
Б1.Б.31	Правоведение
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР

