

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

*Первый
проректор -
проректор по
образовательной
деятельности* _____ *Ивашкин Е.Г.*
"18" мая 2023 г.

План одобрен УМС вуза
Протокол № 21 от 18.05.2023 г.

подготовки бакалавров

09.03.01

Направление 09.03.01 "Информатика и вычислительная техника"

Направленность (профиль) "Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем"

Кафедра: Вычислительные системы и технологии

Квалификация: <i>Бакалавр</i>
Программа подготовки:
Форма обучения: <i>очная</i>
Срок обучения: <i>4г</i>
Виды профессиональной деятельности
- <i>производственно-технологический</i> □

Год начала подготовки 2023
(по учебному плану)

Образовательный стандарт 929
19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП _____ / *Смирнова Е.В.* /

Директор ИРИТ _____ / *Мякинков А.В.* /

Зав. кафедрой ВСТ _____ / *Жевнерчук Д.В.* /

Б1.В.ОД.16	Принципы и методы организации системных программных средств	6		5		6				216	216	93	51	34		8	96	27	6	6							6	2	4					7
	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6							340	340	340			340																			21
Б1.В.ДВ.1.1	Вычислительная математика	4								180	180	74	34	17	17	6	79	27	5	5					5		5						7	
Б1.В.ДВ.1.2	Численные методы в АСО и У	4								180	180	74	34	17	17	6	79	27	5	5					5		5						15	
Б1.В.ДВ.2.1	Теоретические основы алгоритмизации	2								144	144	57	34		17	6	51	36	4	4	4			4									7	
Б1.В.ДВ.2.2	Математическая логика и теория алгоритмов	2								144	144	57	34		17	6	51	36	4	4	4			4									15	
Б1.В.ДВ.3.1	Дискретные структуры	1								144	144	74	34		34	6	34	36	4	4	4	4											7	
Б1.В.ДВ.3.2	Теория графов и дискретная математика	1								144	144	74	34		34	6	34	36	4	4	4	4											15	
Б1.В.ДВ.4.1	Теоретические основы проектирования цифровых схем			3						144	144	55	17	17	17	4	89		4	4					4		4						7	
Б1.В.ДВ.4.2	Информационные модели построения АСО и У			3						144	144	55	17	17	17	4	89		4	4					4		4						15	
Б1.В.ДВ.5.1	Машинное обучение	4								144	144	57	17	34		6	60	27	4	4					4		4						7	
Б1.В.ДВ.5.2	Технологии программирования	4								144	144	57	17	34		6	60	27	4	4					4		4						15	
Б1.В.ДВ.6.1	Параллельные вычисления		5							108	108	55	17		34	4	53		3	3								3	3				7	
Б1.В.ДВ.6.2	Базы знаний		5							108	108	55	17		34	4	53		3	3								3	3				7	
Б1.В.ДВ.7.1	Разработка клиентских web-приложений		8							108	108	44	20	20		4	64		3	3										3		3	7	
Б1.В.ДВ.7.2	Системы хранения данных		8							108	108	44	20	20		4	64		3	3										3		3	7	
Б1.В.ДВ.8.1	UI-дизайн		7							72	72	38	17	17		4	34		2	2									2	2			7	
Б1.В.ДВ.8.2	Организация вычислительных процессов		7							72	72	38	17	17		4	34		2	2									2	2			7	
Б1.В.ДВ.9.1	Теория языков программирования и методы трансляции		6							72	72	38	17	17		4	34		2	2								2		2			7	
Б1.В.ДВ.9.2	Интегрированные измерительно-управляющие системы		6							72	72	38	17	17		4	34		2	2								2		2			7	
Б1.В.ДВ.10.1	Информационно-поисковые системы		8							108	108	44	20	20		4	64		3	3										3		3	7	
Б1.В.ДВ.10.2	Администрирование систем и сетей		8							108	108	44	20	20		4	64		3	3										3		3	7	
Б1.В.ДВ.11.1	Основы теории интеллектуальных вычислительных систем		8							108	108	34	20	10		4	74		3	3										3		3	7	
Б1.В.ДВ.11.2	Моделирование систем		8							108	108	34	20	10		4	74		3	3										3		3	7	
Б1.В.ДВ.12.1	WEB - технологии		5							180	180	74	34	34		6	61	45	5	5								5	5				7	
Б1.В.ДВ.12.2	Технологии виртуализации		5							180	180	74	34	34		6	61	45	5	5								5	5				7	
Б2.У.1	Ознакомительная					2				108	108								3	3	3		3										7	
Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая)					4				216	216								6	6				6		6							7	
Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности					6				216	216								6	6							6		6				7	
Б2.П.3	Преддипломная					8				216	216								6	6									6		6		7	
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР									324	324								9	9									9		9		7	
ФТД.1	Криптографические методы в информационных технологиях		6							72	72	38	17	17		4	34		2	2							2		2				7	

ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.Б.5	Физика
Б1.Б.6	Теория вероятностей
Б1.Б.8	Прикладная теория информации
Б1.Б.9	Математика
Б1.Б.10	Электротехника и электроника
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности
Б1.Б.17	Графические информационные технологии
Б1.Б.18	Шаблоны проектирования программного обеспечения
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.3	Информатика
Б1.Б.14	Защита информации
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
Б1.Б.11	Метрология, стандартизация и сертификация
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
Б1.Б.3	Информатика
Б1.Б.4	Информатика и компьютерные технологии
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием
Б1.Б.12	Сети и телекоммуникации
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов
Б1.Б.12	Сети и телекоммуникации
Б1.Б.18	Шаблоны проектирования программного обеспечения
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения
Б1.Б.13	Компьютерная графика
Б1.Б.18	Шаблоны проектирования программного обеспечения
Б1.Б.19	Алгоритмы и структуры данных
Б2.У.1	Ознакомительная
Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая)
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач
Б1.Б.4	Информатика и компьютерные технологии
Б1.Б.13	Компьютерная графика
Б1.Б.17	Графические информационные технологии
Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая)
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-1	Способен реализовывать и отлаживать программное обеспечение вычислительных систем
Б1.В.ОД.4	Функциональное и логическое программирование
Б1.В.ОД.5	Тестирование программного обеспечения
Б1.В.ОД.13	Программирование
Б1.В.ОД.16	Принципы и методы организации системных программных средств
Б1.В.ДВ.1.1	Вычислительная математика
Б1.В.ДВ.1.2	Численные методы в АСО и У
Б1.В.ДВ.5.2	Технологии программирования
Б1.В.ДВ.6.1	Параллельные вычисления
Б1.В.ДВ.7.1	Разработка клиентских web-приложений
Б1.В.ДВ.8.1	UI-дизайн
Б1.В.ДВ.8.2	Организация вычислительных процессов
Б1.В.ДВ.9.1	Теория языков программирования и методы трансляции
ФТД.1	Криптографические методы в информационных технологиях
Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая)
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-2	Способен разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования
Б1.В.ОД.3	Программное обеспечение вычислительных сетей

Б1.В.ОД.7	Сервис-ориентированные системы
Б1.В.ОД.8	Базы данных
Б1.В.ОД.9	Схемотехника
Б1.В.ОД.10	Эксплуатация современных операционных систем
Б1.В.ОД.11	Организация ЭВМ
Б1.В.ОД.14	Аппаратное и программное обеспечение роботизированных систем
Б1.В.ДВ.4.1	Теоретические основы проектирования цифровых схем
Б1.В.ДВ.5.1	Машинное обучение
Б1.В.ДВ.9.2	Интегрированные измерительно-управляющие системы
Б1.В.ДВ.10.2	Администрирование систем и сетей
Б1.В.ДВ.11.1	Основы теории интеллектуальных вычислительных систем
Б1.В.ДВ.12.1	WEB - технологии
Б1.В.ДВ.12.2	Технологии виртуализации
Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая)
Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-3	Способен применять системный анализ, методы оптимизации, моделирование при разработке и тестировании программных комплексов
Б1.В.ОД.1	Системный анализ и принятие решений
Б1.В.ОД.2	Инструментальные средства разработки систем управления
Б1.В.ОД.5	Тестирование программного обеспечения
Б1.В.ОД.6	Методы Data Mining
Б1.В.ОД.12	Организация и проектирование автоматизированных систем
Б1.В.ОД.15	Исследование операций
Б1.В.ДВ.2.1	Теоретические основы алгоритмизации
Б1.В.ДВ.2.2	Математическая логика и теория алгоритмов
Б1.В.ДВ.3.1	Дискретные структуры
Б1.В.ДВ.3.2	Теория графов и дискретная математика
Б1.В.ДВ.4.2	Информационные модели построения АСО и У
Б1.В.ДВ.6.2	Базы знаний
Б1.В.ДВ.7.2	Системы хранения данных
Б1.В.ДВ.10.1	Информационно-поисковые системы
Б1.В.ДВ.11.2	Моделирование систем
Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая)
Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.3	Преддипломная
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.7	Философия
Б2.У.1	Ознакомительная
Б2.П.3	Преддипломная
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.1	История России
Б1.Б.14	Защита информации
Б1.Б.22	Правоведение
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Б1.Б.18	Шаблоны проектирования программного обеспечения
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.2	Иностранный язык
Б1.Б.20	Русский язык и культура речи
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 России
Б1.Б.7	Философия
Б1.Б.24	Основы российской государственности
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.7	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.16	Физическая культура и спорт
	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.23	Основы военной подготовки
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Б1.Б.21	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.22	Правоведение
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР

