

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО "Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева" □
Институт радиоэлектроники и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Первый
проректор -
проректор по
образовательной _____ Ивашкин Е.Г.
10.06.2021 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен УМС вуза
Протокол № 6 от 10.06.2021 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: Бакалавр
Программа подготовки:
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды профессиональной деятельности
- производственно-технологический □

Год начала подготовки _____ 2021
(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./

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль			Март					Апрель				Май					Июнь				Июль			Август													
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31							
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52							
I																			К					К																	Э									К									
II																			К					К																													Э						
III																			К					К																														Э					
IV																			К					К													Э	П	П				Д		Д	Д		Д		Д		Г	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
Теоретическое обучение	17	17	34	17	17	34	17	17	34	17	10	27	129
Э Экзаменационные сессии	2 4/6	3 1/6	5 5/6	2 4/6	2 1/6	4 5/6	2 4/6	2 1/6	4 5/6	2 2/6	1 1/6	3 3/6	19
У Учебная практика		2	2										2
П Производственная практика				4		4	4		4		4	4	12
Д Выпускная квалификационная работа											5	5	5
Г Гос. экзамены и/или защита ВКР											1	1	1
К Каникулы	2	6	8	2	5	7	2	5	7	1 2/6	8	9 2/6	31 2/6
Итого	21 4/6	28 1/6	49 5/6	21 4/6	28 1/6	49 5/6	21 4/6	28 1/6	49 5/6	20 4/6	29 1/6	49 5/6	99 2/6

	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										144	144	55	17	17	17	4	89		4	4						4	4					7
Б1.В.ДВ.4.2	Информационные модели построения АСО и У										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										108	108	55	17		34	4	53				3	3							3	3		7
Б1.В.ДВ.6.2	Базы знаний										108	108	55	17		34	4	53					3	3						3	3		7
Б1.В.ДВ.7.1	Разработка клиентских web-приложений										108	108	44	20	20		4	64				3	3								3	3	7
Б1.В.ДВ.7.2	Системы хранения данных										108	108	44	20	20		4	64				3	3							3	3		7
Б1.В.ДВ.8.1	UI-дизайн										72	72	38	17	17		4	34				2	2							2	2		7
Б1.В.ДВ.8.2	Организация вычислительных процессов										72	72	38	17	17		4	34				2	2							2	2		7
Б1.В.ДВ.9.1	Теория языков программирования и методы трансляции										72	72	38	17	17		4	34				2	2					2		2			7
Б1.В.ДВ.9.2	Интегрированные измерительно-управляющие системы										72	72	38	17	17		4	34				2	2					2		2			7
Б1.В.ДВ.10.1	Информационно-поисковые системы										108	108	44	20	20		4	64				3	3							3	3		7
Б1.В.ДВ.10.2	Администрирование систем и сетей										108	108	44	20	20		4	64				3	3							3	3		7
Б1.В.ДВ.11.1	Основы теории интеллектуальных вычислительных систем										108	108	34	20	10		4	74				3	3							3	3		7
Б1.В.ДВ.11.2	Моделирование систем										108	108	34	20	10		4	74				3	3							3	3		7
Б1.В.ДВ.12.1	WEB - технологии										180	180	74	34	34		6	61	45	5	5							5	5				7
Б1.В.ДВ.12.2	Технологии виртуализации										180	180	74	34	34		6	61	45	5	5							5	5				7
Б2.У.1	Ознакомительная										108	108										3	3	3									7
Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая)										216	216										6	6					6		6			7
Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности										216	216										6	6						6		6		7
Б2.П.3	Преддипломная										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										72	72	38	17	17		4	34				2	2						2		2		7

ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные 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.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
Б1.Б.7	Философия
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
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
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 коррупционному поведению
Б1.Б.22	Правоведение
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР

