

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е.Алексеева»
Институт экономики и управления

УТВЕРЖДАЮ

*Первый
проректор-
проректор по
образовательной
деятельности* _____ *Ивашкин Е.Г.*
18.05.2023 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

*План одобрен УМС вуза
Протокол № 21 от 18.05.2023 г.*

подготовки бакалавров

01.03.02

Направление 01.03.02 Прикладная математика и информатика
Направленность (профиль) "Программирование и системный анализ"

Кафедра: Цифровая экономика

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки:
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды профессиональной деятельности
- организационно-управленческий <input type="checkbox"/>

Год начала подготовки _____ 2023
(по учебному плану)

Образовательный стандарт 9

_____ 10.01.2018

СОГЛАСОВАНО

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

Директор ИНЭУ _____ / *Митяков С.Н.*/

Зав. кафедрой ЦЭ _____ / *Митяков С.Н.*/

Индекс	Наименование	Формы контроля							Всего часов							ЗЕТ		Распределение ЗЕТ								Закреплен код						
		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	Философия			3				72	72	38	17		17	4	34		2	2				2	2									27
Б1.Б.2	История России		1	2				144	144	123	68		51	4	21		4	4	4	1.75	2.25											27
Б1.Б.3	Иностранный язык		1-3	4				324	324	174			170	4	150		9	9	5	3	2	4	2	2								13
Б1.Б.4	Экономика		5					72	72	38	17		17	4	34		2	2							2	2						65
Б1.Б.5	Социология		7					72	72	38	17		17	4	34		2	2											2	2		34
Б1.Б.6	Русский язык и культура речи		3					72	72	39	17		17	5	33		2	2				2	2									27
Б1.Б.7	Основы российской государственности		1					72	72	64	20		40	4	8		2	2	2	2												34
Б1.Б.8	Безопасность жизнедеятельности			7				108	108	55	17	17	17	4	53		3	3											3	3		71
Б1.Б.9	Физическая культура и спорт		1					72	72	8	4			4	64		2	2	2	2												21
Б1.Б.10	Психология		5					72	72	38	17		17	4	34		2	2							2	2						25
Б1.Б.11	Математический анализ	3	12				1-3	288	288	128	51		68	9	124	36	8	8	5	3	2	3	3			2	2					65
Б1.Б.12	Алгебра и геометрия	12					12	324	324	146	68		68	10	106	72	9	9	9	4.5	4.5											65
Б1.Б.13	Основы информатики		1					72	72	38		34		4	34		2	2	2	2												65
Б1.Б.14	Физика	3	2					288	288	142	68		68	6	110	36	8	8	4		4	4	4									65
Б1.Б.15	Комплексный анализ	4					4	144	144	75	34		34	7	42	27	4	4				4		4								65
Б1.Б.16	Компьютерная графика		6					72	72	38	17	17		4	34		2	2							2			2				65
Б1.Б.17	Функциональный анализ	5						55	144	144	75	34		34	7	33	36	4	4							4	4					65
Б1.Б.18	Специальные главы математического анализа	12	3					360	360	144	51		85	8	144	72	10	10	8	4	4	2	2									65
Б1.Б.19	Высшая алгебра			4			4	108	108	56	34		17	5	52		3	3						3								65
Б1.Б.20	Теория вероятностей и математическая статистика	6	5					252	252	108	51		51	6	117	27	7	7							7	3.5	3.5					65
Б1.Б.21	Языки и методы программирования	12						288	288	110	34	68		8	106	72	8	8	8	4	4											65
Б1.Б.22	Дифференциальные уравнения	3					3	144	144	75	34		34	7	42	27	4	4				4	4									65
Б1.Б.23	Структуры данных	4						144	144	74	34	34		6	43	27	4	4				4		4								65
Б1.Б.24	Правоведение		5					72	72	38	17		17	4	34		2	2							2	2						34
Б1.Б.25	Политология		7					72	72	38	17		17	4	34		2	2										2	2			34
Б1.Б.26	Технология программирования		3				3	144	144	57	17	34		6	87		4	4						4	4							65
Б1.Б.27	Дискретная математика	12						324	324	110	34		68	8	115	99	9	9	9	4.5	4.5											65
Б1.Б.28	Базы данных	8	7				8	324	324	112	46	58		8	185	27	9	9														65
Б1.Б.29	Численные методы	56					5	324	324	129	51	68		10	123	72	9	9							9	6	3		9	4.5	4.5	65
Б1.Б.30	Методы оптимизации	7						144	144	57	17	17		6	51	36	4	4											4	4		65
Б1.Б.31	Основы финансовой грамотности		3					72	72	38	17		17	4	34		2	2				2	2									65
Б1.Б.32	Основы военной подготовки		4					108	108	72	26		42	4	36		3	3				3		3								21
Б1.В.ОД.1	Микроэкономика			4				108	108	55	17		34	4	53		3	3				3		3								65
Б1.В.ОД.2	Уравнения математической физики	56						288	288	110	51		51	8	108	70	8	8							8	3	5					65
Б1.В.ОД.3	Эконометрика	5	6					252	252	108	51		51	6	108	36	7	7							7	3	4					65
Б1.В.ОД.4	Сетевые технологии	7				7		180	180	60	17	34		9	84	36	5	5											5	5		65
Б1.В.ОД.5	Основы параллельных вычислений		8					108	108	52	24	24		4	56		3	3											3		3	65
Б1.В.ОД.6	Теория игр и исследование операций	8						180	180	54	24		24	6	90	36	5	5											5		5	65
Б1.В.ОД.7	Формальные языки и алгоритмы	3						144	144	74	34	34		6	34	36	4	4				4	4									65
Б1.В.ОД.8	Системный анализ		5					108	108	55	34		17	4	53		3	3							3	3						65
Б1.В.ОД.9	Теория управления		6					72	72	38	17		17	4	34		2	2							2			2				65

	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6					340	340	340			340														21		
Б1.В.ДВ.1.1	Экономика предприятия		6					72	72	38	17		17	4	34												50		
Б1.В.ДВ.1.2	Экономика отрасли		6					72	72	38	17		17	4	34												50		
Б1.В.ДВ.2.1	Пакеты прикладных программ			4				144	144	72	17	51		4	72										4	4	65		
Б1.В.ДВ.2.2	Информационные технологии в экономике			4				144	144	72	17	51		4	72										4	4	65		
Б1.В.ДВ.3.1	Организация НИОКР и проектирование			7				108	108	55	17		34	4	53											3	3	50	
Б1.В.ДВ.3.2	Управление логистическими системами			7				108	108	55	17		34	4	53											3	3	50	
Б1.В.ДВ.4.1	Менеджмент		7					180	180	74	34		34	6	70	36										5	5	25	
Б1.В.ДВ.4.2	Финансовый менеджмент		7					180	180	74	34		34	6	70	36										5	5	25	
Б1.В.ДВ.5.1	Искусственный интеллект			6				144	144	72	34		34	4	72										4	4	65		
Б1.В.ДВ.5.2	Теория компиляции			6				144	144	72	34		34	4	72										4	4	65		
Б1.В.ДВ.6.1	Финансовая математика		8					108	108	52	24		24	4	56											3	3	65	
Б1.В.ДВ.6.2	Актuarные расчеты		8					108	108	52	24		24	4	56											3	3	65	
Б1.В.ДВ.7.1	Имитационное моделирование			8				144	144	76	24		48	4	68											4	4	65	
Б1.В.ДВ.7.2	Методы принятия решений			8				144	144	76	24		48	4	68											4	4	65	
Б1.В.ДВ.8.1	Операционные системы		4			4		144	144	57	34	17		6	87										4	4	65		
Б1.В.ДВ.8.2	Архитектура компьютеров		4			4		144	144	57	34	17		6	87										4	4	65		
Б2.У.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика	Вар		4				216	216																6	6	6	6	65
Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика	Вар		6				216	216																	6	6	65	
Б2.П.2	Преддипломная практика	Вар		8				108	108																	3	3	3	65
Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена		8					36	36					9	27											1	1	1	65
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР	Баз						288	288																	8	8	8	65
ФТД.1	Основы разработки WEB-приложений		6					72	72	38	17	17		4	34											2	2	2	65

ОПК-1	Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности
Б1.Б.11	Математический анализ
Б1.Б.12	Алгебра и геометрия
Б1.Б.14	Физика
Б1.Б.15	Комплексный анализ
Б1.Б.18	Специальные главы математического анализа
Б1.Б.19	Высшая алгебра
Б1.Б.20	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.Б.27	Дискретная математика
Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-2	Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач
Б1.Б.21	Языки и методы программирования
Б1.Б.23	Структуры данных
Б1.Б.26	Технология программирования
Б1.Б.29	Численные методы
Б1.Б.30	Методы оптимизации
Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-3	Способен применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности
Б1.Б.17	Функциональный анализ
Б1.Б.22	Дифференциальные уравнения
Б1.Б.27	Дискретная математика
Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Б1.Б.13	Основы информатики
Б1.Б.16	Компьютерная графика
Б1.Б.28	Базы данных
Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
Б1.Б.21	Языки и методы программирования
Б1.Б.26	Технология программирования
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-1	Способен понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат
Б1.В.ОД.2	Уравнения математической физики
Б1.В.ОД.5	Основы параллельных вычислений
Б1.В.ОД.6	Теория игр и исследование операций
Б1.В.ОД.8	Системный анализ
Б1.В.ДВ.6.1	Финансовая математика
Б1.В.ДВ.6.2	Актуарные расчеты
Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б2.У.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-2	Способен работать в составе коллектива и решать задачи профессиональной деятельности
Б1.В.ДВ.2.1	Пакеты прикладных программ
Б1.В.ДВ.2.2	Информационные технологии в экономике
Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
ФТД.1	Основы разработки WEB-приложений
Б2.У.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-3	Способен к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения
Б1.В.ОД.4	Сетевые технологии
Б1.В.ОД.7	Формальные языки и алгоритмы
Б1.В.ДВ.5.1	Искусственный интеллект
Б1.В.ДВ.5.2	Теория компиляции
Б1.В.ДВ.8.1	Операционные системы
Б1.В.ДВ.8.2	Архитектура компьютеров
Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
ФТД.1	Основы разработки WEB-приложений
Б2.У.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР

ПКС-4	способен приобретать и использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности
Б1.В.ОД.1	Микроэкономика
Б1.В.ОД.3	Эконометрика
Б1.В.ОД.9	Теория управления
Б1.В.ДВ.1.1	Экономика предприятия
Б1.В.ДВ.1.2	Экономика отрасли
Б1.В.ДВ.3.1	Организация НИОКР и проектирование
Б1.В.ДВ.3.2	Управление логистическими системами
Б1.В.ДВ.4.1	Менеджмент
Б1.В.ДВ.4.2	Финансовый менеджмент
Б1.В.ДВ.6.1	Финансовая математика
Б1.В.ДВ.6.2	Актuarные расчеты
Б1.В.ДВ.7.1	Имитационное моделирование
Б1.В.ДВ.7.2	Методы принятия решений
Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б2.У.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.П.2	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.1	Философия
Б1.Б.25	Политология
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.2	История России
Б1.Б.4	Экономика
Б1.Б.24	Правоведение
Б1.В.ОД.1	Микроэкономика
Б1.В.ДВ.3.1	Организация НИОКР и проектирование
Б1.В.ДВ.3.2	Управление логистическими системами
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Б1.Б.5	Социология
Б1.Б.10	Психология
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.3	Иностранный язык
Б1.Б.6	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	Философия
Б1.Б.2	История России
Б1.Б.7	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.1	Философия
Б1.Б.10	Психология
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.9	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.8	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.32	Основы военной подготовки
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Б1.Б.4	Экономика
Б1.Б.31	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.5	Социология
Б1.Б.24	Правоведение
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР

