

Первый
проректор-
проректор по
образовательной
деятельности _____ Е.Г. Ивашкин
02.06.2023 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

01.03.04

Направление 01.03.04 Прикладная математикаНаправленность (профиль) "Математические и компьютерные методы для современных технологий"**Кафедра:** Автоматизация, энергетика, математика и информационные системы**Факультет:** _____

Квалификация: бакалавр

Программа подготовки:

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Год начала подготовки
(по учебному плану)

2023

Образовательный стандарт

11

10.01.2018

Виды профессиональной деятельности

- производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП

_____/ Е.В. Смирнова/

Директор ДПИ

_____/ А.М. Петровский/

Зав. кафедрой АЭМИС

_____/ Л.Ю. Вадова/

1. Календарный учебный график

[illegible]

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	3 2/6	3 1/6	6 3/6	3 2/6	2 1/6	5 3/6	3 2/6	2 1/6	5 3/6	2 2/6	1 1/6	3 3/6	21
У	Учебная практика					2	2							2
П	Производственная практика								2	2		4	4	6
Д	Выпускная квалификационная работа											5	5	5
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР											1	1	1
К	Каникулы	1 2/6	8	9 2/6	1 2/6	7	8 2/6	1 2/6	7	8 2/6	1 2/6	8	9 2/6	35 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	199 2/6
Студентов														
Групп														

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов				ЗЕТ		Распределение ЗЕТ												Закрепленная		
		Экзамны	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспертное	Факт	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4				
									Контакт. раб. (по учеб.)	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	34		2	2				2	2									90
Б1.Б.2	История России		1	2			144	144	123	21		4	4	4	1.75	2.25											90
Б1.Б.3	Русский язык и культура речи		2				72	72	38	34		2	2	2		2											90
Б1.Б.4	Иностранный язык		1-3	4			288	288	140	148		8	8	4	2	2	4	2	2								90
Б1.Б.5	Экономика		5				108	108	55	53		3	3							3	3						90
Б1.Б.6	Психология и педагогика		5				72	72	38	34		2	2						2	2							90
Б1.Б.7	Безопасность жизнедеятельности			5			108	108	55	53		3	3						3	3							87
Б1.Б.8	Социология и политология		7				72	72	38	34		2	2										2	2			90
Б1.Б.9	Правоведение		7				72	72	38	34		2	2										2	2			90
Б1.Б.10	Физическая культура и спорт		1				72	72	8	64		2	2	2	2												90
Б1.Б.11	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	12					288	288	144	63	81	8	8	8	4	4											89
Б1.Б.12	Математический анализ	1-3					720	720	367	218	135	20	20	14	7.25	6.75	6	6									89
Б1.Б.13	Операционное исчисление			4			108	108	55	53		3	3				3		3								89
Б1.Б.14	Теория функций комплексного переменного			4			72	72	38	34		2	2				2		2								89
Б1.Б.15	Дифференциальные уравнения	34					324	324	144	117	63	9	9				9	5	4								89
Б1.Б.16	Физика		2	3			288	288	140	148		8	8	4		4	4	4									89
Б1.Б.17	Классическая механика			6			108	108	55	53		3	3							3		3					89
Б1.Б.18	Дискретная математика	12				2	324	324	129	105	90	9	9	9	5	4											89
Б1.Б.19	Алгоритмы и структуры данных	34				3	288	288	129	105	54	8	8				8	4	4								89
Б1.Б.20	Основы машинного обучения	5					180	180	74	70	36	5	5							5	5						89
Б1.Б.21	Методы оптимизации и теория принятия решений	5					180	180	74	70	36	5	5							5	5						89
Б1.Б.22	Теория вероятностей, математическая статистика и теория случайных процессов	6	5				360	360	159	165	36	10	10							10	4	6					89
Б1.Б.23	Теория игр и исследование операций	7	6				252	252	108	99	45	7	7							3		3	4	4			89
Б1.Б.24	Численные методы	56				6	288	288	95	112	81	8	8							8	3	5					89
Б1.Б.25	Уравнения математической физики	7					144	144	57	51	36	4	4										4	4			89
Б1.Б.26	Теория управления	7					144	144	57	51	36	4	4										4	4			89
Б1.Б.27	Математическое моделирование	8					144	144	56	52	36	4	4										4		4		89
Б1.Б.28	Информатика		1				72	72	38	34		2	2	2	2												89
Б1.Б.29	Операционные системы			4			144	144	72	72		4	4				4		4								89
Б1.Б.30	Информационная безопасность и защита информации			8			108	108	44	64		3	3										3		3		89
Б1.Б.31	Программирование для ЭВМ			1			144	144	72	72		4	4	4	4												89
Б1.Б.32	Формальные языки и теория компиляции	8		7			288	288	104	157	27	8	8										8	4.5	3.5		89
Б1.Б.33	Основы финансовой грамотности		3				72	72	38	34		2	2				2	2									90
Б1.Б.34	Основы военной подготовки		4				108	108	72	36		3	3				3		3								90
Б1.Б.35	Основы российской государственности		1				72	72	64	8		2	2	2	2												90
Б1.В.ОД.1	Технологии программирования			3			72	72	38	34		2	2				2	2									89
Б1.В.ОД.2	Многопоточное программирование			7			180	180	89	91		5	5										5	5			89
Б1.В.ОД.3	Объектно-ориентированное программирование	24	3			4	360	360	146	133	81	10	10	5		5	5	2.5	2.5								89
Б1.В.ОД.4	Банки и базы данных	5	4			5	288	288	127	134	27	8	8				4		4	4	4						89
Б1.В.ОД.5	Проектирование интерфейсов	6					108	108	40	41	27	3	3							3		3					89
Б1.В.ОД.6	Программирование графических приложений			6			108	108	55	53		3	3							3		3					89
Б1.В.ОД.7	Методы искусственного интеллекта			6			144	144	72	72		4	4						4		4						89
Б1.В.ОД.8	Большие данные			7			108	108	55	53		3	3										3	3			89
Б1.В.ОД.9	Основы программирования в 1С: Предприятие			8			108	108	44	64		3	3										3		3		89
	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6				340	340	340																		90
Б1.В.ДВ.1.1	Программирование для Интернет			8			108	108	44	64		3	3										3		3		89
Б1.В.ДВ.1.2	Архитектура ЭВМ и системное ПО			8			108	108	44	64		3	3										3		3		89
Б2.У.1	Ознакомительная практика	Вар		4			108	108				3	3				3		3								89
Б2.П.1	Проектно-технологическая практика	Вар		6			108	108				3	3						3		3						89
Б2.П.2	Преддипломная практика	Вар		8			216	216				6	6										6		6		89
Б3.Д.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Баз					324	324				9	9										9		9		89
ФТД.1	Иностранный язык в профессиональной сфере		34				72	72	38	34		2	2				2	1	1								90
ФТД.2	Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям		7				72	72	38	34		2	2										2	2			90

[illegible]

1	ОПК-1	Способен применять знание фундаментальной математики и естественно-научных дисциплин при решении задач в области естественных наук и инженерной практики
	Б1.Б.11 Б1.Б.12 Б1.Б.13 Б1.Б.14 Б1.Б.15 Б1.Б.16 Б1.Б.17 Б1.Б.25 Б1.Б.26 Б3.Д.1	Линейная алгебра и аналитическая геометрия Математический анализ Операционные исследования Теория функций комплексного переменного Дифференциальные уравнения Физика Классическая механика Уравнения математической физики Теория управления
2	ОПК-2	Способен обоснованно выбирать, дорабатывать и применять для решения исследовательских и проектных задач математические методы и модели, осуществлять проверку адекватности моделей, анализировать результаты, оценивать надежность и качество функционирования систем
	Б1.Б.18 Б1.Б.20 Б1.Б.21 Б1.Б.22 Б1.Б.23 Б1.Б.24 Б1.Б.27 Б3.Д.1	Дискретная математика Основы машинного обучения Методы оптимизации и теории принятия решений Теория вероятностей, математическая статистика и теории случайных процессов Теория игр и исследование операций Численные методы Математическое моделирование
3	ОПК-3	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
	Б1.Б.28 Б1.Б.29 Б1.Б.30 Б3.Д.1	Информатика Операционные системы Информационная безопасность и защита информации Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	ОПК-4	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
	Б1.Б.19 Б1.Б.31 Б1.Б.32 Б3.Д.1	Алгоритмы и структуры данных Программирование для ЭВМ Формальные языки и теории компиляции Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
5	ПКС-1	Способен проектировать и разрабатывать компоненты программного обеспечения на основе современных парадигм, технологий и языков программирования
	Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.2 Б1.В.ОД.3 Б1.В.ОД.1.1 Б1.В.ОД.1.2 Б2.У.1 Б2.П.1 Б2.П.2 Б3.Д.1	Технологии программирования Многопоточное программирование Объектно-ориентированное программирование Программирование для Интернет Архитектура ЭВМ и системное ПО Ознакомительная практика Проектно-технологическая практика Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
6	ПКС-2	Способен обрабатывать, анализировать данные и делать выводы, используя соответствующий математический аппарат и современные программные программные средства
	Б1.В.ОД.7 Б1.В.ОД.8 Б1.В.ОД.9 Б2.У.1 Б2.П.1 Б2.П.2 Б3.Д.1	Методы искусственного интеллекта Большие данные Основы программирования в 1С: Предприятие Ознакомительная практика Проектно-технологическая практика Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
7	ПКС-3	Способен анализировать артефакт имеющегося прикладного программного обеспечения для выбора эффективных средств решения профессиональных задач и для разработки требований при проектировании программного «изделия»
	Б1.В.ОД.4 Б1.В.ОД.5 Б1.В.ОД.6 Б2.У.1 Б2.П.1 Б2.П.2 Б3.Д.1	Базы и базы данных Проектирование интерфейсов Программирование графических приложений Ознакомительная практика Проектно-технологическая практика Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применить системный подход для решения поставленных задач
	Б1.Б.1 Б2.У.1 Б3.Д.1	Философия Ознакомительная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
9	УК-2	Способен определить круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	Б1.Б.2 Б1.Б.5 Б1.Б.9 ФТД.2 Б2.П.1 Б3.Д.1	История России Экономика Правоведение Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям Проектно-технологическая практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
10	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
	Б1.Б.6 Б1.Б.8 Б2.У.1 Б3.Д.1	Психология и педагогика Социология и политология Ознакомительная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
11	УК-4	Способен осуществлять диалоговую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ях)
	Б1.Б.3 Б1.Б.4 ФТД.1 Б3.Д.1	Русский язык и культура речи Иностраный язык Иностраный язык в профессиональной сфере Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
12	УК-5	Способен воспринимать некультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
	Б1.Б.1 Б1.Б.2 Б1.Б.35 Б3.Д.1	Философия История России Основы российской государственности Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
13	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	Б1.Б.1 Б1.Б.6 Б2.П.2 Б3.Д.1	Философия Психология и педагогика Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
14	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.10 Б3.Д.1	Физическая культура и спорт Экспертные курсы по физической культуре и спорту Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
15	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.7 Б1.Б.34 Б3.Д.1	Безопасность жизнедеятельности Основы военной подготовки Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
16	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
	Б1.Б.5 Б1.Б.33 ФТД.2 Б2.П.2 Б3.Д.1	Экономика Основы финансовой грамотности Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
17	УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
	Б1.Б.8 Б1.Б.9 Б3.Д.1	Социология и политология Правоведение Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
*		

[illegible]