

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский университет "МЭИ"  
Филиал ФГБОУ ВО "НИУ"МЭИ" в г. Смоленске

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 06/23 от 26.05.23

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Роголев Н.Д.

26 05 2023г.

09.03.01

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль: Автоматизированные системы обработки информации и управления

Кафедра: Вычислительной техники

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 929 от 19.09.2017

### СОГЛАСОВАНО


Первый проректор МЭИ

 / Замолодчиков В.Н./

Начальник ОМО УКО

 / Шацких Ю.В./

Директор филиала

 / Федулов А.С./

Заместитель директора филиала

 / Рожков В.В./

Начальник учебного управления филиала

 / Скуратова Н.А./

Заведующий кафедрой

 / Федулов А.С./





Индекс	Содержание	Тип
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.18	Экономика	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.13	Основы российской государственности	
ФТД.03	Основы военной подготовки	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.03	Философия	
Б1.В.10	Моделирование	
Б1.В.13	Теория принятия решений	
Б1.В.ДВ.03.01	Методы анализа данных	
Б1.В.ДВ.03.02	Прикладная статистика	
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	
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	УК
Б1.О.18	Экономика	
Б1.В.13	Теория принятия решений	
Б1.В.ДВ.03.01	Методы анализа данных	
Б1.В.ДВ.03.02	Прикладная статистика	
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.В.ДВ.04.03	Социально-психологическая адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья к университетской среде	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	
ФТД.04	Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.02	История России	
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.13	Основы российской государственности	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.В.ДВ.04.03	Социально-психологическая адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья к университетской среде	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	
ФТД.04	Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.19	Физическая культура и спорт	
Б1.В.16	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
ФТД.01	Здоровьесберегающие технологии в образовании и производственной сфере	
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	УК
Б1.О.12	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
ФТД.03	Основы военной подготовки	

ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.04	Высшая математика	
Б1.О.05	Физика	
Б1.О.07	Вычислительная математика	
Б1.О.09	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.11	Теория автоматов	
Б1.О.14	Дискретная математика	
Б1.О.15	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.16	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.17	Теория передачи информации	
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;	ОПК
Б1.О.06	Информационные технологии	
Б1.О.11	Теория автоматов	
Б1.О.16	Инженерная и компьютерная графика	
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;	ОПК
Б1.О.06	Информационные технологии	
Б1.О.17	Теория передачи информации	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;	ОПК
Б1.О.16	Инженерная и компьютерная графика	
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.06	Информационные технологии	
Б1.О.10	Операционные системы	
Б1.О.20	Архитектура вычислительных систем	
ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;	ОПК
Б1.О.18	Экономика	
Б1.О.20	Архитектура вычислительных систем	
ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;	ОПК
Б1.О.08	Программирование	
Б1.О.10	Операционные системы	
Б1.О.20	Архитектура вычислительных систем	
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	ОПК
Б1.О.08	Программирование	
Б1.О.15	Математическая логика и теория алгоритмов	
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.	ОПК
Б1.О.06	Информационные технологии	
Б1.О.08	Программирование	

Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский

ПК-1	Способен проводить научно-исследовательские работы в области информационных технологий	ПК
Б1.В.ДВ.03.01	Методы анализа данных	
Б1.В.ДВ.03.02	Прикладная статистика	
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен с использованием методов анализа данных разрабатывать и исследовать модели объектов, систем и процессов	ПК
Б1.В.09	Введение в цифровую обработку сигналов	
Б1.В.10	Моделирование	
Б1.В.12	Теория автоматического управления	
Б1.В.ДВ.01.01	Модели и методы искусственного интеллекта	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы нечеткого логического вывода	
Б1.В.ДВ.03.01	Методы анализа данных	
Б1.В.ДВ.03.02	Прикладная статистика	
Б1.В.ДВ.04.01	Основы теории надежности	
Б1.В.ДВ.04.02	Надежность и диагностика технических средств	
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	

Тип задач профессиональной деятельности: проектный

ПК-3	Способен выявлять требования к базам данных, информационным системам и выполнять работы по их проектированию	ПК
Б1.В.03	Технология программирования	
Б1.В.05	Базы данных	
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен выполнять работы по проектированию и администрированию вычислительных сетей	ПК
Б1.В.02	Локальные вычислительные сети	
Б1.В.08	Сетевые технологии	
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен разрабатывать и настраивать типовые электронные схемы, схемотехнические узлы, аппаратное и программное обеспечение систем на основе микропроцессоров	ПК
Б1.В.04	Электроника	
Б1.В.06	Схемотехника	
Б1.В.07	Микропроцессорные системы	
Б1.В.ДВ.02.01	Аппаратная реализация алгоритмов	
Б1.В.ДВ.02.02	Технология проектирования устройств на программируемой логике	
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен разрабатывать требования к программному обеспечению и проектировать его на основе современных технологий программирования	ПК
Б1.В.01	Программирование компьютерной графики	
Б1.В.03	Технология программирования	
Б1.В.05	Базы данных	
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Проектирование Web-приложений	
ПК-7	Способен применять методы защиты информации и управлять безопасностью в информационных системах	ПК
Б1.В.02	Локальные вычислительные сети	
Б1.В.08	Сетевые технологии	
Б1.В.11	Защита информации	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Способен проводить работы по проектированию и исследованию автоматизированных систем	ПК
Б1.В.12	Теория автоматического управления	
Б1.В.14	Преобразователи первичной информации	
Б1.В.15	Проектирование АСОИУ	
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
					Мин.	Макс.	Факт												
	Итого (с факультативами)				192	279	249	62	29	33	60	29	31	63	29	34	64	29	35
	Итого по ОП (без факультативов)				190	269	240	60	29	31	60	29	31	60	29	31	60	29	31
B1	Дисциплины (модули)	54%	46%	19.5%	160	220	210	57	29	28	60	29	31	54	29	25	39	29	10
B1.0	Обязательная часть				93	115	113	57	29	28	44	29	15	9	2	7	3	3	
B1.8	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				77	105	97				16		16	45	27	18	36	26	10
B2	Практика	0%	100%	0%	21	40	21	3		3				6		6	12		12
B2.0	Обязательная часть																		
B2.8	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				21	40	21	3		3				6		6	12		12
B3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9										9		9
ФТД	Факультативы				2	10	9	2		2				3		3	4		4
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					51.4	-	51.9	53.8	-	49.9	54	-	50.9	49.2	-	50.4	49.5
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					52	-	46.3	52.5	-	51.6	54	-	51.2	54	-	57	48.6
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					18.9	-	20	19	-	22.7	17.8	-	20.4	19	-	18.9	9.2
		элективные дисциплины по физ.к.					2.6	-	4	3.9	-	4	3.9	-	3.3		-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					2758	-	408	402	-	456	382	-	408	284	-	326	92
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-	68	68	-	68	68	-	56		-		
		Блок Б2						-			-			-			-		
		Блок Б3						-			-			-			-		
		Блок ФТД					104	-		16	-			-		68	-		20
		Итого по всем блокам					2862	-	408	418	-	456	382	-	408	352	-	326	112
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	4	3	8	4	4	8	4	4	6	4	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					8	2	6	4	2	2	5	2	3	5	3	2	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								2	1	1	2	1	1	1	1		
		РЕФЕРАТ (Реф)					1		1	2	1	1							
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)					4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					52.27%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						47.1%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						34.96%												