

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г.Чернышевского

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 11 от 18.05.2023

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

02.03.03

02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль: Большие данные и машинное обучение  
Кафедра: Информатики и программирования  
Факультет: Компьютерных наук и информационных технологий

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная форма  
Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 809 от 23.08.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.042	СПЕЦИАЛИСТ ПО БОЛЬШИМ ДАННЫМ
06.001	ПРОГРАММИСТ

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УУ

Декан фкНИИТ

 / И.Г. Малинский/  
 / С.В. Удалов/  
 / С.В. Миронов/



**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										*								Э	*	Э	Э	К				*										*					Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К				
II										*								Э	*	Э	Э	К				*											*				Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К				
III										*								Э	*	Э	Э	К				*											*				Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К				
IV										*								Э	*	Э	К				*												*			Э	Э	Э	Э	Пд	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К

**Сводные данные**

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
Теоретическое обучение	16 5/6	16 1/6	33	16 5/6	16 1/6	33	16 5/6	16 1/6	33	16 3/6	11	27 3/6	126 3/6
Э Промежуточная аттестация	2 5/6	2 5/6	5 4/6	2 5/6	2 5/6	5 4/6	2 5/6	2 5/6	5 4/6	2 5/6	2 3/6	5 2/6	22 2/6
У Учебная практика		2	2										2
П Производственная практика					4	4		4	4				8
Пд Преддипломная практика											4	4	4
Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											3 5/6	3 5/6	3 5/6
К Продолжительность каникул	7 дн	57 дн	64 дн	7 дн	43 дн	50 дн	7 дн	43 дн	50 дн	7 дн	57 дн	64 дн	228 дн
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	8 дн	6 дн	14 дн	8 дн	6 дн	14 дн	8 дн	6 дн	14 дн	8 дн	6 дн	14 дн	56 дн
Продолжительность	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	151 дн	214 дн	365 дн	
Високосный год	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			





Закрепленная кафедра		
Код	Наименование	Компетенции
90	Философии и методологии науки	УК-1.2; УК-5.1; УК-5.2
20	Истории России и археологии	УК-5.1; УК-5.2
142	Нефтехимии и техногенной	УК-8.1
2	Английского языка и межкультурной	УК-4.2
21	Физического воспитания и спорта	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
43	Теории, истории языка и прикладной	УК-4.1
18	Информатики и программирования	УК-1.1; ОПК-3.1
67	Системного анализа и	ОПК-1.1; ОПК-1.2
71	Дискретной математики и	ОПК-2.1
70	Теоретических основ компьютерной	ОПК-2.1
18	Информатики и программирования	ОПК-5.1
30	Математического анализа	ОПК-1.1
27	Компьютерной алгебры и теории	ОПК-1.1; ОПК-1.2
78	Теории функций и стохастического анализа	ОПК-1.1
18	Информатики и программирования	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2
32	Математической кибернетики и компьютерных наук	ОПК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2
18	Информатики и программирования	ОПК-3.1
18	Информатики и программирования	ОПК-3.2
32	Математической кибернетики и	ОПК-3.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2
18	Информатики и программирования	ОПКД-2.1; ОПКД-2.2
18	Информатики и программирования	ОПК-4.1; ОПКД-2.1; ОПКД-2.2
18	Информатики и программирования	ОПК-3.1
67	Системного анализа и	ОПК-2.3
		<b>УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3</b>
21	Физического воспитания и спорта	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
21	Физического воспитания и спорта	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
		<b>УК-9.1; УК-9.2</b>
95	Экономической теории и	УК-9.1; УК-9.2
95	Экономической теории и	УК-9.1; УК-9.2
		<b>ОПК-3.2</b>
18	Информатики и программирования	ОПК-3.2
18	Информатики и программирования	ОПК-3.2
		<b>УК-1.1; УК-2.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УКД</b>
176	Теории государства и права	УК-1.1; УК-2.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УКД-1.1
176	Теории государства и права	УК-1.1; УК-2.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УКД-1.1
		<b>УК-6.1; УК-6.2; УК-9.1; УК-9.2</b>
187	Менеджмента и маркетинга	УК-6.1; УК-6.2; УК-9.1; УК-9.2
95	Экономической теории и национальной экономики	УК-6.1; УК-6.2; УК-9.1; УК-9.2
		<b>УК-8.2</b>
142	Нефтехимии и техногенной	УК-8.2
219	Основ медицины и медицинских	УК-8.2
		<b>ОПК-6.1</b>





Закрепленная кафедра		
Код	Наименование	Компетенции
18	Информатики и программирования	ОПК-6.1
18	Информатики и программирования	ОПК-6.1
147	Информационных систем и технологий в обучении	ОПК-6.1
		<b>ОПК-1.1; ОПК-1.2</b>
67	Системного анализа и	ОПК-1.1; ОПК-1.2
18	Информатики и программирования	ОПК-1.1; ОПК-1.2
18	Информатики и программирования	ПК-4.1
18	Информатики и программирования	ПК-1.1; ПК-1.2
18	Информатики и программирования	ПК-8.1
70	Теоретических основ компьютерной	УКД-1.1
18	Информатики и программирования	ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-6.2
18	Информатики и программирования	ПК-8.1
71	Дискретной математики и	ПК-7.1
18	Информатики и программирования	ПК-1.1; ПК-1.2
196	Математического обеспечения вычислительных комплексов и информационных	ПК-8.1
196	Математического обеспечения вычислительных комплексов и информационных	ПК-8.1
18	Информатики и программирования	ПК-6.1; ПК-6.2
32	Математической кибернетики и	ПК-5.1
18	Информатики и программирования	ПК-4.1
		<b>ПК-2.1; ПК-2.2</b>
18	Информатики и программирования	ПК-2.1; ПК-2.2
18	Информатики и программирования	ПК-2.1; ПК-2.2
		<b>УК-1.1; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; ОПК-1.1;</b>
18	Информатики и программирования	УК-1.1; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; ОПК-1.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2
18	Информатики и программирования	УК-1.1; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; ОПК-1.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2
		<b>УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-8.1</b>
18	Информатики и программирования	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; ПК-2.1; ПК-6.2; ПК-8.1
18	Информатики и программирования	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; ПК-1.1; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-8.1
18	Информатики и программирования	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; УКД-1; ОПКД-2; ПК-1
91	Философии культуры и культурологии	УК-5.1; УК-5.2
2	Английского языка и межкультурной	УК-4.2
147	Информационных систем и	ПК-2.1; ПК-2.2
18	Информатики и программирования	ОПК-6.1
176	Теории государства и права	УК-5.2



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; УКД-1; ОПКД-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; УКД-1; ОПКД-2
Б1.О.01	Философия	УК-1.2; УК-5.1; УК-5.2
Б1.О.02	История России	УК-5.1; УК-5.2
Б1.О.03	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1
Б1.О.04	Иностранный язык	УК-4.2
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.06	Деловая коммуникация	УК-4.1
Б1.О.07	Информационные технологии и программирование	УК-1.1; ОПК-3.1
Б1.О.08	Методы оптимизации в анализе данных	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.09	Дискретная математика	ОПК-2.1
Б1.О.10	Математическая логика	ОПК-2.1
Б1.О.11	Архитектура систем хранения и обработки данных	ОПК-5.1
Б1.О.12	Математический анализ	ОПК-1.1
Б1.О.13	Линейная алгебра и приложения	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.14	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1.1
Б1.О.15	Основы проектной деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2
Б1.О.16	Администрирование операционных систем и сетей	ОПК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.17	Структуры и алгоритмы обработки данных	ОПК-3.1
Б1.О.18	Программирование на языке Java	ОПК-3.2
Б1.О.19	Реляционные базы данных	ОПК-3.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.20	Процессы и инструменты управления данными	ОПКД-2.1; ОПКД-2.2
Б1.О.21	Управление программными проектами в сфере искусственного интеллекта	ОПК-4.1; ОПКД-2.1; ОПКД-2.2
Б1.О.22	Разработка пользовательского интерфейса	ОПК-3.1
Б1.О.23	Имитационное и агентное моделирование	ОПК-2.3
Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.ДВ.01.01	Специальная медицинская группа	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.ДВ.01.02	Общая физическая подготовка	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	УК-9.1; УК-9.2
Б1.О.ДВ.02.01	Технологическое предпринимательство	УК-9.1; УК-9.2
Б1.О.ДВ.02.02	Социальное предпринимательство	УК-9.1; УК-9.2
Б1.О.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ОПК-3.2
Б1.О.ДВ.03.01	Программирование на языке C++	ОПК-3.2
Б1.О.ДВ.03.02	Программирование на языке Scala	ОПК-3.2
Б1.О.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	УК-1.1; УК-2.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УКД-1.1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '02.03.03-МОАИС-БДиМО-2023.plx', код направления 02.03.03, профиль: БД, год начала подготовки 2023

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.ДВ.04.01	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	УК-1.1; УК-2.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УКД-1.1
Б1.О.ДВ.04.02	Основы права и антикоррупционного поведения	
Б1.О.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	УК-1.1; УК-2.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УКД-1.1
Б1.О.ДВ.05.01	Персональный имидж и карьерный менеджмент	УК-6.1; УК-6.2; УК-9.1; УК-9.2
Б1.О.ДВ.05.02	Основы экономики и финансовой грамотности	УК-6.1; УК-6.2; УК-9.1; УК-9.2
Б1.О.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	УК-6.1; УК-6.2; УК-9.1; УК-9.2
Б1.О.ДВ.06.01	Основы военной подготовки	УК-8.2
Б1.О.ДВ.06.02	Основы медицинских знаний	УК-8.2
Б1.О.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ОПК-6.1
Б1.О.ДВ.07.01	История развития и современные тренды искусственного интеллекта	ОПК-6.1
Б1.О.ДВ.07.02	Введение в учебный процесс	ОПК-6.1
Б1.О.ДВ.07.03	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии	ОПК-6.1
Б1.О.ДВ.08	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.ДВ.08.01	Теория игр	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.ДВ.08.02	Теория графов	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УКД-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.01	Машинное обучение	ПК-4.1
Б1.В.02	Методология разработки решений на основе искусственного интеллекта	ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.В.03	Технология хранения и архитектура больших данных	ПК-8.1
Б1.В.04	Основы информационной безопасности	УКД-1.1
Б1.В.05	Нейронные сети и глубокое обучение	ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-6.2
Б1.В.06	Инструменты анализа данных	ПК-8.1
Б1.В.07	Основы технологии интернета вещей	ПК-7.1
Б1.В.08	Лучшие мировые профессиональные практики	ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.В.09	Технологии высокопроизводительной обработки больших данных	ПК-8.1
Б1.В.10	Параллельная обработка и анализ данных	ПК-8.1
Б1.В.11	Искусственный интеллект в обработке изображений	ПК-6.1; ПК-6.2
Б1.В.12	Распределенные и облачные системы	ПК-5.1
Б1.В.13	Интеллектуальные системы поддержки принятия решений	ПК-4.1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.ДВ.01.01	Разработка Web-приложений	ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.ДВ.01.02	Разработка мобильных приложений	ПК-2.1; ПК-2.2
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '02.03.03-МОАИС-БДиМО-2023.rlx', код направления 02.03.03, профиль: БД, год начала подготовки 2023

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.01	Практика	УК-1.1; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1
Б2.О.01.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1.1; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1
Б2.О.01.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1.1; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.В.01	Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-8.1
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.1; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-8.1
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-8.1
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; УКД-1; ОПКД-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; УКД-1; ОПКД-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-4; УК-5; ОПК-6; ПК-2
ФТД.01	Основы нравственности	УК-5.1; УК-5.2
ФТД.02	Деловой иностранный язык	УК-4.2
ФТД.03	Тестирование программного обеспечения	ПК-2.1; ПК-2.2
ФТД.04	Основы педагогической деятельности в ИТ-сфере	ОПК-6.1
ФТД.05	Основы российской государственности	УК-5.2

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Осуществляет поиск информации, интерпретирует и ранжирует её для решения поставленной задачи по различным типам запросов	-
Б1.О.07	Информационные технологии и программирование	
Б1.О.ДВ.04.01	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
Б1.О.ДВ.04.02	Основы права и антикоррупционного поведения	
Б2.О.01	Практика	
Б2.О.01.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.01.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01	Практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Выбирает методы и средства решения задачи и анализирует методологические проблемы, возникающие при решении задачи	-
Б1.О.01	Философия	
Б2.В.01	Практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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
УК-2.1	Определяет круг задач и способы решения задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними и ожидаемые результаты	-
Б1.О.15	Основы проектной деятельности	
Б2.О.01	Практика	
Б2.О.01.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.01.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01	Практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	-
Б1.О.15	Основы проектной деятельности	
Б1.О.ДВ.04.01	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
Б1.О.ДВ.04.02	Основы права и антикоррупционного поведения	
Б2.О.01	Практика	
Б2.О.01.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.01.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01	Практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;	УК

Индекс	Содержание	Тип
УК-3.1	Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	-
Б1.О.15	Основы проектной деятельности	-
Б2.О.01	Практика	-
Б2.О.01.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	-
Б2.О.01.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	-
Б2.В.01	Практика	-
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	-
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	-
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	-
УК-3.2	Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленных целей; несет личную ответственность за результат	-
Б1.О.15	Основы проектной деятельности	-
Б2.О.01	Практика	-
Б2.О.01.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	-
Б2.О.01.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	-
Б2.В.01	Практика	-
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	-
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	-
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	-
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Демонстрирует навыки деловой коммуникации в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации	-
Б1.О.06	Деловая коммуникация	-
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	-
УК-4.2	Демонстрирует навыки деловой коммуникации в устной и письменной форме на иностранном(ых) языке(ах)	-
Б1.О.04	Иностранный язык	-
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	-
ФТД.02	Деловой иностранный язык	-
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Выбирает форму взаимодействия с другими социальными группами на основе полученной информации об их культурных и социально-исторических особенностях, включая философские и этические учения	-
Б1.О.01	Философия	-
Б1.О.02	История России	-
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	-
ФТД.01	Основы нравственности	-
УК-5.2	Осуществляет межкультурную коммуникацию в соответствии с принятыми нормами и правилами в различных ситуациях	-
Б1.О.01	Философия	-
Б1.О.02	История России	-
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	-
ФТД.01	Основы нравственности	-
ФТД.05	Основы российской государственности	-

Индекс	Содержание	Тип
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
УК-6.1	Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	УК
Б1.О.ДВ.05.01	Персональный имидж и карьерный менеджмент	-
Б1.О.ДВ.05.02	Основы экономики и финансовой грамотности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей	
Б1.О.ДВ.05.01	Персональный имидж и карьерный менеджмент	-
Б1.О.ДВ.05.02	Основы экономики и финансовой грамотности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
УК-7.1	Умеет оценить уровень развития физических качеств и показателей собственного здоровья	УК
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	-
Б1.О.ДВ.01.01	Специальная медицинская группа	
Б1.О.ДВ.01.02	Общая физическая подготовка	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2	Использует здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма	
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	-
Б1.О.ДВ.01.01	Специальная медицинская группа	
Б1.О.ДВ.01.02	Общая физическая подготовка	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.3	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности с использованием средств и методов физической культуры	-
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б1.О.ДВ.01.01	Специальная медицинская группа	
Б1.О.ДВ.01.02	Общая физическая подготовка	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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
УК-8.1	Идентифицирует угрозы (опасности) техногенного, природного происхождения и выбирает методы и способы защиты природной среды, обеспечивает устойчивое развитие общества и человека в повседневной жизни, в профессиональной деятельности, в том числе при угрозе ЧС	
Б1.О.03	Безопасность жизнедеятельности	-
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2	Применяет положения общевоинских уставов (в том числе при возникновении ЧС и военных конфликтов) в повседневной деятельности, оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах	
Б1.О.ДВ.06.01	Основы военной подготовки	-
Б1.О.ДВ.06.02	Основы медицинских знаний	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
УК-9.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	УК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.ДВ.02.01	Технологическое предпринимательство	
Б1.О.ДВ.02.02	Социальное предпринимательство	
Б1.О.ДВ.05.01	Персональный имидж и карьерный менеджмент	
Б1.О.ДВ.05.02	Основы экономики и финансовой грамотности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2	Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	
Б1.О.ДВ.02.01	Технологическое предпринимательство	
Б1.О.ДВ.02.02	Социальное предпринимательство	
Б1.О.ДВ.05.01	Персональный имидж и карьерный менеджмент	
Б1.О.ДВ.05.02	Основы экономики и финансовой грамотности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	
УК-10.1	Понимает проблему коррупции как угрозу развитию экономики, реализации гражданами конституционных прав	УК
Б1.О.ДВ.04.01	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
Б1.О.ДВ.04.02	Основы права и антикоррупционного поведения	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	Использует правовые, экономические, этические и моральные нормы антикоррупционного поведения в профессиональной деятельности	
Б1.О.ДВ.04.01	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
Б1.О.ДВ.04.02	Основы права и антикоррупционного поведения	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.3	Анализирует самостоятельно коррупционную ситуацию и принимает меры по ее профилактике и противодействию	
Б1.О.ДВ.04.01	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
Б1.О.ДВ.04.02	Основы права и антикоррупционного поведения	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности	
ОПК-1.1	Способностью использовать базовые знания естественных наук, математики, информатики и физики	ОПК
Б1.О.08	Методы оптимизации в анализе данных	
Б1.О.12	Математический анализ	
Б1.О.13	Линейная алгебра и приложения	
Б1.О.14	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.ДВ.08.01	Теория игр	
Б1.О.ДВ.08.02	Теория графов	
Б2.О.01	Практика	
Б2.О.01.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.01.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01	Практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Производить оптимальный выбор методов решения задач профессиональной деятельности	
Б1.О.08	Методы оптимизации в анализе данных	
Б1.О.13	Линейная алгебра и приложения	
Б1.О.ДВ.08.01	Теория игр	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.ДВ.08.02	Теория графов	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен применять современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности	ОПК
ОПК-2.1	Способен применять в профессиональной деятельности знания математических основ информатики при проектировании, разработке и реализации программных продуктов и программных комплексов	-
Б1.О.09	Дискретная математика	
Б1.О.10	Математическая логика	
Б2.О.01	Практика	
Б2.О.01.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.01.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01	Практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Способность использовать знания методов и алгоритмов функционирования систем реального времени	-
Б1.О.16	Администрирование операционных систем и сетей	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Готовностью к разработке моделирующих алгоритмов и реализации их на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования	-
Б1.О.23	Имитационное и агентное моделирование	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен применять современные информационные технологии, в том числе отечественные, при создании программных продуктов и программных комплексов различного назначения	ОПК
ОПК-3.1	Готовностью к использованию современных информационных технологий при создании программных продуктов и программных комплексов различного назначения	-
Б1.О.07	Информационные технологии и программирование	
Б1.О.17	Структуры и алгоритмы обработки данных	
Б1.О.19	Реляционные базы данных	
Б1.О.22	Разработка пользовательского интерфейса	
Б2.О.01	Практика	
Б2.О.01.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.01.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01	Практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Способность использовать знания основных концептуальных положений объектно-ориентированного и функционального направлений программирования, методов, способов и средств разработки программных продуктов и программных комплексов различного назначения	-
Б1.О.18	Программирование на языке Java	
Б1.О.ДВ.03.01	Программирование на языке C++	
Б1.О.ДВ.03.02	Программирование на языке Scala	
Б2.О.01.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01	Практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке технической документации программных продуктов и программных комплексов	ОПК
ОПК-4.1	Способен участвовать в разработке технической документации программных продуктов и программных комплексов	-



Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.21	Управление программными проектами в сфере искусственного интеллекта	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен инсталлировать и сопровождать программное обеспечение для информационных систем и баз данных, в том числе отечественного производства	ОПК
ОПК-5.1	Основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	-
Б1.О.11	Архитектура систем хранения и обработки данных	
Б1.О.16	Администрирование операционных систем и сетей	
Б1.О.19	Реляционные базы данных	
Б2.О.01.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01	Практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Способен инсталлировать и сопровождать программное обеспечение для информационных систем, в том числе отечественного производства	-
Б1.О.16	Администрирование операционных систем и сетей	
Б1.О.19	Реляционные базы данных	
Б2.О.01.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01	Практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен использовать в педагогической деятельности научные основы знаний в сфере информационно-коммуникационных технологий	ОПК
ОПК-6.1	Способен использовать в педагогической деятельности научные основы знаний в сфере информационно-коммуникационных технологий	-
Б1.О.ДВ.07.01	История развития и современные тренды искусственного интеллекта	
Б1.О.ДВ.07.02	Введение в учебный процесс	
Б1.О.ДВ.07.03	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Основы педагогической деятельности в ИТ-сфере	
УКД-1	Способен планировать и организовывать свою деятельность в цифровом пространстве с учетом правовых и этических норм взаимодействия человека и искусственного интеллекта и требований информационной безопасности	-
УКД-1.1	Выбирает современные технологии и системы искусственного интеллекта для решения задач в профессиональной деятельности	-
Б1.О.ДВ.04.01	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
Б1.О.ДВ.04.02	Основы права и антикоррупционного поведения	
Б1.В.04	Основы информационной безопасности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПКД-2	Способен принимать участие в управлении проектами по созданию и развитию технологий и систем искусственного интеллекта на стадиях их жизненного цикла	-
ОПКД-2.1	Использует основы управления проектами по созданию и развитию технологий и систем искусственного интеллекта на стадиях жизненного цикла	-
Б1.О.20	Процессы и инструменты управления данными	
Б1.О.21	Управление программными проектами в сфере искусственного интеллекта	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПКД-2.2	Решает задачи управления проектами по созданию и развитию технологий и систем искусственного интеллекта на стадиях жизненного цикла	-
Б1.О.20	Процессы и инструменты управления данными	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.21	Управление программными проектами в сфере искусственного интеллекта	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен классифицировать и идентифицировать задачи искусственного интеллекта, выбирать адекватные методы и инструментальные средства решения задач искусственного интеллекта	-
ПК-1.1	Классифицирует и идентифицирует задачи систем искусственного интеллекта в зависимости от особенностей проблемной и предметной областей	-
Б1.В.02	Методология разработки решений на основе искусственного интеллекта	
Б1.В.08	Лучшие мировые профессиональные практики	
Б2.В.01	Практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Выбирает методы и инструментальные средства искусственного интеллекта для решения задач в зависимости от особенностей проблемной и предметной областей	-
Б1.В.02	Методология разработки решений на основе искусственного интеллекта	
Б1.В.08	Лучшие мировые профессиональные практики	
Б2.В.01	Практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен разрабатывать и тестировать программные компоненты решения задач в системах искусственного интеллекта	-
ПК-2.1	Настраивает программное обеспечение и участвует в разработке программных компонентов систем искусственного интеллекта	-
Б1.В.ДВ.01.01	Разработка Web-приложений	
Б1.В.ДВ.01.02	Разработка мобильных приложений	
Б2.В.01	Практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Тестирование программного обеспечения	
ПК-2.2	Разрабатывает приложения систем искусственного интеллекта	-
Б1.В.ДВ.01.01	Разработка Web-приложений	
Б1.В.ДВ.01.02	Разработка мобильных приложений	
Б2.В.01	Практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Тестирование программного обеспечения	
ПК-4	Способен разрабатывать и применять методы машинного обучения для решения задач	-
ПК-4.1	Проводит анализ требований и определяет необходимые классы задач машинного обучения	-
Б1.В.01	Машинное обучение	
Б1.В.13	Интеллектуальные системы поддержки принятия решений	
Б2.В.01	Практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-5	Способен использовать инструментальные средства для решения задач машинного обучения	-
ПК-5.1	Осуществляет оценку и выбор инструментальных средств для решения поставленной задачи	-
Б1.В.05	Нейронные сети и глубокое обучение	-
Б1.В.12	Распределенные и облачные системы	-
Б2.В.01	Практика	-
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	-
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	-
ПК-6	Способен создавать и поддерживать системы искусственного интеллекта на основе нейросетевых моделей и методов	-
ПК-6.1	Осуществляет оценку и выбор моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств для решения поставленной задачи	-
Б1.В.05	Нейронные сети и глубокое обучение	-
Б1.В.11	Искусственный интеллект в обработке изображений	-
Б2.В.01	Практика	-
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	-
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	-
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	-
ПК-6.2	Разрабатывает системы искусственного интеллекта на основе моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств	-
Б1.В.05	Нейронные сети и глубокое обучение	-
Б1.В.11	Искусственный интеллект в обработке изображений	-
Б2.В.01	Практика	-
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	-
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	-
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	-
ПК-7	Способен осуществлять сбор и подготовку данных для систем искусственного интеллекта	-
ПК-7.1	Осуществляет поиск данных в открытых источниках, специализированных библиотеках и репозиториях	-
Б1.В.07	Основы технологии интернета вещей	-
Б2.В.01	Практика	-
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	-
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	-
ПК-8	Способен разрабатывать системы анализа больших данных	-
ПК-8.1	Разрабатывает программные компоненты извлечения, хранения, подготовки больших данных с учетом вариантов использования больших данных, определений, словарей и эталонной архитектуры больших данных	-
Б1.В.03	Технология хранения и архитектура больших данных	-
Б1.В.06	Инструменты анализа данных	-
Б1.В.09	Технологии высокопроизводительной обработки больших данных	-
Б1.В.10	Параллельная обработка и анализ данных	-
Б2.В.01	Практика	-
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	-
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	-
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	-



№	Индекс	Наименование	Итого за курс													Неделя	Каф.	Семестр				
			Академических часов																			
			Кон такт.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгото	Пр	Пр пр. подгото	КСР	ГЗ	Практика	Практика пр. подгото	ГИА	СР	Конт роль				Всего	з.е.		
ИТОГО (с факультативами)																						
ИТОГО по ОП (без факультативов)																64	40	4/6				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)															60						
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)																					
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)																					
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)																					
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																						
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>			<b>968</b>	<b>410</b>	<b>96</b>	<b>30</b>	<b>462</b>								<b>796</b>	<b>288</b>	<b>57</b>	ТО: 33 Э: 5 2/3				
1	Б1.О.02	История России	116	72			44								10	18	4			20	12	
2	Б1.О.04	Иностранный язык	128				128								16	36	5		2	12		
3	Б1.О.05	Физическая культура и спорт	36	18			18								36		2		21	1		
4	Б1.О.06	Деловая коммуникация	32	16			16								40		2		43	2		
5	Б1.О.07	Информационные технологии и программирование	128	64	64	20									142	90	10		18	12		
6	Б1.О.09	Дискретная математика	64	32			32								44	36	4		71	1		
7	Б1.О.10	Математическая логика	48	16			32								60		3		70	2		
8	Б1.О.11	Архитектура систем хранения и обработки данных	32	16			16								76		3		18	2		
9	Б1.О.12	Математический анализ	128	64			64								88	36	7		30	12		
10	Б1.О.13	Линейная алгебра и приложения	128	64			64								88	36	7		27	12		
11	Б1.О.15	Основы проектной деятельности	32				32								76		3		18	1		
12	Б1.О.22	Разработка пользовательского интерфейса	64	32	32	10									44	36	4		18	2		
13	Б1.О.ДВ.01.01	Специальная медицинская группа	64				64												21	23456		
14	Б1.О.ДВ.01.02	Общая физическая подготовка	64				64												21	23456		
15	Б1.О.ДВ.07.01	История развития и современные тренды искусственного интеллекта	32	16			16								76		3		18	1		
16	Б1.О.ДВ.07.02	Введение в учебный процесс	32	16			16								76		3		18	1		
17	Б1.О.ДВ.07.03	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии	32	16			16								76		3		147	1		
18	ФТД.01	Основы нравственности	16	16											56		2		91	2		
19	ФТД.05	Основы российской государственности	60	20			40								12		2		176	1		
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(8) За(11) ЗаО(2) К(13) Реф(8)																			
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																			
	Б2.О.01.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	108												108	108			3	2		
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																			
<b>КАНИКУЛЫ</b>																						
																		9				



№	Индекс	Наименование	Итого за курс													Неделя	Каф.	Семестр	
			Академических часов																
			Кон такт.	Лек.	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КСР	ГЗ	Практика	Практика пр. подгот	ГИА	СР	Конт роль				з.е. Всего
ИТОГО (с факультативами)																			
ИТОГО по ОП (без факультативов)															64	42	4/6		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)															60				
ОП, факультативы (в период ТО)																			
ОП, факультативы (в период экз. сес.)																			
Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)																			
Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)																			
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																			
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>			<b>768</b>	<b>384</b>	<b>192</b>	<b>30</b>	<b>192</b>						<b>888</b>	<b>288</b>	<b>54</b>	ТО: 33 Э: 5 2/3			
1	Б1.О.03	Безопасность жизнедеятельности	64	32			32						44		3			142	3
2	Б1.О.08	Методы оптимизации в анализе данных	64	32			32						44	36	4			67	4
3	Б1.О.14	Теория вероятностей и математическая статистика	128	64			64						124	36	8			78	34
4	Б1.О.16	Администрирование операционных систем и сетей	64	32	32								116	36	6			32	3
5	Б1.О.17	Структуры и алгоритмы обработки данных	128	64	64	20							160	72	10			18	34
6	Б1.О.18	Программирование на языке Java	128	64	64								124	72	9			18	34
7	Б1.О.19	Реляционные базы данных	64	32	32	10							80	36	5			32	4
8	Б1.О.ДВ.01.01	Специальная медицинская группа	136				136											21	23456
9	Б1.О.ДВ.01.02	Общая физическая подготовка	136				136											21	23456
10	Б1.О.ДВ.02.01	Технологическое предпринимательство	32	16			16						76		3			95	3
11	Б1.О.ДВ.02.02	Социальное предпринимательство	32	16			16						76		3			95	3
12	Б1.О.ДВ.05.01	Персональный имидж и карьерный менеджмент	32	16			16						76		3			187	4
13	Б1.О.ДВ.05.02	Основы экономики и финансовой грамотности	32	16			16						76		3			95	4
14	Б1.О.ДВ.06.01	Основы военной подготовки	64	32			32						44		3			142	4
15	Б1.О.ДВ.06.02	Основы медицинских знаний	64	32			32						44		3			219	4
16	ФТД.02	Деловой иностранный язык	64				64						80		4			2	34
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(9) За(6) ЗаО(2) КР К(11) Редф(6)																
<b>ПРАКТИКИ</b>																			
	Б2.О.01.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	(План)	216									216	216		6	4		
				216									216	216		6	4	18	4
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																
<b>КАНИКУЛЫ</b>																7			

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 5																	з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 6																	з.е.	Неделя	Контроль	Всего	
				Академических часов																				Академических часов																					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КСР	ГЗ	Практика	Практика пр. подгот	ГИА	СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек				Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КСР	ГЗ	Практика	Практика пр. подгот	ГИА	СР	Конт роль											
ИТОГО (с факультативами)				<b>1108</b>																	<b>1324</b>																	<b>35</b>		<b>23</b>		<b>2432</b>			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1036</b>																	<b>1252</b>																	<b>33</b>		<b>23</b>		<b>2288</b>			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>49.2</b>																	<b>51.3</b>																	<b>35</b>		<b>23</b>		<b>2432</b>			
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>50.9</b>																	<b>50.9</b>																	<b>33</b>		<b>23</b>		<b>2288</b>			
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>19.1</b>																	<b>21.8</b>																					<b>50.3</b>			
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>19.1</b>																	<b>21.8</b>																					<b>50.9</b>			
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			<b>3.9</b>																	<b>4</b>																					<b>20.5</b>			
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>972</b>	<b>320</b>	<b>160</b>	<b>96</b>	<b>30</b>	<b>64</b>	<b>10</b>							<b>508</b>	<b>144</b>	<b>27</b>	ТО: 16 5/6 Э: 2 5/6	<b>972</b>	<b>352</b>	<b>160</b>	<b>96</b>	<b>30</b>	<b>96</b>	<b>20</b>					<b>476</b>	<b>144</b>	<b>27</b>	ТО: 16 1/6 Э: 2 5/6	<b>1944</b>									
1	Б1.О.01	Философия	Эк Реф	144	48	32			16							60	36	4		972	352	160	96	30	96	20					476	144	27	ТО: 16 1/6 Э: 2 5/6	Эк Реф	144									
2	Б1.О.ДВ.01.01	Специальная медицинская группа	За Реф	64	64				64							60	36	4																	За(2) Реф(2)	128									
3	Б1.О.ДВ.01.02	Общая физическая подготовка	За Реф	64	64				64											За Реф	64	64			64											За(2) Реф(2)	128								
4	Б1.О.ДВ.03.01	Программирование на языке С++	Эк К	180	64	32	32	10							80	36	5			За Реф	64	64			64											Эк К	180								
5	Б1.О.ДВ.03.02	Программирование на языке Scala	Эк К	180	64	32	32	10							80	36	5																				Эк К	180							
6	Б1.О.ДВ.04.01	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	За Реф	108	32	16			16						76		3																				За Реф	108							
7	Б1.О.ДВ.04.02	Основы права и антикоррупционного поведения	За Реф	108	32	16			16						76		3																				За Реф	108							
8	Б1.О.ДВ.08.01	Теория игр													76		3																				За Реф	108							
9	Б1.О.ДВ.08.02	Теория графов																		Эк К	180	64	32			32												Эк К	180						
10	Б1.В.01	Машинное обучение	Эк К	216	64	32	32	10							116	36	6			Эк К	180	64	32			32											Эк К	180							
11	Б1.В.02	Методология разработки решений на основе искусственного интеллекта	За К	108	48	16			32	10					60		3																				Эк К	180							
12	Б1.В.03	Технология хранения и архитектура больших данных	Эк К	216	64	32	32	10							116	36	6																				Эк К	216							
13	Б1.В.04	Основы информационной безопасности													116	36	6																				Эк К	216							
14	Б1.В.05	Нейронные сети и глубокое обучение																		За К	108	48	16			32	10											За К	108						
15	Б1.В.06	Инструменты анализа данных																		Эк К	216	64	32	32	10													Эк К	216						
16	Б1.В.07	Основы технологии интернета вещей																		Эк К	144	64	32	32	10													Эк К	144						
17	Б1.В.10	Параллельная обработка и анализ данных																		За К	108	48	16			32	10											Эк К	108						
18	ФТД.03	Тестирование программного обеспечения	За К	72	32	16			16	8					40		2			Эк КР К	216	64	32	32	10													Эк КР К	216						
19	ФТД.04	Основы педагогической деятельности в ИТ-сфере																		За К	72	32	16			16												За К	72						
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Эк(4) За(4) К(5) Реф(3)																	Эк(4) За(4) КР К(7) Реф																								
<b>ПРАКТИКИ</b>				(План)																	Эк(4) За(4) КР К(7) Реф																								
	Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа																			216	216																216							
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>				(План)																	Эк(4) За(4) КР К(7) Реф																								
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																													
																			1																					6					



№	Индекс	Наименование	Итого за курс												Неделя	Каф.	Семестр
			Академических часов											з.е.			
			Кон такт.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КСР	ГЗ	Практика	Практика пр. подгот	ГИА				
ИТОГО (с факультативами)																	
ИТОГО по ОП (без факультативов)															64	42 4/6	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)														60			
ОП, факультативы (в период ТО)																	
ОП, факультативы (в период экз. сес.)																	
Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)																	
Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)																	
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																	
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>			<b>672</b>	<b>320</b>	<b>192</b>	<b>60</b>	<b>160</b>	<b>30</b>							<b>984</b>	<b>288</b>	<b>54</b>
																	ТО: 33 Э: 5 2/3
1	Б1.О.01	Философия	48	32			16							60	36	4	
2	Б1.О.ДВ.01.01	Специальная медицинская группа	128				128										90 5 21 23456
3	Б1.О.ДВ.01.02	Общая физическая подготовка	128				128										21 23456
4	Б1.О.ДВ.03.01	Программирование на языке C++	64	32	32	10							80	36	5		18 5
5	Б1.О.ДВ.03.02	Программирование на языке Scala	64	32	32	10							80	36	5		18 5
6	Б1.О.ДВ.04.01	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	32	16			16						76		3		176 5
7	Б1.О.ДВ.04.02	Основы права и антикоррупционного поведения	32	16			16						76		3		176 5
8	Б1.О.ДВ.08.01	Теория игр	64	32			32						80	36	5		67 6
9	Б1.О.ДВ.08.02	Теория графов	64	32			32						80	36	5		18 6
10	Б1.В.01	Машинное обучение	64	32	32	10							116	36	6		18 5
11	Б1.В.02	Методология разработки решений на основе искусственного интеллекта	48	16			32	10					60		3		18 5
12	Б1.В.03	Технология хранения и архитектура больших данных	64	32	32	10							116	36	6		70 6
13	Б1.В.04	Основы информационной безопасности	48	16			32	10					60		3		18 6
14	Б1.В.05	Нейронные сети и глубокое обучение	64	32	32	10							116	36	6		18 6
15	Б1.В.06	Инструменты анализа данных	64	32	32	10							44	36	4		71 6
16	Б1.В.07	Основы технологии интернета вещей	48	16			32	10					60		3		196 6
17	Б1.В.10	Параллельная обработка и анализ данных	64	32	32	10							116	36	6		147 5
18	ФТД.03	Тестирование программного обеспечения	32	16			16	8					40		2		18 6
19	ФТД.04	Основы педагогической деятельности в ИТ-сфере	32	16			16						40		2		
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(8) За(8) КР К(12) Реф(4)														
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)														
	Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	216									216	216		6	4	
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОВОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)														
<b>КАНИКУЛЫ</b>																	
															7		

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7														з.е.	Неделя	Семестр 8														Контроль	Всего		
				Академических часов																Академических часов																	
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КСР	ГЗ	Практика	Практика пр. подгот	ГИА	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КСР	ГЗ	Практика	Практика пр. подгот	ГИА	СР	Конт роль			з.е.	Неделя
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>				<b>1044</b>															<b>29</b>	<b>19 2/6</b>															<b>31</b>	<b>21 2/6</b>	<b>2160</b>
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>				<b>1044</b>															<b>29</b>	<b>19 2/6</b>															<b>31</b>	<b>21 2/6</b>	<b>2160</b>
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54																																	52
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54																																	54
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			23.3																																	19.7
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			23.3																																	19.7
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>1044</b>	<b>384</b>	<b>192</b>	<b>160</b>	<b>30</b>	<b>32</b>	<b>10</b>							<b>507</b>	<b>153</b>	<b>29</b>	ТО: 16 1/2 Э: 2 5/6	<b>684</b>	<b>176</b>	<b>88</b>	<b>88</b>	<b>26</b>							<b>373</b>	<b>135</b>	<b>19</b>	ТО: 11 Э: 2 1/2	<b>1728</b>	
1	Б1.О.20	Процессы и инструменты управления данными	Эк К	180	64	32	32																												Эк К	180	
2	Б1.О.21	Управление программными проектами в сфере искусственного интеллекта	Эк К	216	64	32	32										80	36	5																Эк К	216	
3	Б1.О.23	Имитационное и агентное моделирование															107	45	6																Эк К	180	
4	Б1.В.08	Лучшие мировые профессиональные практики	Эк Реф	180	64	32			32	10																									Эк К	180	
5	Б1.В.09	Технологии высокопроизводительной обработки больших данных																																	Эк К	180	
6	Б1.В.11	Искусственный интеллект в обработке изображений																																	Эк Реф	180	
7	Б1.В.12	Распределенные и облачные системы	Эк К	216	64	32	32	10																											Эк К	180	
8	Б1.В.13	Интеллектуальные системы поддержки принятия решений	За К	108	64	32	32	10									116	36	6																Эк КР К	180	
9	Б1.В.ДВ.01.01	Разработка Web-приложений	За К	144	64	32	32	10									44		3																За К	108	
10	Б1.В.ДВ.01.02	Разработка мобильных приложений	За К	144	64	32	32	10									80		4																Эк К	288	
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Эк(4) За(2) К(5) Реф														Эк(4) КР К(4)																			
<b>ПРАКТИКИ</b>																																					
	Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	(План)																																		
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>																																					
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	(План)																																		
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																					
																		1																			
																																			8		

№	Индекс	Наименование	Итого за курс															Неделя	Каф.	Семестр		
			Академических часов													з.е.						
			Кон такт.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КСР	ГЗ	Практика	Практика пр. подгот	ГИА	СР	Контроль	Всего	Неделя					
ИТОГО (с факультативами)																60	40	4/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)																60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)																						
ОП, факультативы (в период ТО)																						
ОП, факультативы (в период экз. сес.)																						
Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)																						
Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)																						
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																						
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (модули)</b>			<b>560</b>	<b>280</b>	<b>248</b>	<b>56</b>	<b>32</b>	<b>10</b>						<b>880</b>	<b>288</b>	<b>48</b>	ТО: 27 1/2 Э: 5 1/3					
1	Б1.О.20	Процессы и инструменты управления данными	64	32	32									80	36	5		18	7			
2	Б1.О.21	Управление программными проектами в сфере искусственного интеллекта	64	32	32									107	45	6		18	7			
3	Б1.О.23	Имитационное и агентное моделирование	44	22	22									100	36	5		67	8			
4	Б1.В.08	Лучшие мировые профессиональные практики	64	32			32	10						80	36	5		18	7			
5	Б1.В.09	Технологии высокопроизводительной обработки больших данных	44	22	22	10								100	36	5		196	8			
6	Б1.В.11	Искусственный интеллект в обработке изображений	44	22	22	8								100	36	5		18	8			
7	Б1.В.12	Распределенные и облачные системы	64	32	32	10								116	36	6		32	7			
8	Б1.В.13	Интеллектуальные системы поддержки принятия решений	64	32	32	10								44		3		18	7			
9	Б1.В.ДВ.01.01	Разработка Web-приложений	108	54	54	18								153	27	8		18	78			
10	Б1.В.ДВ.01.02	Разработка мобильных приложений	108	54	54	18								153	27	8		18	78			
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>																						
			Эк(8) За(2) КР К(9) Реф																			
<b>ПРАКТИКИ</b>																						
Б2.В.01.02(Пд) Преддипломная практика (План)			216											216	216		6	4				
			216											216	216		6	4	18	8		
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b> (План)																						
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы														216			6	3 5/6				
														216			6	3 5/6	18	8		
<b>КАНИКУЛЫ</b>																						
																		9				

ПРАКТИКИ Учебный план бакалавриата '02.03.03-МОАИС-БДиМО-2023.plx', код направления 02.03.03, профиль: БД, год начала подготовки 2023

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов			
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Вид практики: Учебная практика										
Технологическая (проектно-технологическая) практика	1	2			2					
			18	+	2					
Вид практики: Производственная практика										
Технологическая (проектно-технологическая) практика	2	2			4					
			18	+	4					
Научно-исследовательская работа	3	2			4					
			18	+	4					
Вид практики: Преддипломная практика										
Преддипломная практика	4	2			4					
			18	+	4					
					Итого по факту	14				
					Итого по плану	14				

	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
				Не менее	Факт												
Итого (с факультативами)				186	252	64	31	33	64	29	35	64	29	35	60	29	31
Итого по ОП (без факультативов)				186	240	60	29	31	60	27	33	60	27	33	60	29	31
Дисциплины (модули)	68%	32%	11.5%	160	213	57	29	28	54	27	27	54	27	27	48	29	19
Обязательная часть					144	57	29	28	54	27	27	17	12	5	16	11	5
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					69							37	15	22	32	18	14
Практика	43%	57%	0%	20	21	3		3	6		6	6		6	6		6
Обязательная часть					9	3		3	6		6			6			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					12												
Государственная итоговая аттестация				6	6							6		6	6		6
Факультативные дисциплины					12	4	2	2	4	2	2	4	2	2			6
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			51.6		-	53.5	53.5	-	49.2	51.3	-	49.2	51.3	-	54	50
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)			51.6		-	50.9	50.9	-	50.9	50.9	-	50.9	50.9	-	54	54
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.			23.5		-	28.9	29.9	-	21	25.8	-	19.1	21.8	-	23.3	16
	элективные дисциплины по физ.к.			2.6		-		4	-	4.3	4	-	3.9	4	-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1			3296		-	486	546	-	424	480	-	384	416	-	384	176
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.			328		-		64	-	72	64	-	64	64	-		
	Блок Б2			756		-		108	-		216	-		216	-		216
	Блок Б3					-			-			-			-		
	Блок ФТД			204		-	60	16	-			-			-		
	Итого по всем блокам			4256		-	546	670	-	456	728	-	416	664	-	384	392
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	4	4	8	4	4	8	4	4	9	4	5
	ЗАЧЕТ (За)					8	4	4	3	1	2	4	2	2	2	2	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	1	2	3	1	2	1		1	1		1
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1		1	1		1	1		1
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					13	6	7	9	4	5	10	4	6	9	5	4
РЕФЕРАТ (Реф)					5	3	2	4	2	2	2	2	2		1	1	
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных			46.97%													
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				63.8%													
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				41.22%													
Процент практической подготовки от общего объёма часов (%)	Б1			2.8%													
	Б2			100%													
	Б3			0%													
	Итого по блокам			11.2%													