

Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ КемГУ
Дата и время: 2025-04-23 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет»

Кузбасский гуманитарно-педагогический институт федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кемеровский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор КемГУ

_____ Просеков А. Ю.

_____ 20__ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

01.03.02

По направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль): Интеллектуальный анализ данных

Кафедра: Математики, физики и математического моделирования

Факультет: информатики, математики и экономики

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2022

Учебный год

2025-2026

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 9 от 10.01.2018

Форма обучения: очная форма

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда	Зарегистрировано в Минюст
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.001	ПРОГРАММИСТ	№ 424н от 20.07.2022 г.	22.08.2022 г. № 69720
06.042	СПЕЦИАЛИСТ ПО БОЛЬШИМ ДАННЫМ	№ 405н от 06.07.2020 г.	05.08.2020 г. № 59174

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ЦТ

_____ / Котов Р. М./

Директор КГПИ КемГУ

_____ / Вержицкий Д. Г./

Декан ФИМЭ

_____ / Фомина А. В./

План Учебный план бакалавриата '01.03.02-ПМИБ-О-2022.plx', код направления 01.03.02, направленности (профиль) : Интеллектуальный анализ данных, год начала подготовки 2022

	-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов						Курс 4												Закрепленная					
				Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	КРП	Конс	СР	Конт роль	Семестр 7						Семестр 8									
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть															з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	
К.М.Комплексные модули									247	247	9220	9220	3386	3341	12	45	5186	648	32	1152	84	290	91	644	36	33	1188	18	184	4	880	72	
+	К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	К.М		222357	1		16	16	576	576	244	244			332		2	72	18		18	36										
+	К.М.01.01	История (история России, всеобщая история)	Б1.О			1		3	3	108	108	48	48			60																47	
+	К.М.01.02	Философия	Б1.О		5			3	3	108	108	48	48			60																47	
+	К.М.01.03	Финансово-экономический практикум	Б1.О		2			2	2	72	72	32	32			40																51	
+	К.М.01.04	Основы права и противодействия коррупции	Б1.О		2			2	2	72	72	32	32			40																48	
+	К.М.01.05	Организация проектной и волонтерской деятельности	Б1.О		3			2	2	72	72	24	24			48																51	
+	К.М.01.06	Планирование профессиональной деятельности и карьеры	Б1.О		7			2	2	72	72	36	36			36		2	72	18		18	36									53	
+	К.М.01.ДВ.01	Дисциплины по выбору К.М.01.ДВ.1	Б1.В		2			2	2	72	72	24	24			48																	
+	К.М.01.ДВ.01.01	Дисциплина СГМ.1	Б1.В		2			2	2	72	72	24	24			48																	
-	К.М.01.ДВ.01.02	Дисциплина СГМ.2	Б1.В		2			2	2	72	72	24	24			48																	
+	К.М.02	Коммуникативно-цифровой модуль	К.М	2	1124			14	14	504	504	202	202			266	36																
+	К.М.02.01	Иностранный язык	Б1.О	2	1			7	7	252	252	96	96			120	36															45	
+	К.М.02.02	Русский язык и культура речи	Б1.О		1			3	3	108	108	50	50			58																46	
+	К.М.02.03	Основы системного анализа и математической обработки данных	Б1.О		2			2	2	72	72	32	32			40																53	
+	К.М.02.ДВ.01	Дисциплины по выбору К.М.02.ДВ.1	Б1.В		4			2	2	72	72	24	24			48																	
+	К.М.02.ДВ.01.01	Дисциплина КЦМ.1	Б1.В		4			2	2	72	72	24	24			48																	
-	К.М.02.ДВ.01.02	Дисциплина КЦМ.2	Б1.В		4			2	2	72	72	24	24			48																	
+	К.М.03	Здоровьесберегающий модуль	К.М		1223345567			9	9	652	652	356	356			296		3	108	26	8	34	40										
+	К.М.03.01	Физическая культура и спорт	Б1.О		2			2	2	72	72	20	20			52																59	
+	К.М.03.02	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		3			2	2	72	72	32	32			40																58	
+	К.М.03.03	Основы военной подготовки	ФТД		7			3	3	108	108	68	68			40		3	108	26	8	34	40									58	
+	К.М.03.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (секции) по выбору К.М.03.ДВ.1	Б1.В		123456					328	328	212	212			116																	
+	К.М.03.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка	Б1.В		123456					328	328	212	212			116																59	
-	К.М.03.ДВ.01.02	Легкая атлетика	Б1.В		123456					328	328	212	212			116																59	
-	К.М.03.ДВ.01.03	Спортивные игры	Б1.В		123456					328	328	212	212			116																59	
-	К.М.03.ДВ.01.04	Плавание	Б1.В		123456					328	328	212	212			116																59	
+	К.М.03.ДВ.02	Дисциплины по выбору К.М.03.ДВ.2	Б1.В		5			2	2	72	72	24	24			48																	
+	К.М.03.ДВ.02.01	Дисциплина ЗСМ.1	Б1.В		5			2	2	72	72	24	24			48																	
-	К.М.03.ДВ.02.02	Дисциплина ЗСМ.2	Б1.В		5			2	2	72	72	24	24			48																	
+	К.М.04	Математические и естественнонаучные основы профессиональной деятельности	К.М	1112233344	112	3		65	65	2340	2340	896	896			1084	360																
+	К.М.04.01	Физика	Б1.О		1			3	3	108	108	54	54			54																53	
+	К.М.04.02	Математический анализ	Б1.О	124		3		20	20	720	720	262	262			350	108															53	
+	К.М.04.03	Алгебра и геометрия	Б1.О	12				11	11	396	396	128	128			196	72															53	
+	К.М.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.О	3				4	4	144	144	54	54			54	36															53	
+	К.М.04.05	Дифференциальные уравнения	Б1.О	3				6	6	216	216	60	60			120	36															53	
+	К.М.04.06	Информатика	Б1.О	1				6	6	216	216	72	72			108	36															53	
+	К.М.04.07	Дискретная математика	Б1.О	3	2			8	8	288	288	108	108			144	36															53	
+	К.М.04.08	Численные методы	Б1.О	4				5	5	180	180	90	90			54	36															53	

План Учебный план бакалавриата '01.03.02-ПМИБ-О-2022.plx', код направления 01.03.02, направленность (профиль) : Интеллектуальный анализ данных, год начала подготовки 2022

-	-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 4													Закреп ленная		
				Экзам ен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	КРП	Конс	СР	Конт роль	Семестр 7						Семестр 8								
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/ часть															з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.
+	К.М.04.09	Выравнивающий курс математики и информатики	ФТД		1			2	2	72	72	68	68		4															53		
+	К.М.05	Математическое моделирование в задачах профессиональной деятельности	К.М	5	367	445568	8	36	36	1296	1296	473	473	3		787	36	3	108			36	72		4	144		4	137			
+	К.М.05.01	Случайные процессы и имитационное моделирование	Б1.О			4		4	4	144	144	50	50		94															53		
+	К.М.05.02	Прикладная статистика и анализ данных	Б1.О			4		4	4	144	144	70	70		74															53		
+	К.М.05.03	Теория игр и исследование операций	Б1.О		3			2	2	72	72	54	54		18															53		
+	К.М.05.04	Методы оптимизации	Б1.О	5				5	5	180	180	72	72		72	36														53		
+	К.М.05.05	Многомерный анализ данных	Б1.О			5		4	4	144	144	60	60		84															53		
+	К.М.05.06	Математические модели и методы искусственного интеллекта	Б1.О			5		4	4	144	144	54	54		90															53		
+	К.М.05.07	Основы математического моделирования	Б1.О		6			2	2	72	72	54	54		18															53		
+	К.М.05.08	Методология и организация научных исследований	Б1.О		7	68	8	11	11	396	396	59	59	3		337		3	108			36	72		4	144		4	137		53	
+	К.М.06	Современные информационные технологии и информационные системы	К.М	58	256788	34	4	35	35	1260	1260	453	453	3		735	72	2	72	16	32		24		11	396	18	98		244	36	
+	К.М.06.01	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных	Б1.О		2			3	3	108	108	74	74		34															53		
+	К.М.06.02	Языки и методы программирования	Б1.О			34	4	8	8	288	288	89	89	3		199															53	
+	К.М.06.03	Базы данных	Б1.О		5			3	3	108	108	42	42		66															29		
+	К.М.06.04	Математические методы и программное обеспечение защиты информации	Б1.О	5				5	5	180	180	48	48		96	36														53		
+	К.М.06.05	Программные средства визуализации данных	Б1.О		6			3	3	108	108	36	36		72															53		
+	К.М.06.06	Пакеты прикладных программ для 3D-моделирования	Б1.О		8			3	3	108	108	54	54		54								3	108	18	36		54		53		
+	К.М.06.07	Теория языков и трансляций	Б1.О	8				5	5	180	180	36	36		108	36							5	180		36		108	36	53		
+	К.М.06.08	Современные технологии программирования	Б1.О		8			3	3	108	108	26	26		82								3	108		26		82		53		
+	К.М.06.09	Программирование в системах реального времени	ФТД		7			2	2	72	72	48	48		24		2	72	16	32		24								29		
+	К.М.07	Анализ данных	К.М		68	6778	7	21	21	756	756	309	309	3		447		8	288	18	94		173		6	216		86		130		
+	К.М.07.01	Машинное обучение	Б1.В		6	7	7	7	7	252	252	121	121	3		131		4	144	18	40		83							53		
+	К.М.07.02	Аналитика данных	Б1.В			8		3	3	108	108	54	54		54								3	108		54		54		53		
+	К.М.07.03	Технологии работы с открытыми данными	Б1.В			6		4	4	144	144	48	48		96															53		
+	К.М.07.04	Технологии работы с большими данными	Б1.В			7		4	4	144	144	54	54		90		4	144		54		90								53		
+	К.М.07.ДВ.01	Дисциплины по выбору К.М.07.ДВ.1	Б1.В		8			3	3	108	108	32	32		76								3	108		32		76				
+	К.М.07.ДВ.01.01	Глубокое обучение	Б1.В		8			3	3	108	108	32	32		76								3	108		32		76		53		
-	К.М.07.ДВ.01.02	Машинное обучение с подкреплением	Б1.В		8			3	3	108	108	32	32		76								3	108		32		76		53		
+	К.М.08	Проектирование и разработка информационных систем и программных средств	К.М	467		677	6	27	27	972	972	345	345	3		519	108	13	468	6	156		270	36								
+	К.М.08.01	Объектно-ориентированное проектирование и программирование	Б1.В	4				5	5	180	180	54	54		90	36														53		
+	К.М.08.02	Проектирование и разработка web-приложений	Б1.В	6				5	5	180	180	72	72		72	36														53		
+	К.М.08.03	Проектирование и разработка мобильных приложений	Б1.В	7				5	5	180	180	54	54		90	36	5	180		54		90	36							53		
+	К.М.08.04	Параллельные и распределенные вычислительные системы	Б1.В			7		4	4	144	144	60	60		84		4	144	6	54		84								29		
+	К.М.08.05	Современные технологии программирования SQL	Б1.В			6	6	4	4	144	144	57	57	3		87														53		
+	К.М.08.ДВ.01	Дисциплины по выбору К.М.08.ДВ.1	Б1.В			7		4	4	144	144	48	48		96		4	144		48		96										
+	К.М.08.ДВ.01.01	Разработка программных средств для обработки изображений	Б1.В			7		4	4	144	144	48	48		96		4	144		48		96								53		

План Учебный план бакалавриата '01.03.02-ПМИБ-О-2022.rlx', код направления 01.03.02, направленность (профиль) : Интеллектуальный анализ данных, год начала подготовки 2022

Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов										Курс 4														Закреп- ленная	Код
				Экза- мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер- тное	Факт	Экспер- тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	КРП	Конс	СР	Контр- оль	Семестр 7							Семестр 8										
																		з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр- оль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр- оль				
-	К.М.08.ДВ.01.02	Разработка программных средств для распознавания образов	Б1.В			7		4	4	144	144	48	48			96		4	144			48		96									53		
+	К.М.09	Практика	К.М			45678		15	15	540	540	86	63		23	454		1	36			3	29		3	108				103					
+	К.М.09.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	Б2.О			4		2	2	72	72	28	24		4	44																	53		
+	К.М.09.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Б2.О			5		3	3	108	108	40	36		4	68																	53		
+	К.М.09.03(У)	Предпроектное обследование предметной области	Б2.О			7		1	1	36	36	7	3		4	29		1	36			3	29										53		
+	К.М.09.04(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	Б2.О			6		6	6	216	216	6			6	210																	53		
+	К.М.09.05(Н)	Научно-исследовательская работа	Б2.О			8		3	3	108	108	5			5	103								3	108					103			53		
+	К.М.10	Государственная итоговая аттестация	К.М	8		8		9	9	324	324	22			22	266	36							9	324					266	36				
+	К.М.10.01(Пд)	Преддипломная практика	Б2.В			8		3	3	108	108	5			5	103								3	108					103			53		
+	К.М.10.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Б3	8				6	6	216	216	17			17	163	36							6	216					163	36		53		

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.02	Философия	
К.М.02	Коммуникативно-цифровой модуль	
К.М.02.03	Основы системного анализа и математической обработки данных	
К.М.09	Практика	
К.М.09.03(У)	Предпроектное обследование предметной области	
К.М.10	Государственная итоговая аттестация	
К.М.10.02(Д)	Выполнение 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
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.05	Организация проектной и волонтерской деятельности	
К.М.09	Практика	
К.М.09.03(У)	Предпроектное обследование предметной области	
К.М.10	Государственная итоговая аттестация	
К.М.10.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.05	Организация проектной и волонтерской деятельности	
К.М.09	Практика	
К.М.09.03(У)	Предпроектное обследование предметной области	
К.М.10	Государственная итоговая аттестация	
К.М.10.02(Д)	Выполнение 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
К.М.02	Коммуникативно-цифровой модуль	
К.М.02.01	Иностранный язык	
К.М.02.02	Русский язык и культура речи	
К.М.09	Практика	
К.М.09.03(У)	Предпроектное обследование предметной области	
К.М.10	Государственная итоговая аттестация	
К.М.10.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.01	История (история России, всеобщая история)	
К.М.09	Практика	
К.М.09.03(У)	Предпроектное обследование предметной области	
К.М.10	Государственная итоговая аттестация	
К.М.10.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.06	Планирование профессиональной деятельности и карьеры	
К.М.09	Практика	
К.М.09.03(У)	Предпроектное обследование предметной области	
К.М.10	Государственная итоговая аттестация	
К.М.10.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
К.М.03	Здоровьесберегающий модуль	
К.М.03.01	Физическая культура и спорт	
К.М.03.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка	
К.М.03.ДВ.01.02	Легкая атлетика	
К.М.03.ДВ.01.03	Спортивные игры	
К.М.03.ДВ.01.04	Плавание	
К.М.09	Практика	
К.М.09.03(У)	Предпроектное обследование предметной области	
К.М.10	Государственная итоговая аттестация	
К.М.10.02(Д)	Выполнение 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
К.М.03	Здоровьесберегающий модуль	
К.М.03.02	Безопасность жизнедеятельности	
К.М.03.03	Основы военной подготовки	
К.М.09	Практика	
К.М.09.03(У)	Предпроектное обследование предметной области	
К.М.10	Государственная итоговая аттестация	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.10.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.03	Финансово-экономический практикум	
К.М.09	Практика	
К.М.09.03(У)	Предпроектное обследование предметной области	
К.М.10	Государственная итоговая аттестация	
К.М.10.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.04	Основы права и противодействия коррупции	
К.М.09	Практика	
К.М.09.03(У)	Предпроектное обследование предметной области	
К.М.10	Государственная итоговая аттестация	
К.М.10.02(Д)	Выполнение 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
К.М.04	Математические и естественнонаучные основы профессиональной деятельности	
К.М.04.01	Физика	
К.М.04.02	Математический анализ	
К.М.04.03	Алгебра и геометрия	
К.М.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
К.М.04.05	Дифференциальные уравнения	
К.М.04.06	Информатика	
К.М.04.07	Дискретная математика	
К.М.04.08	Численные методы	
К.М.04.09	Выравнивающий курс математики и информатики	
К.М.09	Практика	
К.М.09.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
К.М.10	Государственная итоговая аттестация	
К.М.10.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
К.М.05	Математическое моделирование в задачах профессиональной деятельности	
К.М.05.03	Теория игр и исследование операций	
К.М.05.04	Методы оптимизации	
К.М.05.05	Многомерный анализ данных	
К.М.05.06	Математические модели и методы искусственного интеллекта	
К.М.09	Практика	
К.М.09.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
К.М.09.05(Н)	Научно-исследовательская работа	
К.М.10	Государственная итоговая аттестация	
К.М.10.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности	ОПК
К.М.05	Математическое моделирование в задачах профессиональной деятельности	
К.М.05.01	Случайные процессы и имитационное моделирование	
К.М.05.02	Прикладная статистика и анализ данных	
К.М.05.07	Основы математического моделирования	
К.М.05.08	Методология и организация научных исследований	
К.М.09	Практика	
К.М.09.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
К.М.09.05(Н)	Научно-исследовательская работа	
К.М.10	Государственная итоговая аттестация	
К.М.10.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
К.М.06	Современные информационные технологии и информационные системы	
К.М.06.02	Языки и методы программирования	
К.М.06.03	Базы данных	
К.М.06.04	Математические методы и программное обеспечение защиты информации	
К.М.06.05	Программные средства визуализации данных	
К.М.06.06	Пакеты прикладных программ для 3D-моделирования	
К.М.06.07	Теория языков и трансляций	
К.М.06.08	Современные технологии программирования	
К.М.06.09	Программирование в системах реального времени	
К.М.09	Практика	
К.М.09.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.09.04(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
К.М.09.05(Н)	Научно-исследовательская работа	
К.М.10	Государственная итоговая аттестация	
К.М.10.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
К.М.06	Современные информационные технологии и информационные системы	
К.М.06.01	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных	
К.М.06.02	Языки и методы программирования	
К.М.06.08	Современные технологии программирования	
К.М.06.09	Программирование в системах реального времени	
К.М.09	Практика	
К.М.09.04(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
К.М.09.05(Н)	Научно-исследовательская работа	
К.М.10	Государственная итоговая аттестация	
К.М.10.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способен проводить аналитические исследования с применением технологий больших данных	ПК
К.М.07	Анализ данных	
К.М.07.01	Машинное обучение	
К.М.07.02	Аналитика данных	
К.М.07.03	Технологии работы с открытыми данными	
К.М.07.04	Технологии работы с большими данными	
К.М.07.ДВ.01.01	Глубокое обучение	
К.М.07.ДВ.01.02	Машинное обучение с подкреплением	
К.М.10	Государственная итоговая аттестация	
К.М.10.01(Пд)	Преддипломная практика	
К.М.10.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-2	Способен разрабатывать требования, проектировать и реализовывать программное обеспечение	ПК
К.М.08	Проектирование и разработка информационных систем и программных средств	
К.М.08.01	Объектно-ориентированное проектирование и программирование	
К.М.08.02	Проектирование и разработка web-приложений	
К.М.08.03	Проектирование и разработка мобильных приложений	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.08.04	Параллельные и распределенные вычислительные системы	
К.М.08.05	Современные технологии программирования SQL	
К.М.08.ДВ.01.01	Разработка программных средств для обработки изображений	
К.М.08.ДВ.01.02	Разработка программных средств для распознавания образов	
К.М.10	Государственная итоговая аттестация	
К.М.10.01(Пд)	Преддипломная практика	
К.М.10.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	лок/ час	Наименование	Каф	Формируемые компетенции
К.М		Комплексные 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; ПК-1; ПК-2
К.М.01	К.М	Социально-гуманитарный модуль		УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; УК-9; УК-10
К.М.01.01	Б1.О	История (история России, всеобщая история)	47	УК-5
К.М.01.02	Б1.О	Философия	47	УК-1
К.М.01.03	Б1.О	Финансово-экономический практикум	51	УК-9
К.М.01.04	Б1.О	Основы права и противодействия коррупции	48	УК-10
К.М.01.05	Б1.О	Организация проектной и волонтерской деятельн	51	УК-2; УК-3
К.М.01.06	Б1.О	Планирование профессиональной деятельности и карьеры	53	УК-6
К.М.01.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины по выбору К.М.01.ДВ.1		
К.М.01.ДВ.01.01	Б1.В	Дисциплина СГМ.1		
К.М.01.ДВ.01.02	Б1.В	Дисциплина СГМ.2		
К.М.02	К.М	Коммуникативно-цифровой модуль		УК-1; УК-4
К.М.02.01	Б1.О	Иностранный язык	45	УК-4
К.М.02.02	Б1.О	Русский язык и культура речи	46	УК-4
К.М.02.03	Б1.О	Основы системного анализа и математической обработки данных	53	УК-1
К.М.02.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины по выбору К.М.02.ДВ.1		
К.М.02.ДВ.01.01	Б1.В	Дисциплина КЦМ.1		
К.М.02.ДВ.01.02	Б1.В	Дисциплина КЦМ.2		
К.М.03	К.М	Здоровьесберегающий модуль		УК-7; УК-8
К.М.03.01	Б1.О	Физическая культура и спорт	59	УК-7
К.М.03.02	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	58	УК-8
К.М.03.03	ФТД	Основы военной подготовки	58	УК-8
К.М.03.ДВ.01	Б1.В	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (секции) по выбору К.М.03.ДВ.1		УК-7
К.М.03.ДВ.01.01	Б1.В	Общая физическая подготовка	59	УК-7
К.М.03.ДВ.01.02	Б1.В	Легкая атлетика	59	УК-7
К.М.03.ДВ.01.03	Б1.В	Спортивные игры	59	УК-7
К.М.03.ДВ.01.04	Б1.В	Плавание	59	УК-7
К.М.03.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины по выбору К.М.03.ДВ.2		
К.М.03.ДВ.02.01	Б1.В	Дисциплина ЗСМ.1		
К.М.03.ДВ.02.02	Б1.В	Дисциплина ЗСМ.2		
К.М.04	К.М	Математические и естественнонаучные основы профессиональной деятельности		ОПК-1
К.М.04.01	Б1.О	Физика	53	ОПК-1
К.М.04.02	Б1.О	Математический анализ	53	ОПК-1

Индекс		лок/ час	Наименование	Каф	Формируемые компетенции
К.М.04	К.М.04.03	Б1.О	Алгебра и геометрия	53	ОПК-1
	К.М.04.04	Б1.О	Теория вероятностей и математическая статистик	53	ОПК-1
	К.М.04.05	Б1.О	Дифференциальные уравнения	53	ОПК-1
	К.М.04.06	Б1.О	Информатика	53	ОПК-1
	К.М.04.07	Б1.О	Дискретная математика	53	ОПК-1
	К.М.04.08	Б1.О	Численные методы	53	ОПК-1
	К.М.04.09	ФТД	Выравнивающий курс математики и информатики	53	ОПК-1
	К.М.05	К.М	Математическое моделирование в задачах профессиональной деятельности		ОПК-2; ОПК-3
	К.М.05.01	Б1.О	Случайные процессы и имитационное моделирова	53	ОПК-3
К.М.05	К.М.05.02	Б1.О	Прикладная статистика и анализ данных	53	ОПК-3
	К.М.05.03	Б1.О	Теория игр и исследование операций	53	ОПК-2
	К.М.05.04	Б1.О	Методы оптимизации	53	ОПК-2
	К.М.05.05	Б1.О	Многомерный анализ данных	53	ОПК-2
	К.М.05.06	Б1.О	Математические модели и методы искусственного интеллекта	53	ОПК-2
	К.М.05.07	Б1.О	Основы математического моделирования	53	ОПК-3
	К.М.05.08	Б1.О	Методология и организация научных исследовани	53	ОПК-3
	К.М.06	К.М	Современные информационные технологии и информационные системы		ОПК-4; ОПК-5
	К.М.06.01	Б1.О	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных	53	ОПК-5
К.М.06	К.М.06.02	Б1.О	Языки и методы программирования	53	ОПК-4; ОПК-5
	К.М.06.03	Б1.О	Базы данных	29	ОПК-4
	К.М.06.04	Б1.О	Математические методы и программное обеспечение защиты информации	53	ОПК-4
	К.М.06.05	Б1.О	Программные средства визуализации данных	53	ОПК-4
	К.М.06.06	Б1.О	Пакеты прикладных программ для 3D-моделирова	53	ОПК-4
	К.М.06.07	Б1.О	Теория языков и трансляций	53	ОПК-4
	К.М.06.08	Б1.О	Современные технологии программирования	53	ОПК-4; ОПК-5
	К.М.06.09	ФТД	Программирование в системах реального времени	29	ОПК-4; ОПК-5
	К.М.07	К.М	Анализ данных		ПК-1
К.М.07	К.М.07.01	Б1.В	Машинное обучение	53	ПК-1
	К.М.07.02	Б1.В	Аналитика данных	53	ПК-1
	К.М.07.03	Б1.В	Технологии работы с открытыми данными	53	ПК-1
	К.М.07.04	Б1.В	Технологии работы с большими данными	53	ПК-1
	К.М.07.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины по выбору К.М.07.ДВ.1		ПК-1
	К.М.07.ДВ.01.01	Б1.В	Глубокое обучение	53	ПК-1
	К.М.07.ДВ.01.02	Б1.В	Машинное обучение с подкреплением	53	ПК-1

Индекс	лок/ час	Наименование	Каф	Формируемые компетенции
К.М.08	К.М	Проектирование и разработка информационных систем и программных средств		ПК-2
К.М.08.01	Б1.В	Объектно-ориентированное проектирование и программирование	53	ПК-2
К.М.08.02	Б1.В	Проектирование и разработка web-приложений	53	ПК-2
К.М.08.03	Б1.В	Проектирование и разработка мобильных приложений	53	ПК-2
К.М.08.04	Б1.В	Параллельные и распределенные вычислительные системы	29	ПК-2
К.М.08.05	Б1.В	Современные технологии программирования SQL	53	ПК-2
К.М.08.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины по выбору К.М.08.ДВ.1		ПК-2
К.М.08.ДВ.01.01	Б1.В	Разработка программных средств для обработки изображений	53	ПК-2
К.М.08.ДВ.01.02	Б1.В	Разработка программных средств для распознавания образов	53	ПК-2
К.М.09	К.М	Практика		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
К.М.09.01(У)	Б2.О	Технологическая (проектно-технологическая) практика	53	ОПК-4
К.М.09.02(У)	Б2.О	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	53	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
К.М.09.03(У)	Б2.О	Предпроектное обследование предметной област	53	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10
К.М.09.04(П)	Б2.О	Технологическая (проектно-технологическая) практика	53	ОПК-4; ОПК-5
К.М.09.05(Н)	Б2.О	Научно-исследовательская работа	53	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
К.М.10	К.М	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; ПК-1; ПК-2
К.М.10.01(Пд)	Б2.В	Преддипломная практика	53	ПК-1; ПК-2
К.М.10.02(Д)	Б3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	53	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; ПК-1; ПК-2
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; ПК-1; ПК-2
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
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений		УК-7; ПК-1; ПК-2
Б2		Практика		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; ПК-1; ПК-2
Б2.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
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений		ПК-1; ПК-2

Индекс	лок/ час	Наименование	Каф	Формируемые компетенции
БЗ		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; ПК-1; ПК-2
ФТД		Факультативы		УК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '01.03.02-ПМИ6-О-2022.plx', код направления 01.03.02, направленность (профиль): ПМИ6, год начала подготовки 2022

		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)				185	253	247	62	32	30	60	29	31	60	29	31	65	32	33	
	Итого по ОП (без факультативов)				183	243	240	60	30	30	60	29	31	60	29	31	60	27	33	
B1	Дисциплины (модули)	75%	25%	24%	165	216	216	60	30	30	58	29	29	51	26	25	47	26	21	
B1.O	Обязательная часть				130	162	162	58	30	28	51	29	22	33	24	9	20	5	15	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				35	54	54	2		2	7		7	18	2	16	27	21	6	
B2	Практика	83%	17%	0%	15	18	18				2		2	9	3	6	7	1	6	
B2.O	Обязательная часть				15	18	15				2		2	9	3	6	4	1	3	
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				3	3	3										3		3	
B3	Государственная итоговая аттестация				3	9	6										6		6	
ФТД	Факультативы				2	10	7	2	2								5	5		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					58.4	-	60.5	58.1	-	58.3	55.5	-	56.5	58.9	-	59.3	60.9	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					21.7	-	24.5	24	-	21.9	22	-	21.4	21.9	-	19	17.7	
		элективные дисциплины по физ.к.					1.6	-	3	3.1	-	1.6	1.4	-	1.5	1.7	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3094	-	498	478	-	398	419	-	374	369	-	349	209	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					212	-	54	54	-	26	26	-	26	26	-			
		Блок Б2					91	-			-		28	-	40	6	-	7	10	
		Блок Б3					17	-			-			-			-		17	
		Блок ФТД					184	-	68		-			-			-	116		
		Итого по всем блокам					3386	-	566	478	-	398	447	-	414	375	-	472	236	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	6	3	3	3	2	1	2	1	1	
		ЗАЧЕТ (За)						9	3	6	4	3	1	6	3	3	5	2	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	1		5	2	3	5	2	3	6	4	2	
КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1		1	1		1	2	1	1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					28.25%													
		в интерактивной форме					16.4%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					73.8%														
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					38.18%														