

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова»
Институт математики и информатики

План утвержден Ученым Советом
Университета
Протокол № 7 от 28.03.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



УТВЕРЖДАЮ

[Signature]
03 2019 г.

Мошкин Н.И.

01.04.01

01.04.01 Математика

Программа Математическое моделирование и разработка программного обеспечения
магистратур

Кафедра: Информационных технологий

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019
Учебный год 2019-2020
Образовательный стандарт № 12 от 10.01.2018

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Номер	Дата
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.001	ПРОГРАММИСТ	30635	18.12.2013

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

[Signature] / Макаров А.Н./

Начальник УМУ

[Signature] / Павлова Э.Т./

Директор ИМИ

[Signature] / Антонова Л.В./

Зав.кафедрой

[Signature] / Цыбиков А.С./

Руководитель магистерской программы

[Signature] / Булдаев А.С./

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
10	Иностранных языков	УК-4; УК-5
77	Философии	УК-1
23	Информационных технологий	УК-2; УК-3; УК-6
		ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
25	Прикладной математики и дифф	ОПК-1
23	Информационных технологий	ОПК-2
23	Информационных технологий	ОПК-2
23	Информационных технологий	ОПК-2
23	Информационных технологий	ОПК-2; ОПК-3
		ПК-1; ПК-2; ПК-3
23	Информационных технологий	ПК-1; ПК-3
23	Информационных технологий	ПК-2; ПК-3
23	Информационных технологий	ПК-1; ПК-3
		ПК-3
23	Информационных технологий	ПК-3
25	Прикладной математики и дифф	ПК-2
23	Информационных технологий	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
23	Информационных технологий	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
23	Информационных технологий	УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
23	Информационных технологий	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
23	Информационных технологий	УК-3; ПК-1
23	Информационных технологий	ПК-1

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.01	Общие общекультурные дисциплины	
Б1.О.01.02	Критический анализ научных концепций в системе философского знания	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.01	Общие общекультурные дисциплины	
Б1.О.01.03	Разработка и реализация инновационных проектов	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.01	Общие общекультурные дисциплины	
Б1.О.01.03	Разработка и реализация инновационных проектов	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.01	Тайм-менеджмент для IT-специалистов	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.01	Общие общекультурные дисциплины	
Б1.О.01.01	Иностранный язык для специальных целей	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.01	Общие общекультурные дисциплины	
Б1.О.01.01	Иностранный язык для специальных целей	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.01	Общие общекультурные дисциплины	
Б1.О.01.03	Разработка и реализация инновационных проектов	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	Способен формулировать и решать актуальные и значимые проблемы математики	ОПК
Б1.О.02	Математическое моделирование	
Б1.О.02.01	Методы оптимизации	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	Способен строить и анализировать математические модели в современном естествознании, технике, экономике и управлении	ОПК
Б1.О.02	Математическое моделирование	
Б1.О.02.02	Компьютерное моделирование	
Б1.О.02.03	Машинное обучение	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.02.04	Обработка и анализ сигналов	
Б1.О.02.05	Нейронные сети	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	Способен использовать знания в сфере математики при осуществлении педагогической деятельности	ОПК
Б1.О.02	Математическое моделирование	
Б1.О.02.05	Нейронные сети	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический		
ПК-1	Способен руководить разработкой и модификацией модулей и компонентов программного обеспечения (интеллектуальной системы)	ПК
Б1.О.02	Математическое моделирование	
Б1.В.01	Информационные технологии	
Б1.В.01.01	Объектно-ориентированное проектирование	
Б1.В.01.03	Паттерны веб-проектирования	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.01	Тайм-менеджмент для IT-специалистов	
ФТД.02	Курс по программированию	
ПК-2	Способен руководить разработкой проектной и технической документации программного обеспечения	ПК
Б1.В.01	Информационные технологии	
Б1.В.01.02	CASE-технологии	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы системного анализа	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-3	Способен руководить разработкой технических спецификаций и проектированием программного обеспечения	ПК
Б1.В.01	Информационные технологии	
Б1.В.01.01	Объектно-ориентированное проектирование	
Б1.В.01.02	CASE-технологии	
Б1.В.01.03	Паттерны веб-проектирования	
Б1.В.ДВ.01.01	Технологии сбора и обработки больших данных	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

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										
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	1	1			6					
			23	+	6	8				
Вид практики: Производственная практика										
Научно-исследовательская работа	1	2			6					
			23	+	6	8				
Научно-исследовательская работа	2	1			6					
			23	+	6	8				
Преддипломная практика	2	2			2					
			23	+	2	8				
Научно-исследовательская работа	2	2			14					
			23	+	14	8				
Итого по факту					34					
Итого по плану					34					

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план магистратуры 'fin_2019_010401ММиРПО.plx', код направления 01.04.01, год начала подготовки 2019

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
-----	------	-----	------	-------	-----------

	Итого						Курс 1			Курс 2		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
				Мин.	Макс.	Факт						
Итого (с факультативами)				94	150	122	61	30	31	61	31	30
Итого по ОП (без факультативов)				93	140	120	60	29	31	60	30	30
Дисциплины (модули)	56%	44%	25%	60	80	63	42	20	22	21	21	
Обязательная часть				32	35	35	29	16	13	6	6	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				28	45	28	13	4	9	15	15	
Практика	94%	6%	0%	30	51	51	18	9	9	33	9	24
Обязательная часть				28	48	48	18	9	9	30	9	21
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				2	3	3				3		3
Государственная итоговая аттестация				3	9	6				6		6
Факультативы				1	10	2	1	1		1	1	
Учебная нагрузка (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					59.1	-	58.8	59.8	-	58.8	
	ОП, факультативы (в период экз. сессии)					47.9	-	41.6	45	-	58.2	
	в период гос. экзаменов						-			-		
	Контактная работа					15	-	16.1	17	-	11.9	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						5	2	3	2	2	
	ЗАЧЕТЫ (За)						10	4	6	3	3	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1	3	1	2
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					28.29%						
Объём обязательной части от общего объёма программы						69.2%						
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей)						22.1%						