МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Утверждаю

И.о.ректора _____ *Мошкин Н.И.*
"23" 02 20/6г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 9
25. 02. 2016 г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

02.03.03

Направление 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки Информационные системы и базы данных

Кафедра: Информационных технологий

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2013

Образовательный стандарт 222
12.03.2015

Виды деятельности
- научно-исследовательская - проектно-конструкторская

Согласовано

И.о.проректора по УР _____ / *Макаров А.Н./*

Начальник УМУ _____ / *Павлова Э.Т./*

И.о. директора ИМИ _____ / *Антонова Л.В./*

И.о. зав.кафедрой _____ / *Хандаров Ф.В./*

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь				Июль				Август			
	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
	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	К																		Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К
II																			Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К
III																			Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
IV																	П	П	Э	Э	Э	К	К										Э	Э	П	П	Г	Г	П	П	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	18	18	**36**	18	18	**36**	18	18	**36**	16	10	**26**	134
Э	Экзаменационные сессии	3	4	**7**	3	4	**7**	3	3	**6**	3	2	**5**	25
У	Учебная практика								2	**2**				2
П	Производственная практика										2	4	**6**	6
Д	Выпускная квалификационная работа											2	**2**	2
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР											2	**2**	2
К	Каникулы	2	7	**9**	2	7	**9**	2	6	**8**	2	9	**11**	37
Итого		23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	208
Студентов		25			25			25			25			
Групп		1			1			1			1			

7;16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	15	16	17	21	22	23	24	42	43	44	45	46	47	50	51	52	53	54	55	61	62	63	64	65	66	69	70	71	72	73	74	80	81	82	83	84	85	88	89	90	91	92	93	99	100	101	102	103	104	107	108	109	110	111	112	170	###	172,00	173	174	175
	Индекс	Наименование			Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам				

| | | |

	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач с О.	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт раб	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	в ЗЕТ	в нед				
269																																																																											
270	Б3	Государственная итоговая аттестация						216	216				6	6																																																													
271																																																																											
272								Всего часов					ЗЕТ																																																														
273	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт раб	СР	Контр	Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед				
274	ФТД	Факультативы		1				72	72	36	36		2	2																				18		18		1		18		18		1																			-					
275	ФТД.1	Олимпиадные задачи		6				72	72	36	36		2	2																				18		18		1		18		18		1																			36					23
278	*																																																																				

1	ДК-1	способность к коммуникации в устной и письменной формах на бурятском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	Б1.В.ОД.2	Бурятский язык
2	ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Б1.Б.1	Философия
3	ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
	Б1.Б.3	История
	Б1.В.ОД.1	История Бурятии
	Б1.В.ДВ.1.2	История религии
4	ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.Б.4	Экономическая теория
	Б1.В.ДВ.3.1	Информационные системы в экономике
5	ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.Б.24	Правоведение
6	ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.3	Русский язык и культура речи
	Б1.В.ДВ.2.1	Иностранный язык, деловое общение
	Б1.В.ДВ.2.2	Китайский язык
7	ОК-6	способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.5	Социология
	Б1.В.ОД.4	Культурология
	Б1.В.ДВ.1.1	Политология
8	ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию
	Б1.Б.1	Философия
	ФТД.1	Олимпиадные задачи
9	ОК-8	способность использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.22	Физическая культура и спорт
		Элективные курсы по физической культуре и спорту
10	ОК-9	способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	Б1.Б.10	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.В.ОД.6	КЗОЖ и профилактика
11	ОПК-1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	Б1.Б.21	Эксплуатация информационных систем и баз данных
	Б1.Б.23	Информатика и программирование
	Б1.В.ОД.14	Администрирование информационных систем
	Б1.В.ОД.17	Компьютерная графика
	Б1.В.ДВ.8.2	Основы информатики
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
12	ОПК-2	способность применять в профессиональной деятельности знания математических основ информатики
	Б1.Б.6	Математический анализ
	Б1.Б.7	Алгебра и теория чисел
	Б1.Б.8	Геометрия и топология
	Б1.Б.9	Физика
	Б1.Б.11	Функциональный анализ
	Б1.Б.12	Дифференциальные уравнения
	Б1.Б.13	Теория вероятностей и математическая статистика
	Б1.Б.15	Математическая логика
	Б1.В.ОД.5	Уравнения математической физики
	Б1.В.ОД.8	Методы вычислений
	Б1.В.ДВ.5.1	Компьютерная алгебра
	Б1.В.ДВ.5.2	Геометрические структуры
	Б1.В.ДВ.7.1	Дифференциальная геометрия
	Б1.В.ДВ.7.2	Дополнительные главы математического анализа
	Б1.В.ДВ.8.1	Элементарная математика
	Б3	Государственная итоговая аттестация

13	ОПК-3	готовность анализировать проблемы и направления развития технологий программирования
	Б1.Б.26	Объектно-ориентированное программирование
14	ОПК-4	способность применять в профессиональной деятельности основные методы и средства автоматизации проектирования, производства, испытаний и оценки качества программного обеспечения
	Б1.Б.19	Технология разработки программного обеспечения
15	ОПК-5	владение информацией о направлениях развития компьютеров с традиционной (нетрадиционной) архитектурой; о тенденциях развития функций и архитектур проблемно-ориентированных программных систем и комплексов
	Б1.Б.17	Архитектура вычислительных систем и компьютерных сетей
	Б1.В.ОД.13	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
16	ОПК-6	способность определять проблемы и тенденции развития рынка программного обеспечения
	Б1.Б.21	Эксплуатация информационных систем и баз данных
	Б1.В.ОД.15	Метрология и качество программного обеспечения
17	ОПК-7	способность использовать знания основных концептуальных положений функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования, методы, способы и средства разработки программ в рамках этих направлений
	Б1.Б.23	Информатика и программирование
	Б1.Б.26	Объектно-ориентированное программирование
	Б1.В.ОД.9	Параллельное программирование
	Б1.В.ОД.10	Рекурсивно-логическое программирование
	Б1.В.ДВ.13.1	Функциональное программирование
	Б3	Государственная итоговая аттестация
18	ОПК-8	способность использовать методы проектирования и производства программного продукта, принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения (ПО)
	Б1.Б.19	Технология разработки программного обеспечения
19	ОПК-9	способность знать методы организации работы в коллективах разработчиков ПО, направления развития методов и программных средств коллективной разработки ПО
	Б1.Б.19	Технология разработки программного обеспечения
	Б1.В.ОД.11	Управление проектами
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
20	ОПК-10	способность использовать знания методов архитектуры, алгоритмов функционирования систем реального времени реального времени
	Б1.Б.25	Системы реального времени
21	ОПК-11	готовность использовать навыки выбора, проектирования, реализации, оценки качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях
	Б1.Б.25	Системы реального времени
	Б1.В.ОД.15	Метрология и качество программного обеспечения
	Б1.В.ОД.16	Базы данных
	Б1.В.ДВ.12.1	Web-программирование
	ФТД.1	Олимпиадные задачи
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
22	ПК-1	готовность к использованию метода системного моделирования при исследовании и проектировании программных систем
	Б1.В.ДВ.10.1	Системы искусственного интеллекта
	Б2.П.2	НИР
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
23	ПК-2	готовность к использованию основных моделей информационных технологий и способов их применения для решения задач в предметных областях
	Б1.Б.14	Дискретная математика
	Б1.Б.16	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных
	Б1.Б.18	Информационные системы и технологии
	Б1.Б.20	Теория вычислительных процессов и структур
	Б1.В.ДВ.4.1	Основы криптографии
	Б1.В.ДВ.4.2	Комбинаторные алгоритмы
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
24	ПК-3	готовность к разработке моделирующих алгоритмов и реализации их на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования
	Б1.В.ОД.7	Методы оптимизации
	Б1.В.ОД.12	Компьютерное моделирование
	Б1.В.ДВ.3.2	Основы математического моделирования
	Б1.В.ДВ.6.1	Компьютерная геометрия и геометрическое моделирование
	Б1.В.ДВ.6.2	Математические пакеты
	Б1.В.ДВ.9.1	Нейронные сети
	Б1.В.ДВ.9.2	Нечеткие вычисления
	Б1.В.ДВ.10.1	Системы искусственного интеллекта
	Б1.В.ДВ.10.2	Методы глобального поиска
	Б1.В.ДВ.11.1	Распознавание образов
	Б1.В.ДВ.11.2	Машинное обучение
	Б1.В.ДВ.12.2	Исследование операций
	Б1.В.ДВ.13.2	Теория массового обслуживания
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
*		

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	**Дисциплины (модули)**		**ДК-1**	**ОК-1**	**ОК-2**	**ОК-3**	**ОК-4**	**ОК-5**	**ОК-6**	**ОК-7**	**ОК-8**	**ОК-9**	**ОПК-1**	**ОПК-2**
			ОПК-3	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ОПК-7**	**ОПК-8**	**ОПК-9**	**ОПК-10**	**ОПК-11**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**
Б1.Б.1	Философия	77	ОК-1	ОК-7										
Б1.Б.2	Иностранный язык	71	ОК-5											
Б1.Б.3	История	38	ОК-2											
Б1.Б.4	Экономическая теория	84	ОК-3											
Б1.Б.5	Социология	67	ОК-6											
Б1.Б.6	Математический анализ	24	ОПК-2											
Б1.Б.7	Алгебра и теория чисел	22	ОПК-2											
Б1.Б.8	Геометрия и топология	22	ОПК-2											
Б1.Б.9	Физика	28	ОПК-2											
Б1.Б.10	Безопасность жизнедеятельности	3	ОК-9											
Б1.Б.11	Функциональный анализ	24	ОПК-2											
Б1.Б.12	Дифференциальные уравнения	25	ОПК-2											
Б1.Б.13	Теория вероятностей и математическая статистика	24	ОПК-2											
Б1.Б.14	Дискретная математика	24	ПК-2											
Б1.Б.15	Математическая логика	24	ОПК-2											
Б1.Б.16	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных	23	ПК-2											
Б1.Б.17	Архитектура вычислительных систем и компьютерных сетей	23	ОПК-5											
Б1.Б.18	Информационные системы и технологии	23	ПК-2											
Б1.Б.19	Технология разработки программного обеспечения	23	ОПК-4	ОПК-8	ОПК-9									
Б1.Б.20	Теория вычислительных процессов и структур	23	ПК-2											
Б1.Б.21	Эксплуатация информационных систем и баз данных	23	ОПК-1	ОПК-6										
Б1.Б.22	Физическая культура и спорт	21	ОК-8											
Б1.Б.23	Информатика и программирование	23	ОПК-7	ОПК-1										
Б1.Б.24	Правоведение	49	ОК-4											
Б1.Б.25	Системы реального времени	23	ОПК-10	ОПК-11										
Б1.Б.26	Объектно-ориентированное программирование	23	ОПК-3	ОПК-7										
Б1.В.ОД.1	История Бурятии	38	ОК-2											
Б1.В.ОД.2	Бурятский язык	40	ДК-1											
Б1.В.ОД.3	Русский язык и культура речи	15	ОК-5											
Б1.В.ОД.4	Культурология	76	ОК-6											

Б1.В.ОД.5	Уравнения математической физики	25	ОПК-2
Б1.В.ОД.6	КЗОЖ и профилактика	60	ОК-9
Б1.В.ОД.7	Методы оптимизации	25	ПК-3
Б1.В.ОД.8	Методы вычислений	25	ОПК-2
Б1.В.ОД.9	Параллельное программирование	23	ОПК-7
Б1.В.ОД.10	Рекурсивно-логическое программирование	23	ОПК-7
Б1.В.ОД.11	Управление проектами	23	ОПК-9
Б1.В.ОД.12	Компьютерное моделирование	23	ПК-3
Б1.В.ОД.13	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	23	ОПК-5
Б1.В.ОД.14	Администрирование информационных систем	23	ОПК-1
Б1.В.ОД.15	Метрология и качество программного обеспечения	23	ОПК-6 ОПК-11
Б1.В.ОД.16	Базы данных	23	ОПК-11
Б1.В.ОД.17	Компьютерная графика	22	ОПК-1
	Элективные курсы по физической культуре и спорту	21	ОК-8
Б1.В.ДВ.1.1	Политология	76	ОК-6
Б1.В.ДВ.1.2	История религии	39	ОК-2
Б1.В.ДВ.2.1	Иностранный язык, деловое общение	71	ОК-5
Б1.В.ДВ.2.2	Китайский язык	70	ОК-5
Б1.В.ДВ.3.1	Информационные системы в экономике	23	ОК-3
Б1.В.ДВ.3.2	Основы математического моделирования	23	ПК-3
Б1.В.ДВ.4.1	Основы криптографии	22	ПК-2
Б1.В.ДВ.4.2	Комбинаторные алгоритмы	24	ПК-2
Б1.В.ДВ.5.1	Компьютерная алгебра	24	ОПК-2
Б1.В.ДВ.5.2	Геометрические структуры	22	ОПК-2
Б1.В.ДВ.6.1	Компьютерная геометрия и геометрическое моделирование	22	ПК-3
Б1.В.ДВ.6.2	Математические пакеты	24	ПК-3
Б1.В.ДВ.7.1	Дифференциальная геометрия	22	ОПК-2
Б1.В.ДВ.7.2	Дополнительные главы математического анализа	24	ОПК-2
Б1.В.ДВ.8.1	Элементарная математика	22	ОПК-2
Б1.В.ДВ.8.2	Основы информатики	23	ОПК-1
Б1.В.ДВ.9.1	Нейронные сети	23	ПК-3
Б1.В.ДВ.9.2	Нечеткие вычисления	23	ПК-3
Б1.В.ДВ.10.1	Системы искусственного интеллекта	23	ПК-1 ПК-3

Б1.В.ДВ.10.2	Методы глобального поиска	23	ПК-3					
Б1.В.ДВ.11.1	Распознавание образов	23	ПК-3					
Б1.В.ДВ.11.2	Машинное обучение	23	ПК-3					
Б1.В.ДВ.12.1	Web-программирование	23	ОПК-11					
Б1.В.ДВ.12.2	Исследование операций	25	ПК-3					
Б1.В.ДВ.13.1	Функциональное программирование	23	ОПК-7					
Б1.В.ДВ.13.2	Теория массового обслуживания	25	ПК-3					
Б2	**Практики**		**ОПК-1**	**ОПК-9**	**ОПК-11**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		ОПК-1					
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		ОПК-1	ОПК-9	ОПК-11			
Б2.П.2	НИР		ПК-1					
Б2.П.3	Преддипломная практика		ПК-1	ПК-2	ПК-3			
Б3	**Государственная итоговая аттестация**		**ОПК-2**	**ОПК-7**	**ПК-3**	**ПК-1**	**ПК-2**	
ФТД	**Факультативы**		**ОК-7**	**ОПК-11**				
ФТД.1	Олимпиадные задачи	23	ОК-7	ОПК-11				

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
					Мин.	Макс.	Факт												
	Итого				234	256	242	60	29	31	60	29	31	62	28	34	60	31	29
	Итого по ООП (без факультативов)				234	246	240	60	29	31	60	29	31	60	27	33	60	31	29
	Итого по блоку Б1	61%	39%	41.8%	219	222	222	60	29	31	60	29	31	57	27	30	45	28	17
Б1	Дисциплины (модули)	61%	39%	41.8%	219	222	222	60	29	31	60	29	31	57	27	30	45	28	17
Б1.Б	Базовая часть				129	162	136	48	23	25	51	27	24	27	14	13	10	8	2
Б1.В	Вариативная часть				60	90	86	12	6	6	9	2	7	30	13	17	35	20	15
Б2	Практики				9	15	12							3		3	9	3	6
Б2.Б	Базовая часть																		
Б2.В	Вариативная часть				9	15	12							3		3	9	3	6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6										6		6
Б3.В	Вариативная часть																		
ФТД	Факультативы					10	2							2	1	1			
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					40.46%												
		в интерактивной форме					1.1%												
	Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					52.8	-	53	54	-	53	54	-	51	53	-	52.9	50.4
		ООП, факультативы (в период экз. се					54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54
		Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)					28.8	-	30	31	-	29	28	-	28	29	-	31	20
		Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР					28.8	-	30	31	-	29	28	-	28	29	-	31	20
		Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)					2.7	-	4	4	-	4	4	-	4		-		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						8	4	4	8	4	4	9	4	5	6	4	2
		ЗАЧЕТЫ (За)						12	6	6	12	6	6	9	5	4	12	7	5
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)																	
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)																	
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									1		1	2	1	1			
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																	
		ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																	
		РЕФЕРАТЫ (Реф)																	
		ЭССЕ (Эс)																	
		РГР (РГР)																	