

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО "Бурятский государственный университет"

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Направление 03.04.02 Физика
Профиль подготовки "Робототехника"



Протокол № 1
от 31.08.2017

03.04.02

Кафедра: Общей физики
Факультет: физико-технический

Квалификация: <u>магистр</u>	
Программа подготовки: <u>академическая магистратура</u>	
Форма обучения: <u>Очная</u>	
Срок обучения: <u>2г</u>	
+	<u>Виды профессиональной деятельности</u>
<input checked="" type="checkbox"/>	<u>научно-исследовательская</u>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017
Учебный год 2017-2018
Образовательный стандарт № 913 от 28.08.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР Макаров А.Н./
Начальник УМУ Павлова Э.Т./
И.о. декана ФТФ Цыдыпов Ш.Б./
Зав. кафедрой Цыдыпов Ш.Б./

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (неделя)	Студ.	Часов				Трудоемкость	
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
Вид практики: Производственная практика												
Научно-исследовательская работа	1	1			2							108
			28	+	2		5			108		108
Педагогическая практика	1	2			4							216
			28	+	4		5			216		216
Научно-исследовательская работа	1	2			4							216
			28	+	4		5			216		216
Научно-исследовательская работа	2	1			10							540
			28	+	10		5			540		540
Преддипломная практика	2	2			8							432
			28	+	8		5			432		432
Научно-исследовательская работа	2	2			8							432
			28	+	8		5			432		432
Итого по факту					36							1944
Итого по плану					36							

Индекс	Содержание
Вид деятельности:	
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
Б1.Б.01	Философские вопросы естественнонаучных дисциплин
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
Б1.Б.01	Философские вопросы естественнонаучных дисциплин
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
Б1.Б.03	История и методология физики
Б1.Б.04	Иностранный язык в профессиональной коммуникации
ОПК-1	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности
Б1.Б.04	Иностранный язык в профессиональной коммуникации
ОПК-2	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Б1.Б.01	Философские вопросы естественнонаучных дисциплин
ОПК-3	способностью к активной социальной мобильности, организации научно-исследовательских и инновационных работ
Б1.Б.02	Современные проблемы физики
Б1.В.ДВ.04.01	Экономика научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
ОПК-4	способностью адаптироваться к изменению научного профиля своей профессиональной деятельности, социокультурных и социальных условий деятельности
Б1.Б.02	Современные проблемы физики
ОПК-5	способностью использовать свободное владение профессионально-профилированными знаниями в области компьютерных технологий для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами направленности
Б1.Б.02	Современные проблемы физики
Б1.В.02	Информационные системы мехатроники и робототехники
Б1.В.03	Системы автоматизированного проектирования и производства
Б1.В.ДВ.02.01	Программное обеспечение автоматизированных систем
Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерные технологии в науке и образовании
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование и проектирование зубчатых передач
ОПК-6	способностью использовать знания современных проблем и новейших достижений физики в научно-исследовательской работе
Б1.Б.02	Современные проблемы физики
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа
Б2.В.02(П)	Педагогическая практика
ОПК-7	способностью демонстрировать знания в области философских вопросов естествознания, истории и методологии физики
Б1.Б.01	Философские вопросы естественнонаучных дисциплин

Индекс	Содержание
Б1.Б.03	История и методология физики
Вид деятельности: научно-исследовательская	
ПК-1	способностью самостоятельно ставить конкретные задачи научных исследований в области физики и решать их с помощью современной аппаратуры и информационных технологий с использованием новейшего российского и зарубежного опыта
Б1.Б.02	Современные проблемы физики
Б1.В.01	Методы искусственного интеллекта в мехатронике и робототехнике
Б1.В.04	Динамика и управление роботами
Б1.В.05	Моделирование роботов и робототехнических систем
Б1.В.06	Элементы электромашинной автоматики
Б1.В.ДВ.01.01	Практикум по теории механизмов и машин
Б1.В.ДВ.01.02	Конструкционная прочность и ее физические основы
Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерные технологии в науке и образовании
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование и проектирование зубчатых передач
Б1.В.ДВ.03.02	Методы моделирования физических процессов
Б1.В.ДВ.04.02	Методология научных исследований
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Подготовка и защита ВКР
ФТД.В.01	Дополнительные главы физики

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры, код направления 03.04.02, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1
Б1.Б.01	Философские вопросы естественнонаучных дисциплин	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ОПК-7
Б1.Б.02	Современные проблемы физики	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1
Б1.Б.03	История и методология физики	ОК-3; ОПК-7
Б1.Б.04	Иностранный язык в профессиональной коммуникации	ОК-3; ОПК-1
Б1.В	Вариативная часть	ОПК-3; ОПК-5; ПК-1
Б1.В.01	Методы искусственного интеллекта в мехатронике и робототехнике	ПК-1
Б1.В.02	Информационные системы мехатроники и робототехники	ОПК-5
Б1.В.03	Системы автоматизированного проектирования и производства	ОПК-5
Б1.В.04	Динамика и управление роботами	ПК-1
Б1.В.05	Моделирование роботов и робототехнических систем	ПК-1
Б1.В.06	Элементы электромашинной автоматики	ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Практикум по теории механизмов и машин	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Конструкционная прочность и ее физические основы	ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-5
Б1.В.ДВ.02.01	Программное обеспечение автоматизированных систем	ОПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерные технологии в науке и образовании	ОПК-5; ПК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-5; ПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование и проектирование зубчатых передач	ОПК-5; ПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Методы моделирования физических процессов	ПК-1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-3
Б1.В.ДВ.04.01	Экономика научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	ОПК-3
Б1.В.ДВ.04.02	Методология научных исследований	ПК-1
Б2	Практики	ОПК-6; ПК-1
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-6; ПК-1
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-6
Б2.В.02(П)	Педагогическая практика	ОПК-6
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	ПК-1
Б3	Государственная итоговая аттестация	ПК-1
Б3.Б	Базовая часть	ПК-1
Б3.Б.01	Подготовка и защита ВКР	ПК-1
ФТД	Факультативы	ПК-1
ФТД.В	Вариативная часть	ПК-1
ФТД.В.01	Дополнительные главы физики	ПК-1

	Итого						Курс 1			Курс 2		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
				Мин.	Макс.	Факт						
Итого				110	134	122	62	31	31	60	30	30
Итого по ОП (без факультативов)				108	132	120	60	29	31	60	30	30
Дисциплины (модули)	32%	68%	43.9%	51	60	60	45	26	19	15	15	
Базовая часть				12	21	19	15	9	6	4	4	
Вариативная часть				30	48	41	30	17	13	11	11	
Практики	0%	100%	0%	51	63	54	15	3	12	39	15	24
Вариативная часть				51	63	54	15	3	12	39	15	24
Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
Базовая часть				6	9	6				6		6
Факультативы				2	2	2	2	2				
Вариативная часть				2	2	2	2	2				
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					43.1%						
	в интерактивной форме					0.9%						
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					56.6	-	58	53.2	-	58.5	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					50.4	-	54	49.1	-	48	
	Контактная работа					12.7	-	13.2	11.9	-	13	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						7	4	3	3	3	
	ЗАЧЕТЫ (За)						5	2	3	1	1	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	1	2	3	1	2