

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Бурятский государственный университет"

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Направление 03.03.02 Физика  
Профиль подготовки "Физика конденсированного состояния"

Протокол № 1

08.08.2015

03.03.02

Кафедра: Общей физики

Факультет: физико-технический

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 4г

+	Виды профессиональной деятельности
<input checked="" type="checkbox"/>	научно-исследовательская
<input checked="" type="checkbox"/>	педагогическая и просветительская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2015

Учебный год 2015-2016

Образовательный стандарт № 937 от 07.08.2014

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УМУ

И.о. декана ФТФ

Зав. кафедрой



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Мошкин Н.И.

"08" 08 2015г.

/ Макаров А.Н./

/ Павлова Э.Т./

/ Цыдыпов Ш.Б./

/ Цыдыпов Ш.Б./





Индекс	Наименование	Форма контроля				ЗЕТ		Итого акад. часов							Курс 1													
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в ЗЕТ	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	Сем. 1					Сем. 2								
															ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт	ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																												
<b>Базовая часть</b>																												
Б1.Б.01	Иностранный язык	4	123			8	8	36	288	288	216	72			2	72			54	18		2	72			54	18	
Б1.Б.02	История	1				4	4	36	144	144	54	54	36		4	144	36		18	54	36							
Б1.Б.03	Философия	4				4	4	36	144	144	54	54	36															
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности		2			2	2	36	72	72	36	36										2	72	18		18	36	
Б1.Б.05	Математический анализ	123				8	8	36	288	288	162	36	90		3	108	36		18	18	36	3	108	36		18	18	36
Б1.Б.06	Аналитическая геометрия		3			3	3	36	108	108	54	54																
Б1.Б.07	Векторный и тензорный анализ		3			3	3	36	108	108	36	72																
Б1.Б.08	Теория функции комплексного переменного		4			2	2	36	72	72	36	36																
Б1.Б.09	Дифференциальные уравнения	4				3	3	36	108	108	54	18	36															
Б1.Б.10	Теория вероятностей и математическая статистика		5			3	3	36	108	108	52	56																
Б1.Б.11	Линейная алгебра		1			2	2	36	72	72	36	36		2	72	18		18	36									
Б1.Б.12	Интегральные уравнения и вариационное исчисление		5			2	2	36	72	72	36	36																
Б1.Б.13	Программирование	2	1			5	5	36	180	180	108	18	54	20	2	72	18	36	18			3	108	18	36			54
Б1.Б.14	Численные методы. Математическое моделирование		6			3	3	36	108	108	52	56																
Б1.Б.15	Химия		2			3	3	36	108	108	36	72										3	108	18	18		72	
Б1.Б.16	Механика	1				6	6	36	216	216	108	90	18		6	216	54		54	90	18							
Б1.Б.17	Молекулярная физика	2				6	6	36	216	216	108	54	54									6	216	54		54	54	54
Б1.Б.18	Электричество и магнетизм	3				5	5	36	180	180	108	36	36															
Б1.Б.19	Оптика	4				4	4	36	144	144	108		36															
Б1.Б.20	Атомная физика	5				5	5	36	180	180	86	58	36															
Б1.Б.21	Физика атомного ядра и элементарных частиц	6			6	6	6	36	216	216	86	76	54															
Б1.Б.22	Общий физический практикум		123456			14	14	36	504	504	320	184		2	72		54		18			3	108		54		54	
Б1.Б.23	Теоретическая механика	5				6	6	36	216	216	104	76	36															
Б1.Б.24	Электродинамика	6				5	5	36	180	180	68	58	54															
Б1.Б.25	Физика конденсированного состояния	7			7	3	3	36	108	108	52	38	18															
Б1.Б.26	Термодинамика и статистическая физика	8				3	3	36	108	108	40	50	18															
Б1.Б.27	Квантовая механика	7				4	4	36	144	144	86	40	18															
Б1.Б.28	<b>Методы математической физики</b>	<b>44</b>				<b>6</b>	<b>6</b>		<b>216</b>	<b>216</b>	<b>72</b>	<b>108</b>	<b>36</b>															
Б1.Б.28.01	Скалярные и векторные поля	4				3	3	36	108	108	36	54	18															
Б1.Б.28.02	Линейные и нелинейные уравнения физики	4				3	3	36	108	108	36	54	18															
Б1.Б.29	Экономика		2			2	2	36	72	72	36	36										2	72	18		18	36	
Б1.Б.30	Правоведение		4			2	2	36	72	72	36	36																
Б1.Б.31	Физическая культура и спорт	6				2	2	36	72	72	36	36																
Б1.Б.32	Русский язык и культура речи		1			2	2	36	72	72	36	36		2	72	18		18	36									
						<b>136</b>	<b>136</b>		<b>4896</b>	<b>4896</b>	<b>2512</b>	<b>1718</b>	<b>666</b>	<b>20</b>	<b>23</b>	<b>828</b>	<b>180</b>	<b>90</b>	<b>180</b>	<b>288</b>	<b>90</b>	<b>24</b>	<b>864</b>	<b>162</b>	<b>108</b>	<b>162</b>	<b>288</b>	<b>144</b>
<b>Вариативная часть</b>																												
Б1.В.01	Бурятский язык		1			2	2	36	72	72	36	36		2	72			36	36									
Б1.В.02	История Бурятии		2			2	2	36	72	72	36	36									2	72	18		18	36		
Б1.В.03	Педагогика		3			2	2	36	72	72	36	36																
Б1.В.04	Введение в биофизику		7			2	2	36	72	72	52	20																
Б1.В.05	Механика сплошных сред		6			2	2	36	72	72	36	36																



Курс 2							Курс 3																					
Сем. 3			Сем. 4				Сем. 5							Сем. 6														
ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт	ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт	ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт	ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт	
2	72			54	18		2	72			54	18																
							4	144	36		18	54	36															
2	72	36		18		18																						
3	108	18		36	54																							
3	108	18		18	72																							
							2	72	18		18	36																
							3	108	36		18	18	36															
														3	108	34		18	56									
														2	72	18		18	36									
																					3	108	34	18		56		
5	180	54		54	36	36																						
							4	144	54		54		36															
														5	180	52		34	58	36								
														6	216	52		34	76	54								
2	72		54		18		2	72		54		18		3	108		52		56		2	72		52		20		
							1	36	18		18			5	180	34		34	76	36								
																					5	180	34		34	58	54	
							6	216	36		36	108	36															
							3	108	18		18	54	18															
							3	108	18		18	54	18															
							2	72	18		18	36																
																					2	72	18		18	36		
17	612	126	54	180	198	54	26	936	216	54	234	288	144	18	648	138	52	104	282	72	18	648	138	70	86	246	108	
2	72	18		18	36																							
																					2	72	18		18	36		



Курс 4														Закрепленная кафедра		Компетенции
Сем. 7							Сем. 8							Код	Наименование	
ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт	ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт			
														71	Резерв	ОК-5; ОК-7
														38	Истории Бурятии	ОК-2
														77	Философии	ОК-1; ОК-6; ОК-7
														3	Зоологии и экологии	ОК-9
														24	Математического анализа и дифференциальных уравнений	ОПК-2
														22	Алгебры, геометрии и методики преподавания математики	ОПК-2
														30	Экспериментальной и космической физики	ОПК-2
														30	Экспериментальной и космической физики	ОПК-2
														24	Математического анализа и дифференциальных уравнений	ОПК-2
														24	Математического анализа и дифференциальных уравнений	ОПК-2
														24	Математического анализа и дифференциальных уравнений	ОПК-2
														25	Прикладной математики	ОПК-2
														26	Вычислительной техники и информатики	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
														28	Общей физики	ОПК-5
														54	Общей и аналитической химии	ОПК-1
														28	Общей физики	ОПК-3; ПК-9
														28	Общей физики	ОПК-3
														28	Общей физики	ОПК-3
														28	Общей физики	ОПК-3
														28	Общей физики	ОПК-3
														28	Общей физики	ОПК-3
														28	Общей физики	ОПК-3
														28	Общей физики	ОПК-8; ОПК-9; ПК-2
														30	Экспериментальной и космической физики	ПК-1
														30	Экспериментальной и космической физики	ПК-1
3	108	34		18	38	18								28	Общей физики	ПК-1
							3	108	30		10	50	18	30	Экспериментальной и космической физики	ПК-1
4	144	52		34	40	18								30	Экспериментальной и космической физики	ПК-1
																<b>ОПК-2</b>
														30	Экспериментальной и космической физики	ОПК-2
														30	Экспериментальной и космической физики	ОПК-2
														84	государственного и муниципального	ОК-3
														49	Теории и истории права и государства	ОК-4
														21	Физического воспитания	ОК-8
														15	Русского языка и общего языкознания	ОК-5
7	252	86		52	78	36	3	108	30		10	50	18			
														40	Бурятского языка и методики преподавания	ДК-1
														38	Истории Бурятии	ОК-2
														75	Общей педагогики	ПК-9
2	72	18		34	20									30	Экспериментальной и космической физики	ОПК-1
														30	Экспериментальной и космической физики	ПК-1







Курс 2														Курс 3													
Сем. 3							Сем. 4							Сем. 5							Сем. 6						
ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт	ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт	ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт	ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт
3	108	18	36		36	18																					
																					2	72	18	34		20	
														2	72	18	34		20								
																					6	216	36		68	76	36
																					3	108	18		34	38	18
																					3	108	18		34	38	18
3	108			54	18	36																					
														2	72		34		38								
2	72		36		36																						
							2	72		36		36															
	72			72				72			72				68			68									
1	36	18		18																							
1	36	18		18																							
1	36	18		18																							
							1	36	18		18																
							1	36	18		18																
							1	36	18		18																
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									
														1	36	18		18									



Курс 4														Закрепленная кафедра		Компетенции	
Сем. 7							Сем. 8							Код	Наименование		
ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт	ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт				
															28	Общей физики	ПК-2
															28	Общей физики	ОПК-5
															28	Общей физики	ОПК-6
							2	72	10	30			32		28	Общей физики	ПК-2
															28	Общей физики	ОПК-3
3	108	18		34	38	18									30	Экспериментальной и космической физики	ОПК-1
																	<b>ОПК-1</b>
															30	Экспериментальной и космической физ	ОПК-1
															30	Экспериментальной и космической физ	ОПК-1
3	108	18		18	36	36									30	Экспериментальной и космической физики	ПК-2
							3	108	10		30	50	18		28	Общей физики	ПК-1
															28	Общей физики	ОПК-3
															28	Общей физики	ОПК-3
															28	Общей физики	ПК-9
3	108	18		18	72										30	Экспериментальной и космической физики	ПК-1
															28	Общей физики	ПК-2
															28	Общей физики	ПК-2
2	72	18		18	36										68	Общей и социальной психологии	ОК-6
2	72	18		18	36										60	Общественного здоровья и здравоохранения	ОК-9
							2	72	10		10	52			28	Общей физики	ПК-9
															21	Физического воспитания	ОК-8
																	<b>ОК-5</b>
															15	Русского языка и общего языкознания	ОК-5
															40	Бурятского языка и методики преподава	ДК-1
																	<b>ОК-6</b>
															77	Философии	ОК-6
															76	Политологии и социологии	ОК-2
																	<b>ОК-7; ПК-9</b>
															75	Общей педагогики	ОК-7; ПК-9
															67	Возрастной и педагогической психологи	ОК-6
																	<b>ОПК-1</b>
															30	Экспериментальной и космической физ	ОПК-1
															30	Экспериментальной и космической физ	ПК-2
																	<b>ПК-1</b>
															28	Общей физики	ПК-1
															30	Экспериментальной и космической физ	ПК-1
															30	Экспериментальной и космической физ	ОПК-1
3	108	18		34	56												<b>ПК-2</b>
3	108	18		34	56										28	Общей физики	ПК-2
3	108	18		34	56										30	Экспериментальной и космической физ	ПК-2
3	108	18		34	56										30	Экспериментальной и космической физ	ОПК-1
3	108	18		34	56												<b>ПК-2</b>











Курс 4														Закрепленная кафедра		Компетенции
Сем. 7							Сем. 8							Код	Наименование	
ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт	ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт			
3	108	18		34	56									28	Общей физики	ПК-2
3	108	18		34	56									30	Экспериментальной и космической физ	ПК-2
3	108	18		34	56									30	Экспериментальной и космической физ	ОПК-1
							3	108	10	20		42	36			ПК-2
							3	108	10	20		42	36	28	Общей физики	ПК-2
							3	108	10	20		42	36	30	Экспериментальной и космической физ	ПК-2
							3	108	10	20		42	36	30	Экспериментальной и космической физ	ОПК-1
							3	108	10		20	78				ПК-2
							3	108	10		20	78		28	Общей физики	ПК-2
							3	108	10		20	78		30	Экспериментальной и космической физ	ПК-2
							3	108	10		20	78		30	Экспериментальной и космической физ	ОПК-1
							2	72	10		20	42				ПК-2
							2	72	10		20	42		28	Общей физики	ПК-2
							2	72	10		20	42		28	Общей физики	ПК-2
							2	72	10		20	42		30	Экспериментальной и космической физ	ОПК-1
2	72			52	2	18										ОПК-7
2	72			52	2	18								71	Резерв8	ОПК-7
2	72			52	2	18								71	Резерв8	ОПК-7
23	828	144		260	352	72	15	540	60	50	60	296	54			
30	1080	230		312	430	108	18	648	90	50	90	346	72			
														28	Общей физики	ОК-7
														28	Общей физики	ОПК-9
														28	Общей физики	ОПК-8; ОПК-9
							3	108				108		28	Общей физики	ПК-2
							3	108				108				
							3	108				108				
							3	108				92	16	28	Общей физики	ПК-2
							6	216				216		28	Общей физики	ПК-2
							9	324				308	16			
							9	324				308	16			
														77	Философии	ОК-6



ПРАКТИКИ

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				Трудоёмкость	
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
Вид практики: Учебная практика												
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	1	2			2							108
			28	+	2		20			108		108
Вид практики: Производственная практика												
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	2	2			2							108
			28	+	2		20			108		108
Научно-исследовательская работа	3	2			2							108
			28	+	2		20			108		108
Преддипломная практика	4	2			2							108
			28	+	2		20			108		108
Итого по факту							8					432
Итого по плану							8					



## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание
Вид деятельности:	
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
Б1.Б.03	Философия
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
Б1.Б.02	История
Б1.В.02	История Бурятии
Б1.В.ДВ.02.02	Политология
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
Б1.Б.29	Экономика
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
Б1.Б.30	Правоведение
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
Б1.Б.01	Иностранный язык
Б1.Б.32	Русский язык и культура речи
Б1.В.ДВ.01.01	Практикум делового общения
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Б1.Б.03	Философия
Б1.В.21	Психология
Б1.В.ДВ.02.01	Культурология
Б1.В.ДВ.03.02	Психология личности
ФТД.В.01	Этика деловых отношений
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б1.Б.03	Философия
Б1.В.ДВ.03.01	Теория, методика и история воспитания
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.31	Физическая культура и спорт
Б1.В.24	Элективные курсы по физической культуре и спорту
ОК-9	способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности
Б1.В.22	Возрастная физиология и школьная гигиена
ОПК-1	способностью использовать в профессиональной деятельности базовые естественнонаучные знания, включая знания о предмете и объектах изучения, методах исследования, современных концепциях, достижениях и ограничениях естественных наук
Б1.Б.15	Химия



## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание
Б1.В.04	Введение в биофизику
Б1.В.11	Астрофизика
Б1.В.12	Космическая физика
Б1.В.12.01	Введение в космическую физику
Б1.В.12.02	Физика плазмы
Б1.В.ДВ.04.01	Астрономия
Б1.В.ДВ.05.03	Введение в солнечно-земную физику
Б1.В.ДВ.06.03	Физика Солнца
Б1.В.ДВ.07.03	Физика межпланетной среды
Б1.В.ДВ.08.03	Радиоастрономия
Б1.В.ДВ.09.03	Физика ионосферы
Б1.В.ДВ.10.03	Физика магнитосферы
ОПК-2	способностью использовать в профессиональной деятельности базовые знания фундаментальных разделов математики, создавать математические модели типовых профессиональных задач и интерпретировать полученные результаты с учетом границ применимости моделей
Б1.Б.05	Математический анализ
Б1.Б.06	Аналитическая геометрия
Б1.Б.07	Векторный и тензорный анализ
Б1.Б.08	Теория функции комплексного переменного
Б1.Б.09	Дифференциальные уравнения
Б1.Б.10	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.Б.11	Линейная алгебра
Б1.Б.12	Интегральные уравнения и вариационное исчисление
Б1.Б.28	Методы математической физики
Б1.Б.28.01	Скалярные и векторные поля
Б1.Б.28.02	Линейные и нелинейные уравнения физики
ОПК-3	способностью использовать базовые теоретические знания фундаментальных разделов общей и теоретической физики для решения профессиональных задач
Б1.Б.16	Механика
Б1.Б.17	Молекулярная физика
Б1.Б.18	Электричество и магнетизм
Б1.Б.19	Оптика
Б1.Б.20	Атомная физика
Б1.Б.21	Физика атомного ядра и элементарных частиц
Б1.В.10	Введение в физику
Б1.В.15	Практикум по решению физических задач
Б1.В.16	Практикум по решению физических задач повышенной трудности



## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание
ОПК-4	способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, осознавать опасность и угрозу, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности
Б1.Б.13	Программирование
ОПК-5	способностью использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации и навыки работы с компьютером как со средством управления информацией
Б1.Б.13	Программирование
Б1.Б.14	Численные методы. Математическое моделирование
Б1.В.07	Компьютерное моделирование в физике
ОПК-6	способностью 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.13	Программирование
Б1.В.08	Физические основы компьютера
ОПК-7	способностью использовать в своей профессиональной деятельности знание иностранного языка
Б1.Б.01	Иностранный язык
Б1.В.ДВ.11.01	Научный английский язык
Б1.В.ДВ.11.02	Технический английский язык
ОПК-8	способностью критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости направление своей деятельности
Б1.Б.22	Общий физический практикум
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа
ОПК-9	способностью получить организационно-управленческие навыки при работе в научных группах и других малых коллективах исполнителей
Б1.Б.22	Общий физический практикум
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа
ДК-1	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на бурятском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
Б1.В.01	Бурятский язык
Б1.В.ДВ.01.02	Язык и этническая культура
Вид деятельности: научно-исследовательская	
ПК-1	способностью использовать специализированные знания в области физики для освоения профильных физических дисциплин
Б1.Б.23	Теоретическая механика
Б1.Б.24	Электродинамика
Б1.Б.25	Физика конденсированного состояния
Б1.Б.26	Термодинамика и статистическая физика
Б1.Б.27	Квантовая механика
Б1.В.05	Механика сплошных сред
Б1.В.14	Физика некристаллических твердых тел



## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание
Б1.В.18	Основы физики наноматериалов
Б1.В.ДВ.05.01	Введение в физику твердого тела
Б1.В.ДВ.05.02	Введение в нанотехнологии
ПК-2	способностью проводить научные исследования в избранной области экспериментальных и (или) теоретических физических исследований с помощью современной приборной базы (в том числе сложного физического оборудования) и информационных технологий с учетом отечественного и зарубежного опыта
Б1.Б.22	Общий физический практикум
Б1.В.06	Вычислительная физика и компьютерная обработка экспериментальных данных
Б1.В.09	Специальный физический практикум
Б1.В.13	Физические основы электроники
Б1.В.19	Практикум по электронике
Б1.В.20	Практикум по микропроцессорной технике
Б1.В.ДВ.04.02	Технические средства автоматизации научных исследований
Б1.В.ДВ.06.01	Молекулярная акустика
Б1.В.ДВ.06.02	Основы проектирования физических установок
Б1.В.ДВ.07.01	Физика неупорядоченных сред
Б1.В.ДВ.07.02	Электродинамика сверхвысоких частот
Б1.В.ДВ.08.01	Практическая радиотехника
Б1.В.ДВ.08.02	Статистическая радиофизика
Б1.В.ДВ.09.01	Физика квантовых жидкостей
Б1.В.ДВ.09.02	Основы радиофизических измерений
Б1.В.ДВ.10.01	Основы моделирования физико-химических процессов
Б1.В.ДВ.10.02	Физика тонких пленок
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02	Подготовка и защита ВКР
Вид деятельности: педагогическая и просветительская	
ПК-9	способностью проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность, обеспечивая последовательность изложения материала и междисциплинарные связи физики с другими дисциплинами
Б1.Б.16	Механика
Б1.В.03	Педагогика
Б1.В.17	Школьный физический эксперимент
Б1.В.23	Методика обучения физики
Б1.В.ДВ.03.01	Теория, методика и история воспитания



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	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; ПК-1; ПК-2; ПК-9
Б1.Б	Базовая часть	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; ПК-1; ПК-2; ПК-9
Б1.Б.01	Иностранный язык	ОК-5; ОПК-7
Б1.Б.02	История	ОК-2
Б1.Б.03	Философия	ОК-1; ОК-6; ОК-7
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9
Б1.Б.05	Математический анализ	ОПК-2
Б1.Б.06	Аналитическая геометрия	ОПК-2
Б1.Б.07	Векторный и тензорный анализ	ОПК-2
Б1.Б.08	Теория функции комплексного переменного	ОПК-2
Б1.Б.09	Дифференциальные уравнения	ОПК-2
Б1.Б.10	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-2
Б1.Б.11	Линейная алгебра	ОПК-2
Б1.Б.12	Интегральные уравнения и вариационное исчисление	ОПК-2
Б1.Б.13	Программирование	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.Б.14	Численные методы. Математическое моделирование	ОПК-5
Б1.Б.15	Химия	ОПК-1
Б1.Б.16	Механика	ОПК-3; ПК-9
Б1.Б.17	Молекулярная физика	ОПК-3
Б1.Б.18	Электричество и магнетизм	ОПК-3
Б1.Б.19	Оптика	ОПК-3
Б1.Б.20	Атомная физика	ОПК-3
Б1.Б.21	Физика атомного ядра и элементарных частиц	ОПК-3
Б1.Б.22	Общий физический практикум	ОПК-8; ОПК-9; ПК-2
Б1.Б.23	Теоретическая механика	ПК-1
Б1.Б.24	Электродинамика	ПК-1
Б1.Б.25	Физика конденсированного состояния	ПК-1
Б1.Б.26	Термодинамика и статистическая физика	ПК-1
Б1.Б.27	Квантовая механика	ПК-1
Б1.Б.28	Методы математической физики	ОПК-2
Б1.Б.28.01	Скалярные и векторные поля	ОПК-2
Б1.Б.28.02	Линейные и нелинейные уравнения физики	ОПК-2
Б1.Б.29	Экономика	ОК-3
Б1.Б.30	Правоведение	ОК-4
Б1.Б.31	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.32	Русский язык и культура речи	ОК-5
Б1.В	Вариативная часть	ДК-1; ОК-2; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-9
Б1.В.01	Бурятский язык	ДК-1
Б1.В.02	История Бурятии	ОК-2



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.03	Педагогика	ПК-9
Б1.В.04	Введение в биофизику	ОПК-1
Б1.В.05	Механика сплошных сред	ПК-1
Б1.В.06	Вычислительная физика и компьютерная обработка экспериментальных данных	ПК-2
Б1.В.07	Компьютерное моделирование в физике	ОПК-5
Б1.В.08	Физические основы компьютера	ОПК-6
Б1.В.09	Специальный физический практикум	ПК-2
Б1.В.10	Введение в физику	ОПК-3
Б1.В.11	Астрофизика	ОПК-1
Б1.В.12	Космическая физика	ОПК-1
Б1.В.12.01	Введение в космическую физику	ОПК-1
Б1.В.12.02	Физика плазмы	ОПК-1
Б1.В.13	Физические основы электроники	ПК-2
Б1.В.14	Физика некристаллических твердых тел	ПК-1
Б1.В.15	Практикум по решению физических задач	ОПК-3
Б1.В.16	Практикум по решению физических задач повышенной трудности	ОПК-3
Б1.В.17	Школьный физический эксперимент	ПК-9
Б1.В.18	Основы физики наноматериалов	ПК-1
Б1.В.19	Практикум по электронике	ПК-2
Б1.В.20	Практикум по микропроцессорной технике	ПК-2
Б1.В.21	Психология	ОК-6
Б1.В.22	Возрастная физиология и школьная гигиена	ОК-9
Б1.В.23	Методика обучения физики	ПК-9
Б1.В.24	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-5
Б1.В.ДВ.01.01	Практикум делового общения	ОК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Язык и этническая культура	ДК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОК-6
Б1.В.ДВ.02.01	Культурология	ОК-6
Б1.В.ДВ.02.02	Политология	ОК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.03.01	Теория, методика и история воспитания	ОК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.03.02	Психология личности	ОК-6
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Астрономия	ОПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Технические средства автоматизации научных исследований	ПК-2
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-1
Б1.В.ДВ.05.01	Введение в физику твердого тела	ПК-1
Б1.В.ДВ.05.02	Введение в нанотехнологии	ПК-1



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.05.03	Введение в солнечно-земную физику	ОПК-1
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-2
Б1.В.ДВ.06.01	Молекулярная акустика	ПК-2
Б1.В.ДВ.06.02	Основы проектирования физических установок	ПК-2
Б1.В.ДВ.06.03	Физика Солнца	ОПК-1
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-2
Б1.В.ДВ.07.01	Физика неупорядоченных сред	ПК-2
Б1.В.ДВ.07.02	Электродинамика сверхвысоких частот	ПК-2
Б1.В.ДВ.07.03	Физика межпланетной среды	ОПК-1
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-2
Б1.В.ДВ.08.01	Практическая радиотехника	ПК-2
Б1.В.ДВ.08.02	Статистическая радиофизика	ПК-2
Б1.В.ДВ.08.03	Радиоастрономия	ОПК-1
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-2
Б1.В.ДВ.09.01	Физика квантовых жидкостей	ПК-2
Б1.В.ДВ.09.02	Основы радиофизических измерений	ПК-2
Б1.В.ДВ.09.03	Физика ионосферы	ОПК-1
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ПК-2
Б1.В.ДВ.10.01	Основы моделирования физико-химических процессов	ПК-2
Б1.В.ДВ.10.02	Физика тонких пленок	ПК-2
Б1.В.ДВ.10.03	Физика магнитосферы	ОПК-1
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	ОПК-7
Б1.В.ДВ.11.01	Научный английский язык	ОПК-7
Б1.В.ДВ.11.02	Технический английский язык	ОПК-7
Б2	Практики	ОК-7; ОК-8; ОК-9; ПК-2
Б2.В	Вариативная часть	ОК-7; ОК-8; ОК-9; ПК-2
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ОК-7
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОПК-9
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-8; ОК-9
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	ПК-2
Б3	Государственная итоговая аттестация	ПК-2
Б3.Б	Базовая часть	ПК-2
Б3.Б.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	ПК-2
Б3.Б.02	Подготовка и защита ВКР	ПК-2
ФТД	Факультативы	ОК-6
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-6
ФТД.В.01	Этика деловых отношений	ОК-6



	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				231	251	242	60	28	32	60	28	32	62	28	34	60	30	30
Итого по ОП (без факультативов)				231	249	240	60	28	32	60	28	32	60	26	34	60	30	30
Дисциплины (модули)	62%	38%	30.1%	213	219	219	57	28	29	57	28	29	57	26	31	48	30	18
Базовая часть				120	138	136	47	23	24	43	17	26	36	18	18	10	7	3
Вариативная часть				81	93	83	10	5	5	14	11	3	21	8	13	38	23	15
Практики	0%	100%	0%	12	21	12	3		3	3		3	3		3		3	
Вариативная часть				12	21	12	3		3	3		3	3		3		3	
Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9
Базовая часть				6	9	9										9		9
Факультативы					2	2							2	2				
Вариативная часть					2	2							2	2				
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					39%												
	в интерактивной форме					1.9%												
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54.9	-	54	53	-	54	54	-	55.9	57.2	-	56.1	54.9
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					45.8	-	36	54	-	36	48	-	49.9	48	-	49.9	48
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)					29.7	-	30	30	-	32	32	-	26.1	30.8	-	31.3	22
	Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					2.7	-	4	4	-	4	4	-	4		-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						8	4	4	10	4	6	8	3	5	9	5	4
	ЗАЧЕТЫ (За)						12	6	6	12	7	5	11	6	5	10	6	4
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	1		1	1		1		1	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)												1		1	1	1	