

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ивановский государственный университет

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебный план одобрен Ученым советом ИвГУ
Протокол № 3 от "8" декабря 2015 г.



Утверждаю

Ректор

Егоров В.Н.

"8" декабря 2015 г.

Направление подготовки: 03.04.02 Физика

Направленность образовательной программы: Физика конденсированного состояния вещества

Факультет: физический

Виды деят.: научно-исследовательская; педагогическая

Квалификация: магистр

Программа академической магистратуры

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2 года

Год начала подготовки по учебному плану: 2016

Образовательный стандарт утвержден приказом Министерства
образования и науки РФ от 28.08.2015г. № 913

Согласовано

Первый проректор

/ Назаров В.И./

Начальник УОП

/ Малыгин А.А./

Декан

/ Минеев Л.И./

Руководитель ОП

/ Годлевский В.А./

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1							Неделя	Контроль	Семестр 2							Неделя	Контроль	Итого за курс										Неделя	Каф.	Семестры
				Всего	Часов					ЗЕТ			Всего	Часов					ЗЕТ			Всего	Часов					ЗЕТ	Всего	Неделя				
					Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС					Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр					СРС	Контр оль	Всего	Лек	Лаб				Пр			
ИТОГО				900							25	18		1260							35	23		2 160							60	41		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				900							25			1260							35			2 160							60			
ДИСЦИПЛИНЫ										ТО: 16□ ТО*: 12□ Э: 2								ТО: 16□ ТО*: 10□ Э: 3								ТО: 32□ ТО*: 22□ Э: 5								
		(Предельное)		756							108			702							162			1 458										
		(План)		684	288	128	48	112	288		108	19		720	272	110	32		130	304	144	20		1 404	560				238	80	242	592	252	39
1	Б1.Б.1	Философские вопросы естествознания									За	108	32	14		18	76		3		За	108	32	14		18	76		3		32	2		
2	Б1.Б.2	Профессиональный иностранный язык	За	72	48			48	24	2		Экз	108	48			48	24	36	3		Экз За	180	96			96	48	36		5	41	12	
3	Б1.Б.3	Компьютерные технологии в науке и образовании	За	72	32	16	16		40		2										За	72	32	16	16		40		2		40	13		
4	Б1.Б.4	История и методология физики	Экз	108	48	32		16	24	36	3										Экз	108	48	32		16	24	36	3		19	1		
5	Б1.Б.5	Современные проблемы физики	Экз	108	32	16		16	40	36	3										Экз	108	32	16		16	40	36	3		37	1		
6	Б1.В.ОД.1	Общие вопросы физического эксперимента										Экз	108	48	32		16	24	36	3		Экз	108	48	32		16	24	36		3	19	2	
7	Б1.В.ОД.2	Методика преподавания физики в высшей школе										За	72	32	16		16	40		2		За	72	32	16		16	40			2	19	2	
8	Б1.В.ОД.3	Педагогика и психология высшей школы	За	72	32	16		16	40		2										За	72	32	16		16	40		2		21	1		
9	Б1.В.ОД.4	Физика тонких пленок	За	108	48	16	32		60		3										За	108	48	16	32		60		3		19	1		
10	Б1.В.ОД.5	Прикладная рентгенография										Экз	144	32	16		16	76	36	4		Экз	144	32	16		16	76	36		4	19	2	
11	Б1.В.ОД.7	Основы триботехники	Экз	144	48	32		16	60	36	4										Экз	144	48	32		16	60	36	4		19	1		
12	Б1.В.ДВ.1.1	Автоматизация физического эксперимента										Экз	108	48	16	32		24	36	3		Экз	108	48	16	32		24	36		3	19	2	
13	Б1.В.ДВ.1.2	Введение в нанотехнологию										Экз	108	48	16	32		24	36	3		Экз	108	48	16	32		24	36		3	37	2	
14	Б1.В.ДВ.2.1	Теория и методы развития личности человека										За	72	32	16		16	40		2		За	72	32	16		16	40			2	26	2	
15	Б1.В.ДВ.2.2	Тренинг педагогического мастерства										За	72	32	16		16	40		2		За	72	32	16		16	40			2	21	2	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За(4)								Экз(4) За(3)								Экз(7) За(7)															
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА		(План)											216						6	4			216						6	4				
	научно-исследовательская											ЗаО	216						6	4		ЗаО	216						6	4		2		
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБО		(План)		216				216		6	4		324				324		9	6			540				540		15	10				
Научно-исследовательская работа (Расср.)			ЗаО	216				216		6	4		ЗаО	324				324		9	6		ЗаО(2)	540				540		15	10		1234	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
КАНИКУЛЫ										2										9									11					

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры								
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя													
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СРС				Контр оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)							СРС	Контр оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СРС	Контр оль	Всего			Неделя							
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб									Пр	Всего	Лек	Лаб	Пр		
ИТОГО				936							26	18		1008							34	24		1944							60	42										
ИТОГО по ООП (без факультативов)				936							26			1008							34			1944							60											
дисциплины		(Предельное)		540						108		ТО: 12□ ТО*: 8□ Э: 2		324							ТО: 10□ ТО*: 6□ Э:		864					108		ТО: 22□ ТО*: 14□ Э: 2												
		(План)		504	192	72	60	60	204	108	14		252	80	40		40	172	7			756	272	112	60	100	376	108	21													
1	Б1.Б.3	Компьютерные технологии в науке и образовании	Экз	72	24	12	12		12	36	2										Экз	72	24	12	12		12	36	2		40	13										
2	Б1.Б.6	Формирование команды	За	72	24	12			12	48	2										За	72	24	12			12	48	2		28	3										
3	Б1.В.ОД.6	Механические свойства твердых тел	Экз	108	36	12			24	36	3										Экз	108	36	12			24	36	36	3	19	3										
4	Б1.В.ОД.8	Физика и технология поверхностного упрочнения металлов	За	72	36	24			12	36	2										За	72	36	24			12	36		2	21	3										
5	Б1.В.ОД.9	Специальный физический практикум	Экз	108	48				48	24	3										Экз	108	48				48	24	36	3	19	3										
6	Б1.В.ОД.10	Планирование эксперимента											За	72	40	20		20	32	2		За	72	40	20		20	32		2	19	4										
7	Б1.В.ДВ.3.1	Правовые и экономические вопросы профессионального образования	За	72	24	12			12	48	2											За	72	24	12			12	48		2	21	3									
8	Б1.В.ДВ.3.2	Рентгеновская спектроскопия	За	72	24	12			12	48	2											За	72	24	12			12	48		2	11	3									
9	Б1.В.ДВ.4.1	Основы планетологии											За	72	20	10		10	52	2		За	72	20	10		10	52		2	19	4										
10	Б1.В.ДВ.4.2	Физикохимия смазочных материалов и процессов											За	72	20	10		10	52	2		За	72	20	10		10	52		2	19	4										
11	Б1.В.ДВ.5.1	Основы педагогической риторики											За	108	20	10		10	88	3		За	108	20	10		10	88		3	19	4										
12	Б1.В.ДВ.5.2	Физика и химия обработки материалов											За	108	20	10		10	88	3		За	108	20	10		10	88		3	19	4										
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За(3)										За(3)										Экз(3) За(6)																			
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА		(План)		216								6	4		540								15	10		756								21	14							
педагогическая			ЗаО	216									6	4												ЗаО	216								6	4		3				
преддипломная															ЗаО	540								15	10		ЗаО	540								15	10		4			
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА		(План)		216							216		6	4		216	20							196		6	4		432	20							412	12	8			
Научно-исследовательская работа (Расср.)			ЗаО	216							216		6	4		ЗаО	108							108		3	2		ЗаО(2)	324							324	9	6		1234	
Научно-исследовательский семинар (Расср.)															ЗаО	108	20							88		3	2		ЗаО	108	20							88		3	2	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																						6	4										6	4								
КАНИКУЛЫ												2										8										10										

1	ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
	Б1.Б.1	Философские вопросы естествознания
	Б1.Б.4	История и методология физики
	Б1.В.ОД.2	Методика преподавания физики в высшей школе
	Б2.У.1	научно-исследовательская
	Б2.Н.2	Научно-исследовательский семинар
2	Б3	Государственная итоговая аттестация
	ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
	Б1.Б.1	Философские вопросы естествознания
	Б1.В.ДВ.2.1	Теория и методы развития личности человека
3	Б1.В.ДВ.3.1	Правовые и экономические вопросы профессионального образования
	ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
	Б1.Б.2	Профессиональный иностранный язык
	Б1.Б.5	Современные проблемы физики
	Б1.В.ОД.9	Специальный физический практикум
	Б1.В.ДВ.2.1	Теория и методы развития личности человека
	Б1.В.ДВ.5.1	Основы педагогической риторики
	Б2.П.2	преддипломная
4	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
	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.2	Профессиональный иностранный язык
	Б2.У.1	научно-исследовательская
	Б2.Н.2	Научно-исследовательский семинар
	Б3	Государственная итоговая аттестация
5	ОПК-2	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.1	Философские вопросы естествознания
	Б1.Б.6	Формирование команды
	Б2.П.1	педагогическая
6	ОПК-3	способностью к активной социальной мобильности, организации научно-исследовательских и инновационных работ
	Б1.Б.6	Формирование команды
	Б1.В.ДВ.2.2	Тренинг педагогического мастерства
	Б2.П.2	преддипломная
7	ОПК-4	способностью адаптироваться к изменению научного профиля своей профессиональной деятельности, социокультурных и социальных условий деятельности
	Б1.Б.5	Современные проблемы физики
	Б1.В.ОД.4	Физика тонких пленок
	Б1.В.ОД.5	Прикладная рентгенография
	Б1.В.ОД.6	Механические свойства твердых тел
	Б1.В.ОД.7	Основы триботехники
	Б1.В.ОД.8	Физика и технология поверхностного упрочнения металлов
	Б1.В.ДВ.2.2	Тренинг педагогического мастерства

8	Б1.В.ДВ.3.1	Правовые и экономические вопросы профессионального образования
	Б1.В.ДВ.3.2	Рентгеновская спектроскопия
	Б1.В.ДВ.4.2	Физикохимия смазочных материалов и процессов
	Б1.В.ДВ.5.2	Физика и химия обработки материалов
	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.3	Компьютерные технологии в науке и образовании
	Б1.В.ОД.9	Специальный физический практикум
	Б1.В.ДВ.1.1	Автоматизация физического эксперимента
	Б1.В.ДВ.1.2	Введение в нанотехнологию
	Б2.П.1	педагогическая
9	ОПК-6	способностью использовать знания современных проблем и новейших достижений физики в научно-исследовательской работе
	Б1.В.ОД.1	Общие вопросы физического эксперимента
	Б1.В.ОД.4	Физика тонких пленок
	Б1.В.ОД.5	Прикладная рентгенография
	Б1.В.ОД.6	Механические свойства твердых тел
	Б1.В.ОД.7	Основы триботехники
	Б1.В.ОД.8	Физика и технология поверхностного упрочнения металлов
	Б1.В.ОД.10	Планирование эксперимента
	Б1.В.ДВ.3.2	Рентгеновская спектроскопия
	Б1.В.ДВ.4.1	Основы планетологии
	Б1.В.ДВ.4.2	Физикохимия смазочных материалов и процессов
	Б1.В.ДВ.5.2	Физика и химия обработки материалов
	Б2.У.1	научно-исследовательская
	Б2.П.2	преддипломная
	Б2.Н.2	Научно-исследовательский семинар
	Б3	Государственная итоговая аттестация
10	ОПК-7	способностью демонстрировать знания в области философских вопросов естествознания, истории и методологии физики
	Б1.Б.4	История и методология физики
	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
11	Б1.Б.3	Компьютерные технологии в науке и образовании
	Б1.В.ОД.1	Общие вопросы физического эксперимента
	Б1.В.ОД.4	Физика тонких пленок
	Б1.В.ОД.5	Прикладная рентгенография
	Б1.В.ОД.6	Механические свойства твердых тел
	Б1.В.ОД.7	Основы триботехники
	Б1.В.ОД.8	Физика и технология поверхностного упрочнения металлов
	Б1.В.ОД.9	Специальный физический практикум
	Б1.В.ОД.10	Планирование эксперимента
	Б1.В.ДВ.1.1	Автоматизация физического эксперимента
	Б1.В.ДВ.3.2	Рентгеновская спектроскопия
	Б1.В.ДВ.4.2	Физикохимия смазочных материалов и процессов

	Б1.В.ДВ.5.2	Физика и химия обработки материалов
	Б2.У.1	научно-исследовательская
	Б2.П.2	преддипломная
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
	Б3	Государственная итоговая аттестация
12	ПК-6	способностью методически грамотно строить планы лекционных и практических занятий по разделам учебных дисциплин и публично излагать теоретические и практические разделы учебных дисциплин в соответствии с утвержденными учебно-методическими пособиями при реализации программ бакалавриата в области физики
	Б1.В.ОД.2	Методика преподавания физики в высшей школе
	Б1.В.ОД.3	Педагогика и психология высшей школы
	Б1.В.ДВ.5.1	Основы педагогической риторики
	Б2.П.1	педагогическая
	Б2.Н.2	Научно-исследовательский семинар
13	ПК-7	способностью руководить научно-исследовательской деятельностью в области физики обучающихся по программам бакалавриата
	Б1.В.ОД.2	Методика преподавания физики в высшей школе
	Б2.П.1	педагогическая
*		

[illegible]