МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"
Педагогический институт

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Саралидзе А.М.*
"28" августа 2020 г.

План одобрен УС университета
Протокол № 1 от 27.08.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

03.06.01

Направление 03.06.01 Физика и астрономия

Направленность - Физика конденсированного состояния

Кафедра: Общей и теоретической физики

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2020
Образовательный стандарт 867
30.07.2014

Виды профессиональной деятельности
- научно-исследовательская деятельность в области физики и астрономии; - преподавательская деятельность в области физики и астрономии

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научной и инновационной работе _____ */ Федин А.В./*

Директор института _____ */ Артамонова М.В./*

Зав. кафедрой _____ */ Малеев А.В./*

Начальник отдела подготовки кадров высшей квалификации _____ */ Кузнецова Л.Э./*

КУРС 1 Учебный план аспирантов 'Физика конденсированного состояния 2020 (ОТФ).plax', код направления 03.06.01, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель		
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СР	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СР	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СР	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				**1260**							**35**	24		**900**							**25**	18		**2160**							**60**	42		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**1260**							**35**			**900**							**25**			**2160**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		**58**										**51.5**										**54.8**										
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)												**36**										**18**										
		в период гос.экзаменов																																
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП с расср. практ. и НИР (час/год)				**152**										**66**										**109**										
ДИСЦИПЛИНЫ		(Δ)		Δ 36						Δ 108		ТО: 18 ТО*: 4 Э: 2		Δ 72						Δ 54		ТО: 7 ТО*: 3 Э: 3		Δ 108						Δ 162		ТО: 25 ТО*: 7 Э: 5		
		(Предельное)		324						108				324						162				648						270				
		(План)		**288**	**152**	**88**	**10**	**54**	**136**		**8**			**252**	**66**		**34**	**32**	**78**	**108**	**7**			**540**	**218**	**88**	**44**	**86**	**214**	**108**	**15**			
1	Б1.Б.1	История и философия науки	За Реф	**72**	54	36		18	18		2		Экз	**108**	18			18	18	72	3		Экз За Реф	**180**	72	36		36	36	72	5		72	12
2	Б1.Б.2	Иностранный язык	За Реф	**72**	36			36	36		2		Экз	**72**	14			14	22	36	2		Экз За Реф	**144**	50			50	58	36	4		71	12
3	Б1.В.ОД.1	Информационные технологии в науке и образовании		**72**	36	30	6		36		2		ЗаО	**72**	34		34		38		2		ЗаО	**144**	70	30	40		74		4		25	12
4	Б1.В.ОД.2	Теория и методология экспериментальных исследований	За	**72**	26	22	4		46		2												За	**72**	26	22	4		46		2		20	1
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			За(3) Реф(2)										Экз(2) ЗаО										Экз(2) За(3) ЗаО Реф(2)											
БЛОК 3 «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»		(План)		972					756		27	18		648					216		18	12		1620					972		45	30		
		Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук (Расср.)	ЗаО	756					756		21	14	ЗаО	216					216		6	4	ЗаО(2)	972					972		27	18		123478
		Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	216							6	4	ЗаО	432							12	8	ЗаО(2)	648							18	12		123457
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ																																		
КАНИКУЛЫ												2										8										10		

КУРС 2 Учебный план аспирантов 'Физика конденсированного состояния 2020 (ОТФ).plax', код направления 03.06.01, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель		
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СР	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СР	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СР	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				**1224**							**34**	24		**1008**							**28**	19		**2232**							**62**	43		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**1152**							**32**			**1008**							**28**			**2160**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		**54**										**51**										**52.5**										
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)		**18**										**72**										**45**										
		в период гос.экзаменов																																
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП с расср. практ. и НИР (час/год)				**118**										**40**										**79**										
ДИСЦИПЛИНЫ		(Δ)		Δ 72						Δ 72		ТО: 18 ТО*: 6 Э: 2		Δ 18						Δ −18		ТО: 12 ТО*: 2 Э: 1		Δ 90						Δ 54		ТО: 30 ТО*: 8 Э: 3		
		(Предельное)		432						108				162						54				594						162				
		(План)		**360**	**148**	**110**	**14**	**24**	**176**	**36**	**10**			**144**	**40**	**36**		**4**	**32**	**72**	**4**			**504**	**188**	**146**	**14**	**28**	**208**	**108**	**14**			
1	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы	За	**108**	62	34	8	20	46		3												За	**108**	62	34	8	20	46		3		44	3
2	Б1.В.ОД.4	Нормативно-правовые основы высшего образования	За	**72**	16	16			56		2												За	**72**	16	16			56		2		5	3
3	Б1.В.ДВ.1.1	Метод дискретного моделирования упаковок и модель послойного роста	Экз	**108**	40	36		4	32	36	3												Экз	**108**	40	36		4	32	36	3		49	3
4	*Б1.В.ДВ.1.2*	*Физические свойства твердых тел*	Экз	**108**	40	36		4	32	36	3												Экз	**108**	40	36		4	32	36	3		49	3
5	Б1.В.ДВ.2.1	Теория и практика структурного анализа											Экз	**144**	40	36		4	32	72	4		Экз	**144**	40	36		4	32	72	4		49	4
6	*Б1.В.ДВ.2.2*	*Математическое и программное обеспечение в физике конденсированного состояния*											Экз	**144**	40	36		4	32	72	4		Экз	**144**	40	36		4	32	72	4		49	4
7	ФТД.1	Современные проблемы экономики	За	**72**	30	24	6		42		2												За	**72**	30	24	6		42		2		82	3
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз За(3)										Экз										Экз(2) За(3)											
БЛОК 2 «ПРАКТИКИ»		(План)		108					108		3	2												108					108		3	2		
		Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) (Расср.)	За	108					108		3	2											За	108					108		3	2		3
БЛОК 3 «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»		(План)		756					540		21	14		864					540		24	16		1620					1080		45	30		
		Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук (Расср.)	ЗаО	540					540		15	10	ЗаО	540					540		15	10	ЗаО(2)	1080					1080		30	20		123478
		Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	216							6	4	ЗаО	324							9	6	ЗаО(2)	540							15	10		123457
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ																																		
КАНИКУЛЫ												2										7										9		

КУРС 3 Учебный план аспирантов 'Физика конденсированного состояния 2020 (ОТФ).plax', код направления 03.06.01, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель		
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СР	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СР	Контроль			Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СР	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				**1188**							**33**	24		**972**							**27**	19		**2160**							**60**	43		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**1188**							**33**			**972**							**27**			**2160**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)																																
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)																																
		в период гос.экзаменов																																
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП с расср. практ. и НИР (час/год)																																		
ДИСЦИПЛИНЫ		(Δ)		Δ 108						Δ 108		ТО: ТО*: Э: 2		Δ 54						Δ 54		ТО: ТО*: Э: 1		Δ 162						Δ 162		ТО: ТО*: Э: 3		
		(Предельное)		108						108				54						54				162						162				
		(План)																																
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																		
БЛОК 3 «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»		(План)		1188							33	22		972							27	18		2160							60	40		
		Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	1188							33	22											ЗаО	1188							33	22		123457
		Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук											ЗаО	972							27	18	ЗаО	972							27	18		6
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦІ																																		
КАНИКУЛЫ												2										7										9		

КУРС 4 Учебный план аспирантов 'Физика конденсированного состояния 2020 (ОТФ).plax', код направления 03.06.01, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Семестр 7									Семестр 8									Итого за курс									Каф.	Семестры
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов						ЗЕТ	Недель		
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр	СР					Всего	Лек	Лаб	Пр	СР					Всего	Лек	Лаб	Пр	СР					
ИТОГО				**1260**						**35**	24		**900**							**25**	17		**2160**						**60**	41		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**1260**						**35**			**900**							**25**			**2160**						**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		**58**									**54**										**56**									
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)											**36**										**18**									
		в период гос.экзаменов											**54**										**27**									
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП с расср. практ. и НИР (час/год)				**18**																			**9**									
ДИСЦИПЛИНЫ		(Δ)		Δ 36					Δ 108		ТО: 18 ТО*: Э: 2		Δ 18						Δ 18		ТО: 10 ТО*: Э: 1		Δ 54						Δ 126		ТО: 28 ТО*: Э: 3		
		(Предельное)		108					108				54						54				162						162				
		(План)		**72**	**18**	**18**			**54**	**2**			**36**						**36**	**1**			**108**	**18**	**18**			**54**	**36**	**3**			
1	Б1.В.ОД.5	Физика конденсированного состояния		72	18	18			54	2		Экз	36						36	1		Экз	108	18	18			54	36	3		49	78
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			За									Экз(2)										Экз(2) За										
БЛОК 2 «ПРАКТИКИ»		(План)		324				324		9	6												324				324		9	6		
		Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) (Расср.)	За	324				324		9	6											За	324				324		9	6		7
БЛОК 3 «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»		(План)		864				648		24	16		540				540		15	10			1404				1188		39	26		
		Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук (Расср.)	ЗаО	648				648		18	12	ЗаО	432				432		12	8		ЗаО(2)	1080				1080		30	20		123478
		Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	216						6	4											ЗаО	216						6	4		123457
		Научно-исследовательская деятельность (Расср.)										ЗаО	108				108		3	2		ЗаО	108				108		3	2		8
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ													324						9	6			324						9	6		
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										Экз	**108**					72	36	3		Экз	**108**					72	36	3		49	8
ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НАУЧНОГО ДОКЛАД		(План)											216							6	4		216							6	4		
		Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)										Экз	216							6	4	Экз	216							6	4		8
КАНИКУЛЫ											2										9										11		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ **Учебный план аспирантов 'Физика конденсированного состояния 2020 (ОТФ).plax', код направления 03.06.01, год начала подготовки 2020**

	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				239	242	242	60	35	25	62	34	28	60	33	27	60	35	25
Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)				237	240	240	60	35	25	60	32	28	60	33	27	60	35	25
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30%	70%	33.3%	27	30	30	15	8	7	12	8	4				3	2	1
Базовая часть				9	9	9	9	4	5									
Вариативная часть				18	21	21	6	4	2	12	8	4				3	2	1
Итого по Блокам 2 и 3	0%	100%	0%	201	201	201	45	27	18	48	24	24	60	33	27	48	33	15
Блок 2 «Практики»	0%	100%	0%	12	12	12				3	3					9	9	
Базовая часть																		
Вариативная часть				12	12	12				3	3					9	9	
Блок 3 «Научные исследования»	0%	100%	0%	186	189	189	45	27	18	45	21	24	60	33	27	39	24	15
Базовая часть																		
Вариативная часть				186	189	189	45	27	18	45	21	24	60	33	27	39	24	15
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	100%	0%	0%	9	9	9										9		9
Базовая часть				9	9	9										9		9
Вариативная часть																		
Факультативы				2	2	2				2	2							

Доля ... занятий от аудиторных	лекционных	57.87%														
	в интерактивной форме	27.9%														
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)	55.1	-	58	51.5	-	54	51	-			-	58	54
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)	18	-		36	-	18	72	-			-		36
	в период гос.экзаменов	54	-			-			-			-		54
Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП с расср. практ. и НИР	78.8	-	152	66	-	118	40	-			-	18	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)		2		2	2	1	1				2		2
	ЗАЧЕТЫ (За)		3	3		3	3					1	1	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)		1		1									
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)													
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)													
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)													
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)													
	РЕФЕРАТЫ (Реф)		2	2										
	ЭССЕ (Эс)													
	РГР (РГР)													

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план аспирантов 'Физика конденсированного состояния 2020 (ОТФ).plax', код направления 03.06.01, год начала подготовки 2020**

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	**Блок 1 «Дисциплины (модули)»**		**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**УК-2**	**УК-3**	**УК-4**	**УК-5**
Б1.Б.1	История и философия науки	72	УК-2	УК-5										
Б1.Б.2	Иностранный язык	71	УК-3	УК-4										
Б1.В.ОД.1	Информационные технологии в науке и образовании	25	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.В.ОД.2	Теория и методология экспериментальных исследований	20	ОПК-1											
Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы	44	ОПК-2	УК-5										
Б1.В.ОД.4	Нормативно-правовые основы высшего образования	5	ОПК-2											
Б1.В.ОД.5	Физика конденсированного состояния	49	ОПК-1	ОПК-2	ПК-2	ПК-3	ПК-5	ПК-6						
Б1.В.ДВ.1.1	Метод дискретного моделирования упаковок и модель послойного роста	49	ОПК-1	ПК-1	ПК-4									
Б1.В.ДВ.1.2	Физические свойства твердых тел	49	ОПК-2	ПК-1	ПК-4									
Б1.В.ДВ.2.1	Теория и практика структурного анализа	49	ОПК-1	ПК-2	ПК-3									
Б1.В.ДВ.2.2	Математическое и программное обеспечение в физике конденсированного состояния	49	ОПК-1	ПК-1	ПК-4	УК-4								
Б2	**Блок 2 «Практики»**		**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**				
Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)		ОПК-2	ПК-5	ПК-6									
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)		ОПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4							
Б3	**Блок 3 «Научные исследования»**		**ОПК-1**	**УК-1**	**УК-4**	**УК-5**								
Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук		ОПК-1	УК-1	УК-4	УК-5								
Б3.2	Научно-исследовательская деятельность		ОПК-1	УК-1	УК-4	УК-5								
Б3.3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук		ОПК-1	УК-1	УК-4	УК-5								
Б3.4	Научно-исследовательская деятельность		ОПК-1	УК-1	УК-4	УК-5								
Б4	**Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»**		**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**УК-1**	**УК-2**	**УК-3**	**УК-4**
			УК-5											
Б4.Г	**Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена**		**ОПК-2**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**УК-1**	**УК-2**	**УК-3**	**УК-4**	**УК-5**
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	49	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
Б4.Д	**Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**		**ОПК-1**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**УК-1**	**УК-2**	**УК-3**	**УК-4**	**УК-5**
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		ОПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
ФТД	**Факультативы**		**УК-1**											
ФТД.1	Современные проблемы экономики	82	УК-1											