

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 18.08.2023 21:35:55
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a198149ad36

Минбрнауки России

Стерлитамакский филиал ФГБОУ ВО "Уфимский университет науки и технологий"

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ Сыров Игорь Анатольевич

" " 20 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 8 от 26.05.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

44.04.01

Направление: 44.04.01 Педагогическое образование
Программа: Физика и информатика
для поступивших на обучение в 2021 г. в 2022 г.

Программа магистратуры: Физика и информатика
Кафедра: Общей и теоретической физики
Факультет: Естественнонаучный факультет

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Учебный год 2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 126 от 22.02.2018

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 2 г. 4 м.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
01.001	ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО, ОСНОВНОГО ОБЩЕГО, СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ)

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	педагогический
-	методический
-	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР _____ / Гаерилина Татьяна Александровна/

Начальник УМУ _____ / Карамова Альбина Ильгизовна/

Декан _____ / Мунасыпов Ильдар Мухтарович/

Зав. кафедрой _____ / Биккулова Нурия Нагимьяновна/

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.01	Философия и методология современной науки	
Б2.О.01(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.02	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.03	Лидерство и управление командной работой	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.04	Профессиональная коммуникация на иностранном языке	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.05	Культура и межкультурное взаимодействие в современном мире	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.06	Тайм-менеджмент	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК
Б1.О.07	Актуальные вопросы теории и методики обучения физике	
Б1.О.09	Теория и методика преподавания информатики	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	ОПК
Б1.О.08	Научные основы и методика реализации межпредметных связей при обучении физике	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	ОПК
Б1.О.09	Теория и методика преподавания информатики	
Б2.О.01(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-4	Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК
Б1.О.12	Информационно-коммуникационные технологии на уроках информатики	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	ОПК
Б1.О.07	Актуальные вопросы теории и методики обучения физике	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК
Б1.О.10	Методика и техника школьного физического эксперимента	
Б2.О.02(П)	Производственная практика, педагогическая	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений	ОПК
Б1.О.11	Современные проблемы физики	
Б2.О.02(П)	Производственная практика, педагогическая	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ОПК
Б1.О.08	Научные основы и методика реализации межпредметных связей при обучении физике	
Б1.О.12	Информационно-коммуникационные технологии на уроках информатики	
Б2.О.01(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический		
ПК-1	Способен реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ПК
Б1.О.10	Методика и техника школьного физического эксперимента	
Б1.В.01	Методика обучения физике в профильных классах	
Б1.В.02	Общая физика	
Б1.В.ДВ.02.01	Методика проведения профориентационной работы при обучении физике	
Б1.В.ДВ.02.02	Организация и методика проведения самостоятельной работы учащихся по физике в современных условиях	
Б1.В.ДВ.03.01	Методика обучения информатики в профильных классах	
Б1.В.ДВ.03.02	Актуальные вопросы преподавания информатики в профильных классах	
Б2.О.02(П)	Производственная практика, педагогическая	
Б2.В.01(П)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: методический		

Индекс	Содержание	Тип
ПК-2	Способен осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов, а также проектную деятельность учащихся	ПК
Б1.О.11	Современные проблемы физики	
Б1.В.01	Методика обучения физике в профильных классах	
Б1.В.03	Компьютерное моделирование физических процессов	
Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерные сети и интернет технологии	
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии разработки интернет ресурсов	
Б1.В.ДВ.03.01	Методика обучения информатики в профильных классах	
Б1.В.ДВ.03.02	Актуальные вопросы преподавания информатики в профильных классах	
Б1.В.ДВ.04.01	Руководство проектной деятельностью учащихся при обучении физике	
Б1.В.ДВ.04.02	Актуальные вопросы преподавания физики в профильных классах	
Б2.О.02(П)	Производственная практика, педагогическая	
Б2.В.01(П)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-3	Способен организовывать научно-исследовательскую, учебно-профессиональную и иную деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП под руководством специалиста более высокой специализации	ПК
Б1.В.02	Общая физика	
Б1.В.03	Компьютерное моделирование физических процессов	
Б1.В.ДВ.02.01	Методика проведения профориентационной работы при обучении физике	
Б1.В.ДВ.02.02	Организация и методика проведения самостоятельной работы учащихся по физике в современных условиях	
Б2.О.01(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Производственная практика, педагогическая	
Б2.В.01(П)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.ДВ.01.01	Математические модели физических процессов	
ФТД.ДВ.01.02	Современные языки программирования	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2
Б1.О.01	Философия и методология современной науки	УК-1
Б1.О.02	Управление проектами в профессиональной деятельности	УК-2
Б1.О.03	Лидерство и управление командной работой	УК-3
Б1.О.04	Профессиональная коммуникация на иностранном языке	УК-4
Б1.О.05	Культура и межкультурное взаимодействие в современном мире	УК-5
Б1.О.06	Тайм-менеджмент	УК-6
Б1.О.07	Актуальные вопросы теории и методики обучения физике	ОПК-1; ОПК-5
Б1.О.08	Научные основы и методика реализации межпредметных связей при обучении физике	ОПК-2; ОПК-8
Б1.О.09	Теория и методика преподавания информатики	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.10	Методика и техника школьного физического эксперимента	ОПК-6; ПК-1
Б1.О.11	Современные проблемы физики	ОПК-7; ПК-2
Б1.О.12	Информационно-коммуникационные технологии на уроках информатики	ОПК-4; ОПК-8
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	Методика обучения физике в профильных классах	ПК-1; ПК-2
Б1.В.02	Общая физика	ПК-1; ПК-3
Б1.В.03	Компьютерное моделирование физических процессов	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.0	Компьютерные сети и интернет технологии	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.0	Технологии разработки интернет ресурсов	ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.0	Методика проведения профориентационной работы при обучении физике	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.0	Организация и методика проведения самостоятельной работы учащихся по физике в современных условиях	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.0	Методика обучения информатики в профильных классах	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.0	Актуальные вопросы преподавания информатики в профильных классах	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '440401-23-ЗМФИ.plx', код направления 44.04.01, программа магистратуры: МФИ, год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.04.0	Руководство проектной деятельностью учащихся при обучении физике	ПК-2
Б1.В.ДВ.04.0	Актуальные вопросы преподавания физики в профильных классах	ПК-2
Б2	Практика	УК-1; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О.01(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа	УК-1; ОПК-3; ОПК-8; ПК-3
Б2.О.02(П)	Производственная практика, педагогическая	ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.01(П)	Производственная практика, преддипломная	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-3
ФТД		ПК-3
ФТД.ДВ.01	Факультативные дисциплины	
ФТД.ДВ.01.0	Математические модели физических процессов	ПК-3
ФТД.ДВ.01.0	Современные языки программирования	ПК-3

№	Индекс	Наименование	Контроль	Установочная сессия								Дней	Контроль	Зимняя сессия								Дней	Контроль	Летняя сессия								Дней	Контроль	Итого за курс												Неделя	Каф.	Курсы	
				Академических часов										Академических часов										Академических часов										Академических часов															з.е.
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ФКР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ФКР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ФКР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ФКР	СР	Контр оль	Всего	Неделя						
ИТОГО (с факультативами)				288									648												792										1728	48	40												
ИТОГО по ОП (без факультативов)				288								648													792									1728	48														
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																																	
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				288	42	12		28	2	246			648	85	22		58	5.4	551	11.6					792	90	24		56	10	675	27		1728	217	58		142	17	1472	38.6	48			ТО: 32 5/6 Э: 7 1/6				
1	Б1.0.01	Философия и методология современной науки		36	12	4		8		24		За	36	2.2			2	0.2	30	3.8					За	72	14.2	4		10	0.2	54	3.8	2								25	1						
2	Б1.0.04	Профессиональная коммуникация на иностранном языке		36	10			10		26			36	10			10		26				За	36	2.2			2	0.2	30	3.8		За	108	22.2			22	0.2	82	3.8	3			6	1			
3	Б1.0.07	Актуальные вопросы теории и методики обучения физике											36	10	4		6		26				За	36	10.2	4		6	0.2	22	3.8		За	72	20.2	8		12	0.2	48	3.8	2			25	12			
4	Б1.0.08	Научные основы и методика реализации междисциплинарных связей при обучении физике											72	16	6		10		56				Эк	108	5.2			4	1.2	95	7.8		Эк	180	21.2	6		14	1.2	151	7.8	5			25	1			
5	Б1.0.09	Теория и методика преподавания информатики											72	14	4		10		58				Эк КР	72	9.2			6	3.2	55	7.8		Эк КР	144	23.2	4		16	3.2	113	7.8	4			30	1			
6	Б1.0.10	Методика и техника школьного физического эксперимента																							72	14	6		8		58				72	14	6		8		58		2			25	12		
7	Б1.0.12	Информационно-коммуникационные технологии на уроках информатики											72	22	8		14		50				За	72	6.2			6	0.2	62	3.8		За	144	28.2	8		20	0.2	112	3.8	4			30	1			
8	Б1.8.01	Методика обучения физике в профильных классах																							36	12	4		8		24				36	12	4		8		24		1			25	12		
9	Б1.8.02	Общая физика		108	18	8		10		90		Эк	108	7.2			6	1.2	93	7.8													Эк	216	25.2	8		16	1.2	183	7.8	6			25	1			
10	Б1.8.03	Компьютерное моделирование физических процессов																							72	10	4		6		62				72	10	4		6		62		2			30	123		
11	Б1.8.ДВ.03.01	Методика обучения информатики в профильных классах																							72	16	6		10		56				72	16	6		10		56		2			30	12		
12	Б1.8.ДВ.03.02	Актуальные вопросы преподавания информатики в профильных классах																							72	16	6		10		56				72	16	6		10		56		2			30	12		
13	Б2.0.01(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа		108	2					106			216	4				4	212				ЗаО	216	5				5	211		ЗаО	540	11				11	529		15					12			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк За											Эк(2) За(3) ЗаО КР											Эк(3) За(4) ЗаО КР																							
ПРАКТИКИ				(План)																																													
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																													
КАНИКУЛЫ																																																	
																														9 4/6																			

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия								Итого за курс										Каф.	Курсы			
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							з.е.			Неделя		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ФКР	СР			Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ФКР					СР	Контр оль
ИТОГО (с факультативами)				864								25		864							24	21 2/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864										864							24				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)														28.6											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)														92											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				324	92	20		68	4	201	31			324	92	20		68	4	201	31	9	ТО: 6 5/6 Э: 4 1/2		
1	Б1.О.06	Тайм-менеджмент	Эк	36	3.2			2	1.2	25	7.8		Эк	36	3.2			2	1.2	25	7.8	1		17	23
2	Б1.В.03	Компьютерное моделирование физических процессов	Эк	36	17.2	6		10	1.2	11	7.8		Эк	36	17.2	6		10	1.2	11	7.8	1		30	123
3	Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерные сети и интернет технологии	За	72	26.2	6		20	0.2	42	3.8		За	72	26.2	6		20	0.2	42	3.8	2		30	23
4	<i>Б1.В.ДВ.01.02</i>	<i>Технологии разработки интернет ресурсов</i>	За	72	26.2	6		20	0.2	42	3.8		За	72	26.2	6		20	0.2	42	3.8	2		30	23
5	Б1.В.ДВ.02.01	Методика проведения профориентационной работы при обучении физике	Эк	108	25.2	4		20	1.2	75	7.8		Эк	108	25.2	4		20	1.2	75	7.8	3		25	23
6	<i>Б1.В.ДВ.02.02</i>	<i>Организация и методика проведения самостоятельной работы учащихся по физике в современных условиях</i>	Эк	108	25.2	4		20	1.2	75	7.8		Эк	108	25.2	4		20	1.2	75	7.8	3		25	23
7	Б1.В.ДВ.04.01	Руководство проектной деятельностью учащихся при обучении физике	За	72	20.2	4		16	0.2	48	3.8		За	72	20.2	4		16	0.2	48	3.8	2		25	23
8	<i>Б1.В.ДВ.04.02</i>	<i>Актуальные вопросы преподавания физики в профильных классах</i>	За	72	20.2	4		16	0.2	48	3.8		За	72	20.2	4		16	0.2	48	3.8	2		25	23
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(2)								Эк(3) За(2)														
ПРАКТИКИ			(План)	216	1				1	215				216	1				1	215		6	4		
	Б2.В.01(П)	Производственная практика, преддипломная	ЗаО	216	1				1	215			ЗаО	216	1				1	215		6	4		3
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)	324	21				21	303				324	21				21	303		9	6		
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		324	21				21	303				324	21				21	303		9	6		3
КАНИКУЛЫ																							3		

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ФКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов							
Блок 1. Дисциплины (модули)												
+	Б1.О.01	Философия и методология современной науки	1	2	72							
+	Б1.О.02	Управление проектами в профессиональной деятельности	2	3	108							
+	Б1.О.03	Лидерство и управление командной работой	2	3	108							
+	Б1.О.04	Профессиональная коммуникация на иностранном языке	1	3	108							
+	Б1.О.05	Культура и межкультурное взаимодействие в современном мире	2	2	72							
+	Б1.О.06	Тайм-менеджмент	2	1	36							
			3	1	36							
+	Б1.О.07	Актуальные вопросы теории и методики обучения физике	1	2	72							
			2	2	72							
+	Б1.О.08	Научные основы и методика реализации межпредметных связей при обучении физике	1	5	180							
+	Б1.О.09	Теория и методика преподавания информатики	1	4	144							
+	Б1.О.10	Методика и техника школьного физического эксперимента	1	2	72							
			2	2	72							
+	Б1.О.11	Современные проблемы физики	2	6	216							
+	Б1.О.12	Информационно-коммуникационные технологии на уроках информатики	1	4	144							
+	Б1.В.01	Методика обучения физике в профильных классах	1	1	36							
			2	1	36							
+	Б1.В.02	Общая физика	1	6	216							
+	Б1.В.03	Компьютерное моделирование физических процессов	1	2	72							
			2	2	72							
			3	1	36							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ФКР пр. подгот	СР пр. подгот
+	Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерные сети и интернет технологии	2	1	36							
			3	2	72							
-	Б1.В.ДВ.01.02	Технологии разработки интернет ресурсов	2	1	36							
			3	2	72							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Методика проведения профориентационной работы при обучении физике	2	1	36							
			3	3	108							
-	Б1.В.ДВ.02.02	Организация и методика проведения самостоятельной работы учащихся по физике в современных условиях	2	1	36							
			3	3	108							
+	Б1.В.ДВ.03.01	Методика обучения информатики в профильных классах	1	2	72							
			2	2	72							
-	Б1.В.ДВ.03.02	Актуальные вопросы преподавания информатики в профильных классах	1	2	72							
			2	2	72							
+	Б1.В.ДВ.04.01	Руководство проектной деятельностью учащихся при обучении физике	2	1	36							
			3	2	72							
-	Б1.В.ДВ.04.02	Актуальные вопросы преподавания физики в профильных классах	2	1	36							
			3	2	72							
Блок 2.Практика												
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа	1	15	540	540					11	529
			2	15	540	540					11	529
+	Б2.О.02(П)	Производственная практика, педагогическая	2	6	216	216					4	212
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика, преддипломная	3	6	216	216					1	215

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ФКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ФКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 3. Государственная итоговая аттестация												
+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	3	9	324							
ФТД. Факультативные дисциплины												
-	ФТД.ДВ.01.01	Математические модели физических процессов	2		72							
-	ФТД.ДВ.01.02	Современные языки программирования	2		72							
Итого						1512				27	1485	