

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова"
Физико-технический факультет

План утвержден Ученым советом университета

Протокол № 5 от 28.10.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

03.04.02

03.04.02 Физика

Программа магистратуры: Физика конденсированного состояния

Кафедра: Общей и теоретической физики

Факультет: физико-технический

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 914 от 07.08.2020

Срок получения образования: 2г

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)
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектный

педагогический

СОГЛАСОВАНО

И.о. проректора по УР

/ Урмакшинова Е.Р./

Начальник УМУ

/ Дармаев М.В./

И.о. декана ФТФ

/ Чимытов Т.А./

И.о. зав. кафедрой

/ Дамбуева А.Б./

Руководитель маг. программы

/ Цыдыпов Ш.Б./



Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август										
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31			
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
I										*							у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	
II									п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	15 5/6	11 1/6	27	8		8	35
Э	Экзаменационные сессии	1 4/6	1 5/6	3 3/6	1 3/6		1 3/6	5
У	Учебная практика	2		2				2
П	Производственная практика		8	8	10	16	26	34
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				4	4	4	4
К	Каникулы	2	7	9	2	8	10	19
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6 (9 дн)	1 (6 дн)	2 3/6 (15 дн)	1 3/6 (9 дн)	1 (6 дн)	2 3/6 (15 дн)	5 (30 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	104
Студентов		5			5			
Групп		1			1			

		Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов							Курс 1										Курс 2										Закрепленная кафедра																													
Индекс	Наименование	Экзам ен	Зачет	Зачет с оц.	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану		Кон тр. раб.	СР	Кон тр. роль	Интер часы	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4					Код	Наименование	Компетенции																										
									Лек	Лаб					Пр	СР	Кон тр. роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Кон тр. роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Кон тр. роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР				Кон тр. роль																									
Блок 1.Дисциплины (модули)																														60	60	2160	2160	472	1391	297	8	26	94			110	633	99	19	60	12	92	412	108	15	40		64	346	90							
Обязательная часть																														37	37	1332	1332	304	839	189	4	12	46			62	297	27	17	48	12	80	364	108	8	24		32	178	54							
Б1.О.01	История и методология физики	1			7	7	36	252	252	46	179	27																					28	Общей и теоретической физики	ОПК-1.1																												
Б1.О.02	Иностраный язык для специальных целей	2	1		4	4	36	144	144	52	56	36									22	14	36										10	Иностранных языков	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3																												
Б1.О.03	Компьютерные технологии в науке и образовании	2	1		5	5	36	180	180	56	88	36	4	3	16							12	36										26	Вычислительной техники и информатики	ОПК-3.1; ОПК-3.2																												
Б1.О.04	Философия и методология науки		2		4	4	36	144	144	24	120										4	12											77	Философии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5																												
Б1.О.05	Разработка и реализация инновационных проектов		2		2	2	36	72	72	22	50										2												28	Общей и теоретической физики	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4																												
Б1.О.06	Современные методы поверхностной обработки и модификации материалов	2			4	4	36	144	144	24	84	36									4	12											28	Общей и теоретической физики	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2																												
Б1.О.07	Прикладные физические исследования: организация, правовые основы и экономика		2		3	3	36	108	108	24	84										3	12											28	Общей и теоретической физики	ОПК-4.1; ОПК-4.2																												
Б1.О.08	Методика обучения физике в профильных классах	3			4	4	36	144	144	24	93	27													4	8		16	93	27			28	Общей и теоретической физики	ОПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2																												
Б1.О.09	Эмиссионная, вакуумная электроника и электроника твердого тела	3			4	4	36	144	144	32	85	27													4	16		16	85	27			28	Общей и теоретической физики	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2																												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																														23	23	828	828	168	552	108	4	14	48			48	336	72	2	12		12	48		7	16		32	168	36							
Б1.В.01	Физическая химия		1		3	3	36	108	108	32	76																							28	Общей и теоретической физики	ПК-2.1; ПК-2.2																											
Б1.В.02	Физическая акустика		2		2	2	36	72	72	24	48																							28	Общей и теоретической физики	ПК-2.1; ПК-2.2																											
Б1.В.03	Численные эксперименты в конденсированных средах		3		3	3	36	108	108	24	84														3	8		16	84						28	Общей и теоретической физ																											

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	-
Б1.О.04	Философия и методология науки	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
УК-1.2	определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	-
Б1.О.04	Философия и методология науки	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
УК-1.3	критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	-
Б1.О.04	Философия и методология науки	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
УК-1.4	разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	-
Б1.О.04	Философия и методология науки	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
УК-1.5	строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	-
Б1.О.04	Философия и методология науки	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	-
Б1.О.05	Разработка и реализация инновационных проектов	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
УК-2.2	разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	-
Б1.О.05	Разработка и реализация инновационных проектов	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
УК-2.3	разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы	-
Б1.О.05	Разработка и реализация инновационных проектов	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
УК-2.4	осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	-
Б1.О.05	Разработка и реализация инновационных проектов	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
УК-2.5	предлагает процедуры и механизмы оценки проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта	-

Индекс		Содержание	Тип
	Б1.О.05	Разработка и реализация инновационных проектов	
	Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
УК-3		Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
	УК-3.1	вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	-
	Б1.О.05	Разработка и реализация инновационных проектов	
	Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
	УК-3.2	организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений	-
	Б1.О.05	Разработка и реализация инновационных проектов	
	Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
	УК-3.3	разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде	-
	Б1.О.05	Разработка и реализация инновационных проектов	
	Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
	УК-3.4	предлагает план и организует обучение членов команды и обсуждение результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов	-
	Б1.О.05	Разработка и реализация инновационных проектов	
	Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
	УК-3.5	делегировать полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий результат	-
	Б1.О.05	Разработка и реализация инновационных проектов	
	Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
УК-4		Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
	УК-4.1	устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии	-
	Б1.О.02	Иностранный язык для специальных целей	
	Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
	УК-4.2	составляет в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров	-
	Б1.О.02	Иностранный язык для специальных целей	
	Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
	УК-4.3	составляет типовую деловую документацию для академических и профессиональных целей на иностранном языке	-
	Б1.О.02	Иностранный язык для специальных целей	
	Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
	УК-4.4	создает различные академические или профессиональные тексты на иностранном языке	-
	Б1.О.02	Иностранный язык для специальных целей	
	Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	

Индекс	Содержание	Тип
УК-4.5	организует обсуждение результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке, выбирая наиболее подходящий формат	-
Б1.О.02	Иностранный язык для специальных целей	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
УК-4.6	представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических профессиональных дискуссиях на иностранном языке	-
Б1.О.02	Иностранный язык для специальных целей	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития, обосновывает актуальность их использования	-
Б1.О.02	Иностранный язык для специальных целей	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
УК-5.2	объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе межкультурного взаимодействия с ними, опираясь на знания причин проявления социальных обычаев и различий в поведении людей	-
Б1.О.02	Иностранный язык для специальных целей	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
УК-5.3	владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия, в том числе при выполнении профессиональных задач	-
Б1.О.02	Иностранный язык для специальных целей	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1	оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует	-
Б1.О.05	Разработка и реализация инновационных проектов	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
УК-6.2	определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки	-
Б1.О.05	Разработка и реализация инновационных проектов	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
УК-6.3	выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков	-
Б1.О.05	Разработка и реализация инновационных проектов	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
УК-6.4	выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития	-
Б1.О.05	Разработка и реализация инновационных проектов	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1	Способен применять фундаментальные знания в области физики для решения научно-исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской деятельности;	ОПК
ОПК-1.1	применяет фундаментальные знания в области физики при решении научно-исследовательских задач	-
Б1.О.01	История и методология физики	
Б1.О.06	Современные методы поверхностной обработки и модификации материалов	
Б1.О.09	Эмиссионная, вакуумная электроника и электроника твердого тела	
Б2.О.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
ФТД.02	Физика и химия наноматериалов	
ОПК-1.2	анализирует и применяет современные педагогические технологии и методы для осуществления преподавательской деятельности	-
Б1.О.08	Методика обучения физике в профильных классах	
Б2.О.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
ФТД.01	Решение олимпиадных задач по физике	
ОПК-2	Способен в сфере своей профессиональной деятельности организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность для поиска, выработки и принятия решений в области физики;	ОПК
ОПК-2.1	планирует и определяет содержание научно-исследовательской деятельности	-
Б1.О.06	Современные методы поверхностной обработки и модификации материалов	
Б1.О.09	Эмиссионная, вакуумная электроника и электроника твердого тела	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
ОПК-2.2	находит и принимает решения, необходимые для реализации научно-исследовательской деятельности в области физики	-
Б1.О.06	Современные методы поверхностной обработки и модификации материалов	
Б1.О.09	Эмиссионная, вакуумная электроника и электроника твердого тела	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
ОПК-3	Способен применять знания в области информационных технологий, использовать современные компьютерные сети, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами профильной подготовки;	ОПК
ОПК-3.1	владеет основными методиками поиска информации для решения профессиональных задач с использованием информационно-коммуникационных технологий	-
Б1.О.03	Компьютерные технологии в науке и образовании	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
ОПК-3.2	использует современные компьютерные сети, программные продукты и ресурсы информационно-коммуникационной сети «Интернет» для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.03	Компьютерные технологии в науке и образовании	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
ОПК-4	Способен определять сферу внедрения результатов научных исследований в области своей профессиональной деятельности.	ОПК
ОПК-4.1	определяет ожидаемые результаты научных исследований	-
Б1.О.07	Прикладные физические исследования: организация, правовые основы и экономика	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
ОПК-4.2	предлагает возможные варианты внедрения результатов исследований в области профессиональной деятельности	-
Б1.О.07	Прикладные физические исследования: организация, правовые основы и экономика	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способен самостоятельно проводить физические исследования	ПК
ПК-1.1	разрабатывает план и программы проведения исследований и разработок	-
Б1.В.03	Численные эксперименты в конденсированных средах	
Б1.В.ДВ.01.01	Физическая картина мира	
Б1.В.ДВ.01.02	Физика неупорядоченного состояния вещества	
Б1.В.ДВ.02.01	Физика тонких пленок	
Б1.В.ДВ.02.02	Физика конденсированного состояния вещества	
Б1.В.ДВ.03.01	Теория и свойства кристаллов и неупорядоченных материалов	
Б1.В.ДВ.03.02	Современные проблемы физики конденсированного состояния	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
ПК-1.2	осуществляет план и программы проведения исследований и разработок	-
Б1.В.03	Численные эксперименты в конденсированных средах	
Б1.В.ДВ.01.01	Физическая картина мира	
Б1.В.ДВ.01.02	Физика неупорядоченного состояния вещества	
Б1.В.ДВ.02.01	Физика тонких пленок	
Б1.В.ДВ.02.02	Физика конденсированного состояния вещества	
Б1.В.ДВ.03.01	Теория и свойства кристаллов и неупорядоченных материалов	

Индекс		Содержание	Тип
	Б1.В.ДВ.03.02	Современные проблемы физики конденсированного состояния	
	Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
ПК-2		Способен проводить обработку и анализ результатов физических исследований	ПК
	ПК-2.1	проводит обработку и оформление результатов экспериментов и наблюдений	-
	Б1.В.01	Физическая химия	
	Б1.В.02	Физическая акустика	
	Б1.В.03	Численные эксперименты в конденсированных средах	
	Б1.В.ДВ.02.01	Физика тонких пленок	
	Б1.В.ДВ.02.02	Физика конденсированного состояния вещества	
	Б1.В.ДВ.03.01	Теория и свойства кристаллов и неупорядоченных материалов	
	Б1.В.ДВ.03.02	Современные проблемы физики конденсированного состояния	
	Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
	ПК-2.2	осуществляет анализ и обобщение результатов экспериментов и наблюдений	-
	Б1.В.01	Физическая химия	
	Б1.В.02	Физическая акустика	
	Б1.В.03	Численные эксперименты в конденсированных средах	
	Б1.В.ДВ.02.01	Физика тонких пленок	
	Б1.В.ДВ.02.02	Физика конденсированного состояния вещества	
	Б1.В.ДВ.03.01	Теория и свойства кристаллов и неупорядоченных материалов	
	Б1.В.ДВ.03.02	Современные проблемы физики конденсированного состояния	
	Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	
Тип задач проф. деятельности:		проектный	
	ПК-4	Способен организовать проектную и учебно-исследовательскую деятельность обучающихся в соответствующей предметной области	ПК
	ПК-4.1	определяет основные принципы, методы и технологии организации и проведения проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся	-
	Б1.О.08	Методика обучения физике в профильных классах	
	Б2.О.02(П)	Педагогическая практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка и защита ВКР	

Индекс		Содержание	Тип
ПК-4.2		разрабатывает учебно-методическое обеспечение реализации проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся	-
Б1.О.08		Методика обучения физике в профильных классах	
Б2.О.02(П)		Педагогическая практика	
Б3.01(Д)		Подготовка и защита ВКР	
Тип задач проф. деятельности:		педагогический	
ПК-3		Способен разрабатывать и реализовывать программы углубленного изучения учебных дисциплин	ПК
ПК-3.1		анализирует и осуществляет отбор психолого-педагогических технологий, позволяющих решать задачи профильного обучения	-
Б1.О.08		Методика обучения физике в профильных классах	
Б2.О.02(П)		Педагогическая практика	
Б3.01(Д)		Подготовка и защита ВКР	
ФТД.01		Решение олимпиадных задач по физике	
ПК-3.2		разрабатывает учебно-методическое обеспечение для углубленного изучения учебных дисциплин (рабочие программы учебных дисциплин, оценочные средства и др.), проводит оценочные мероприятия	-
Б1.О.08		Методика обучения физике в профильных классах	
Б2.О.02(П)		Педагогическая практика	
Б3.01(Д)		Подготовка и защита ВКР	
ФТД.01		Решение олимпиадных задач по физике	

	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных	41.11%	
		в интерактивной форме	1.6%	
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)		75.8%	
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)		21.85%	