

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Омский государственный педагогический университет"

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 6 от 26.02.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

44.03.05

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилами подготовки)

Профиль: Физика и Математика

Факультет: Математики, информатики, физики и технологии

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5л

+	<u>Типы задач профессиональной деятельности</u>
+	<u>педагогический</u>
+	<u>проектный</u>
+	<u>культурно-просветительский</u>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Учебный год 2021-2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 125 от 22.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе / Н.С. Макарова /

И.о. начальника учебно-методического отдела / Е.С. Гайдамак /

Декан / В.В. Котенко /

Календарный учебный график

План Учебный план бакалавриата '44.03.05 Физ.-Мат. 2021plx', код направления 44.03.05, профиль : Физика и Математика, год начала подготовки 2021

План Учебный план бакалавриата '44.03.05 Физ.-Мат. 2021plx', код направления 44.03.05, профиль : Физика и Математика, год начала подготовки 2021

План Учебный план бакалавриата '44.03.05 Физ.-Мат. 2021plx', код направления 44.03.05, профиль : Физика и Математика, год начала подготовки 2021

План Учебный план бакалавриата '44.03.05 Физ.-Мат. 2021plx', код направления 44.03.05, профиль : Физика и Математика, год начала подготовки 2021

План Учебный план бакалавриата '44.03.05 Физ.-Мат. 2021plx', код направления 44.03.05, профиль : Физика и Математика, год начала подготовки 2021

Контроль	Курс 3										Курс 4										Курс 5										Закрепленная						
	Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8					Семестр 9					Семестр А											
	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб пр. подгот.	Пр	Пр пр. подгот.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб пр. подгот.	Пр	Пр пр. подгот.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб пр. подгот.	Пр	Пр пр. подгот.	СР	Контроль	Код				
									6	216			4	.	212																				6		
						.						.		.			1.5	54			.	2	.	52		1.5	54		.	2	.	52					15
						.						.		.			9	324			.	4	.	320												23	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
																					15	
						.						.																									

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '44.03.05 Физ.-Мат. 2021plx', код направления 44.03.05, год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б1.0.01	Социально-гуманитарный модуль	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.0.01.01	История	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5
Б1.0.01.02	Философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5
Б1.0.01.03	Финансовый практикум	УК-3.2; УК-3.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.0.01.04	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.0.02	Коммуникативный модуль	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; ОПК-2.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.0.02.01	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.4; УК-4.5
Б1.0.02.02	Речевые практики	УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.0.02.03	ИКТ и медиаинформационная грамотность	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; ОПК-2.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1
Б1.0.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.0.03.01	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	УК-7.1; УК-7.2; УК-8.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.0.03.02	Основы медицинских знаний	УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.0.03.03	Безопасность жизнедеятельности	УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.0.03.04	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4
Б1.0.03.05	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4
Б1.0.04	Психолого-педагогический модуль	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-2.4
Б1.0.04.01	Психология	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2
Б1.0.04.02	Педагогика	ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.3; ОПК-8.1
Б1.0.04.03	Обучение лиц с ОВЗ	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-2.4
Б1.0.05	Модуль воспитательной деятельности	УК-3.1; УК-6.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5
Б1.0.05.01	Психология воспитательных практик	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.0.05.02	Технология и организация воспитательных практик с учетом направленности (профиля)	УК-6.4; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5
Б1.0.05.03	Основы вожатской деятельности	УК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.0.06	Предметно-методический модуль	УК-1.5; УК-1.6; УК-4.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-8.1; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-11.4; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-13.4

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '44.03.05 Физ.-Мат. 2021plx', код направления 44.03.05, год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.0.06.01	Введение в математику	ПК-1.3; ПК-11.1; ПК-12.1; ПК-13.1
Б1.0.06.02	Элементы теории множеств	ПК-3.1; ПК-11.1; ПК-12.1; ПК-13.2
Б1.0.06.03	Алгебра и теория чисел	ПК-3.2; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-13.2
Б1.0.06.04	Геометрия	ПК-4.1; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-12.1
Б1.0.06.05	Математический анализ	ОПК-8.1; ПК-11.2; ПК-12.1; ПК-13.1
Б1.0.06.06	Математическая логика и теория алгоритмов	ПК-6.2; ПК-11.2; ПК-12.1; ПК-13.2
Б1.0.06.07	Методика обучения математике	ОПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-8.2; ПК-9.3
Б1.0.06.08	Практикум по изображению пространственных фигур	ПК-7.3; ПК-11.2; ПК-12.1; ПК-12.2
Б1.0.06.09	Организация внеурочной деятельности по математике	ОПК-2.2; ПК-4.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4
Б1.0.06.10	Информационно-коммуникационные технологии в обучении математике	ОПК-2.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-8.1; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
Б1.0.06.11	Методика обучения решению школьных математических задач	ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Б1.0.06.12	Введение в физику	ПК-1.3; ПК-11.3; ПК-11.4
Б1.0.06.13	Основы физического эксперимента	ПК-1.3; ПК-11.3; ПК-11.4
Б1.0.06.14	Механика	ПК-1.3; ПК-11.3; ПК-12.3; ПК-13.3
Б1.0.06.15	Молекулярная физика	ПК-1.3; ПК-11.3; ПК-11.4; ПК-12.3
Б1.0.06.16	Электродинамика	ПК-1.3; ПК-11.3; ПК-12.3; ПК-13.3
Б1.0.06.17	Оптика	ПК-1.3; ПК-11.3; ПК-12.3; ПК-13.3
Б1.0.06.18	Электрорадиотехника	ПК-7.3; ПК-12.3; ПК-12.4
Б1.0.06.19	Физика атома и ядра	ОПК-8.1; ПК-11.3; ПК-12.3; ПК-13.4
Б1.0.06.20	Методика обучения физике	ОПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-7.3; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-9.3
Б1.0.06.21	Астрономия	ПК-7.3; ПК-11.4; ПК-12.4; ПК-13.4
Б1.0.06.22	Информационно-коммуникационные технологии в обучении физике	ОПК-2.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-3.2; ПК-3.4; ПК-4.3; ПК-7.1
Б1.0.06.23	Задачи ЕГЭ по физике	ПК-9.2; ПК-11.4; ПК-12.4
Б1.0.06.24(К)	Курсовая работа по модулю "Предметно-методический модуль" (Физика)	УК-1.5; УК-1.6; УК-4.4; ПК-11.3; ПК-11.4; ПК-12.3
Б1.0.06.25(К)	Курсовая работа по модулю "Предметно-методический модуль" (Математика)	УК-1.5; УК-1.6; УК-4.4; ПК-11.2; ПК-12.1; ПК-12.2
Б1.0.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5
Б1.0.ДВ.01.01	Современная городская мифология	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5
Б1.0.ДВ.01.02	Каллиграфия как средство развития внимания и грамотности	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5
Б1.0.ДВ.01.03	Профилактика экстремизма и противодействие терроризму в детской и молодежной среде	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7
Б1.0.ДВ.01.04	Постить нельзя молчать: как общаться в интернете	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5
Б1.0.ДВ.01.05	Цифровой маркетинг и социальные сети	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
Б1.0.ДВ.01.06	Медиабразовательные ресурсы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4
Б1.0.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5
Б1.0.ДВ.02.01	Политическая коммуникация в современной России	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.0.ДВ.02.02	Гендерная экспертиза в образовании	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5
Б1.0.ДВ.02.03	Английский для профессиональных целей	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5
Б1.0.ДВ.02.04	Самоорганизация и личностная эффективность	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4
Б1.0.ДВ.02.05	Личностный бренд: развитие и позиционирование	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
Б1.0.ДВ.02.06	Основы потребительской грамотности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.0.ДВ.02.07	Основы искусственного интеллекта и большие данные	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б1.В.01	Введение в анализ	ОПК-8.1; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-12.2
Б1.В.02	Теория вероятностей и математическая статистика	ПК-11.2; ПК-12.1; ПК-13.1
Б1.В.03	Элементарная математика	ПК-3.4; ПК-11.1; ПК-12.1
Б1.В.04	Электромагнитные колебания и волны	ПК-11.3; ПК-13.3
Б1.В.05	Основы вычислительной физики	ПК-12.4; ПК-13.3
Б1.В.06	Квантовая оптика	ПК-11.3; ПК-12.3; ПК-13.3
Б1.В.07	Практикум по решению физических задач	ПК-9.3; ПК-12.3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-11.2; ПК-12.1; ПК-13.1
Б1.В.ДВ.01.01	Уравнения математической физики	ПК-11.2; ПК-12.1; ПК-13.1
Б1.В.ДВ.01.02	Дифференциальная геометрия	ПК-11.2; ПК-12.1; ПК-13.1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-11.1; ПК-12.2; ПК-13.2
Б1.В.ДВ.02.01	Дискретная математика	ПК-11.1; ПК-12.2; ПК-13.2
Б1.В.ДВ.02.02	Числовые системы	ПК-11.1; ПК-12.2; ПК-13.2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-3.2; ПК-9.3
Б1.В.ДВ.03.01	Современные тенденции в математическом образовании	ПК-3.2; ПК-9.3
Б1.В.ДВ.03.02	Организация предпрофильной и профильной подготовки по математике	ПК-3.2; ПК-9.3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ПК-8.1; ПК-9.1
Б1.В.ДВ.04.01	Практикум по решению задач итоговой аттестации по математике	ПК-8.1; ПК-9.1
Б1.В.ДВ.04.02	Активные и интерактивные технологии обучения	ПК-8.1; ПК-9.1
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	ПК-11.3; ПК-12.3
Б1.В.ДВ.05.01	Физика природных процессов и явлений	ПК-11.3; ПК-12.3
Б1.В.ДВ.05.02	Занимательная физика	ПК-11.3; ПК-12.3
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	ПК-3.2; ПК-12.4
Б1.В.ДВ.06.01	Техническое творчество	ПК-3.2; ПК-12.4
Б1.В.ДВ.06.02	Основы микроэлектроники	ПК-3.2; ПК-12.4
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	ПК-11.3; ПК-11.4; ПК-12.3
Б1.В.ДВ.07.01	Методы исследования физических свойств вещества	ПК-11.3; ПК-11.4; ПК-12.3
Б1.В.ДВ.07.02	Бесконтактные методы изучения свойств вещества	ПК-11.3; ПК-11.4; ПК-12.3
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)	ПК-3.4; ПК-4.3; ПК-7.1; ПК-7.3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '44.03.05 Физ.-Мат. 2021plx', код направления 44.03.05, год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.08.01	Демонстрационный физический эксперимент в школе	ПК-3.4; ПК-4.3; ПК-7.1; ПК-7.3
	Б1.В.ДВ.08.02	ПК-3.4; ПК-4.3; ПК-7.1; ПК-7.3
Б2	Практика	УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б2.0	Обязательная часть	УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.0.01(У)	Учебная, коммуникативная	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; ОПК-2.3; ПК-1.1
Б2.0.02(У)	Учебная, ознакомительная, психологическая	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
Б2.0.03(У)	Учебная, ознакомительная, педагогическая	ОПК-4.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2.0.04(П)	Производственная (педагогическая), летняя вожатская	УК-3.1; ОПК-4.2; ОПК-7.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2.0.05(П)	Производственная (педагогическая), воспитательная деятельность по предмету	ПК-2.4; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4
Б2.0.06(П)	Производственная (педагогическая), ранняя преподавательская	ПК-1.1; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1
Б2.0.07(П)	Производственная (педагогическая), ранняя преподавательская *	ПК-1.1; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1
Б2.0.08(П)	Производственная, (педагогическая), преподавательская	ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.3; ПК-9.2; ПК-9.3
Б2.0.09(Н)	Производственная практика, научно- исследовательская работа	ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б2.В.01(У)	Учебная практика по профилю Физика	ПК-11.3; ПК-11.4; ПК-12.3; ПК-12.4; ПК-13.3; ПК-13.4
Б2.В.02(У)	Учебная практика по профилю Математика	ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-13.1; ПК-13.2
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-9; ПК-3; ПК-4; ПК-8; ПК-9
ФТД	Факультативы	
ФТД.01	Факультатив	