

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 02-05/8 от 10.03.2023

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор \_\_\_\_\_ И.И. Кротт  
дата

по программе бакалавриата

44.03.05

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль: Физика и Математика

Факультет: Математики, информатики, физики и технологии

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5л

Типы задач профессиональной деятельности

педагогический

проектный

методический

Год начала подготовки (по учебному плану) \_\_\_\_\_ 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) \_\_\_\_\_ № 125 от 22.02.2018

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе \_\_\_\_\_ / Н.С. Макарова/

Начальник учебного управления \_\_\_\_\_ / Е.С. Лапчик/

Декан \_\_\_\_\_ / В.В. Котенко/

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '44.03.05 Физика и Математика 2023.rlx', код направления 44.03.05, профиль : Физика и Математика, год начала подготовки 2023

				Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов				Курс 1										Курс 2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

[illegible]

[illegible]

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '44.03.05 Физика и Математика 2023.plx', код направления 44.03.05, профиль : Физика и Математика, год начала подготовки 2023

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '44.03.05 Физика и Математика 2023.plx', код направления 44.03.05, профиль : Физика и Математика, год начала подготовки 2023

[illegible]



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-5; ПК-8
Б1.О	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-5; ПК-8
Б1.О.01	Социально-гуманитарный (модуль)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.01.01	История России	УК-5.1; УК-5.2
Б1.О.01.02	Основы российской государственности	УК-5.1; УК-5.2
Б1.О.01.03	Философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2
Б1.О.01.04	Финансово-экономический практикум	УК-9.1; УК-9.2
Б1.О.01.05	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.02	Коммуникативно-цифровой (модуль)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2
Б1.О.02.01	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.02.02	Русский язык и культура речи	УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.02.03	Технологии цифрового образования	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2
Б1.О.03	Здоровьесберегающий (модуль)	УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.03.01	Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья	УК-7.1; УК-7.2
Б1.О.03.02	Основы медицинских знаний	УК-8.1; УК-8.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.03.03	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2
Б1.О.03.04	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2
Б1.О.03.05	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2
Б1.О.04	Психолого-педагогический (модуль)	УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; 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-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.О.04.01	Психология	УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.О.04.02	Педагогика	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.О.04.03	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.04.04(К)	Комплексный экзамен по модулю "Психолого-педагогический (модуль)"	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; 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-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.О.05	Воспитательная деятельность (модуль)	УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.О.05.01	Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений	УК-5.1; УК-5.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.05.02	Психология воспитательных практик	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.О.05.03	Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)	УК-3.1; УК-3.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.О.05.04	Основы вожатской деятельности	УК-3.1; УК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.О.06	Учебно-исследовательская и проектная деятельность (модуль)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.06.01	Методы исследовательской и проектной деятельности	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.О.06.02	Методы количественного и качественного анализа данных	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2
Б1.О.07	Предметно-методический по профилю Математика (модуль)	УК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.О.07.01	Методика обучения математике	ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.О.07.02	Образовательные технологии в обучении математике	ОПК-2.1; ОПК-2.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.О.07.03	Алгебра и теория чисел	УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1
Б1.О.07.04	Геометрия	УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1
Б1.О.07.05	Математический анализ	УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1
Б1.О.07.06	Дискретная математика	УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1
Б1.О.07.07	Элементарная математика	УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1
Б1.О.07.08	Числовые системы	УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1
Б1.О.07.09	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1
Б1.О.07.10	Математическая логика	УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1
Б1.О.08	Предметно-методический по профилю Физика (модуль)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.О.08.01	Высшая математика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.О.08.02	Общая и экспериментальная физика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.О.08.03	Теоретическая физика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.О.08.04	Методика обучения физике	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.О.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.О.ДВ.01.01	Self-менеджмент	УК-6.1; УК-6.2
Б1.О.ДВ.01.02	Английский язык для профессиональных целей	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.ДВ.01.03	Искусство фотографии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2
Б1.О.ДВ.01.04	Каллиграфия как средство развития внимания и грамотности	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.ДВ.01.05	Коммуникация через чтение – тренинг на немецком языке для начинающих	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.ДВ.01.06	Компетенции "soft skills" – новый подход к освоению профессиональной деятельности	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.ДВ.01.07	Личностный бренд: развитие и позиционирование	УК-3.1; УК-3.2
Б1.О.ДВ.01.08	Основы искусственного интеллекта и большие данные	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.ДВ.01.09	Основы моделирования и конструирования	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.ДВ.01.10	Постить нельзя молчать: как общаться в Интернете	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.ДВ.01.11	Профессиональный путь студента педагогического вуза: карьера с первого курса	УК-6.1; УК-6.2
Б1.О.ДВ.01.12	Профилактика экстремизма и противодействие терроризму в детской и молодежной среде	УК-10.1; УК-10.2
Б1.О.ДВ.01.13	Психология девиантного поведения	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
Б1.О.ДВ.01.14	Психология профессионального здоровья	УК-6.1; УК-6.2

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
	Б1.О.ДВ.01.15	Психотехнология регулирования конфликтов в образовании	УК-3.1; УК-3.2
	Б1.О.ДВ.01.16	Самоорганизация и личностная эффективность	УК-6.1; УК-6.2
Б1.О.ДВ.02		Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
	Б1.О.ДВ.02.01	Self-менеджмент*	УК-6.1; УК-6.2
	Б1.О.ДВ.02.02	Английский язык для профессиональных целей*	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
	Б1.О.ДВ.02.03	Искусство фотографии*	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2
	Б1.О.ДВ.02.04	Каллиграфия как средство развития внимания и грамотности*	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
	Б1.О.ДВ.02.05	Коммуникация через чтение – тренинг на немецком языке для начинающих*	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
	Б1.О.ДВ.02.06	Компетенции "soft skills" – новый подход к освоению профессиональной деятельности*	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
	Б1.О.ДВ.02.07	Личностный бренд: развитие и позиционирование*	УК-3.1; УК-3.2
	Б1.О.ДВ.02.08	Основы искусственного интеллекта и большие данные*	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
	Б1.О.ДВ.02.09	Основы моделирования и конструирования*	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
	Б1.О.ДВ.02.10	Постить нельзя молчать: как общаться в Интернете*	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
	Б1.О.ДВ.02.11	Профессиональный путь студента педагогического вуза: карьера с первого курса*	УК-6.1; УК-6.2
	Б1.О.ДВ.02.12	Профилактика экстремизма и противодействие терроризму в детской и молодежной среде*	УК-10.1; УК-10.2
	Б1.О.ДВ.02.13	Психология девиантного поведения*	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
	Б1.О.ДВ.02.14	Психология профессионального здоровья*	УК-6.1; УК-6.2
	Б1.О.ДВ.02.15	Психотехнология регулирования конфликтов в образовании*	УК-3.1; УК-3.2
	Б1.О.ДВ.02.16	Самоорганизация и личностная эффективность*	УК-6.1; УК-6.2
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8
	Б1.В.01	Лабораторный практикум по механике	УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
	Б1.В.02	Лабораторный практикум по электродинамике	УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
	Б1.В.03	Лабораторный практикум по оптике	УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
	Б1.В.04	Лабораторный практикум по квантовой и ядерной физике	УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
	Б1.В.05	Лабораторный практикум по молекулярной физике	УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
	Б1.В.06	Практикум по изображению пространственных фигур	ОПК-2.2; ПК-1.2; ПК-3.1
	Б1.В.07	Организация внеурочной деятельности по математик	ОПК-2.3; ОПК-6.2; ПК-2.2
	Б1.В.08	Методика обучения решения школьных математических задач	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-8.2
	Б1.В.09	Цифровые технологии в математическом образовани	ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1.3
	Б1.В.10	Практикум по решению задач итоговой аттестации по математике	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-8.2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Теория функций нескольких переменных	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1
Б1.В.ДВ.01.02	Дифференциальные уравнения	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Астрономия	УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.02.02	Дистанционное зондирование Земли	УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; 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-5; ПК-8
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; 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-5; ПК-8
Б2.О.01(У)	Учебная практика (адаптационная)	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2
Б2.О.02(У)	Учебная практика (адаптационная)*	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2
Б2.О.03(У)	Учебная практика (технологическая, проектно-технологическая)	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2
Б2.О.04(У)	Учебная практика (технологическая, психологические основы профессиональной деятельности)	УК-3.1; УК-3.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-3.1; ПК-3.2
Б2.О.05(У)	Учебная практика (технологическая, педагогическая диагностика метапредметных образовательных результатов, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся 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-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-3.1; ПК-3.2
Б2.О.06(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б2.О.07(П)	Производственная практика (педагогическая, классное руководство)	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2
Б2.О.08(П)	Производственная практика (педагогическая, вожатская)	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2.О.09(П)	Производственная практика (психолого-педагогические технологии в обучении и развивающей деятельности, педагогическая)	УК-3.1; УК-3.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б2.О.10(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа, преддипломная)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ПК-1; ПК-5
Б2.В.01(У)	Учебная практика	УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
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-5; ПК-8
Б3.О	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-5; ПК-8
Б3.О.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-3; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-8

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '44.03.05 Физика и Математика 2023.plx', код направления 44.03.05, год начала подготовки 2023

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
	БЗ.О.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-8
ФТД		Факультативные дисциплины	
	ФТД.01	Факультатив	