

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 8 от 29.06.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

Узденов Т.А.

"29" 06 2023 г.

44.03.05

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

направленность (профиль): "Математика; информатика"

Кафедра: Алгебры и геометрии

Факультет: Физико-математический

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 5 л.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	педагогический
-	проектный
-	методический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 125 от 22.02.2018

СОГЛАСОВАНО

И.о. проректора по УР *Чанкаев М.Х.*

Начальник УУ *Сарцилина А.И.*

Декан *Бостанов Р.А.*

Зав. кафедрой *Гербеков Х.А.*

Индекс	Курс 4														Курс 5											Закрепленная кафедра			
	Семестр 7							Семестр 8							Семестр 9						Семестр А					Код	Наименование		
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль		
Б1.В.ДВ.01.01														2	72	12		24	36							18	Информатики и вычислительной математики		
Б1.В.ДВ.01.02														2	72	12		24	36							9	Русского языка		
Б1.В.ДВ.02							3	108	16		30	44	18																
Б1.В.ДВ.02.01							3	108	16		30	44	18													17	Физики		
Б1.В.ДВ.02.02							3	108	16		30	44	18													17	Физики		
Б1.В.ДВ.03	2	72			36	36																							
Б1.В.ДВ.03.01	2	72			36	36																				15	Алгебры и геометрии		
Б1.В.ДВ.03.02	2	72			36	36																				18	Информатики и вычислительной		
Б1.В.ДВ.03.03	2	72			36	36																				2	Философии и социальной работы		
Б1.В.ДВ.04							3	108	16		30	44	18	2	72			36	36		2	72			24	30	18		
Б1.В.ДВ.04.01							3	108	16		30	44	18	2	72			36	36		2	72			24	30	18	17	Физики
Б1.В.ДВ.04.02							3	108	16		30	44	18	2	72			36	36		2	72			24	30	18	17	Физики
Б1.В.ДВ.05														2	72	12		24	36										
Б1.В.ДВ.05.01														2	72	12		24	36								5	Психологии образования и развития	
Б1.В.ДВ.05.02														2	72	12		24	36								4	Педагогики и педагогических технологий	
Б1.В.ДВ.05.03														2	72	12		24	36								4	Педагогики и педагогических	
Б1.В.ДВ.06							3	108	16		30	62																	
Б1.В.ДВ.06.01							3	108	16		30	62															17	Физики	
Б1.В.ДВ.06.02							3	108	16		30	62															8	Физического воспитания и общественного здоровья	
Б1.В.ДВ.07							3	108	16		30	44	18	2	72			36	36										
Б1.В.ДВ.07.01							3	108	16		30	44	18	2	72			36	36								17	Физики	
Б1.В.ДВ.07.02							3	108	16		30	44	18	2	72			36	36								17	Физики	
Б1.В.ДВ.08																					3	108			48	60			
Б1.В.ДВ.08.01																					3	108			48	60	17	Физики	
Б1.В.ДВ.08.02																					3	108			48	60	8	Физического воспитания и общественного здоровья	
Б1.В.ДВ.08.03																					3	108			48	60	5	Психологии образования и развития	
Б1.В.ДВ.09																					3	108	24		24	60			
Б1.В.ДВ.09.01																					3	108	24		24	60	5	Психологии образования и развития	
Б1.В.ДВ.09.02																					3	108	24		24	60	4	Педагогики и педагогических	
Б1.В.ДВ.10																													
Б1.В.ДВ.10.01																											15	Алгебры и геометрии	
Б1.В.ДВ.10.02																											15	Алгебры и геометрии	
	9	324			6	318	9	324		6	318		9	324			6	318		6	216			4	212				
	9	324			6	318	9	324		6	318		9	324			6	318		6	216			4	212				
Б2.О.01(У)																											4	Педагогики и педагогических технологий	
Б2.О.02(П)																											17	Физики	
Б2.О.03(П)	9	324			6	318							9	324			6	318									17	Физики	
Б2.О.04(П)							9	324		6	318																17	Физики	
Б2.О.05(Пд)																					6	216			4	212	15	Алгебры и геометрии	

-	Курс 4														Курс 5											Закрепленная кафедра					
	Семестр 7							Семестр 8							Семестр 9						Семестр А					Код	Наименование				
Индекс	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб			Пр	СР	Конт роль	
Б2.В.01(У)																							9	324	16		13	295		15	Алгебры и геометрии
Б3.01(Г)																							3	108	16		3.5	88.5		17	Физики
Б3.02(Д)																							6	216			9.5	206.5		17	Физики
ФТД.01																														17	Физики
ФТД.02																														17	Физики

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.06	Естественнонаучная картина мира	
Б1.О.14	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.19	Алгебра	
Б1.О.20	Геометрия	
Б1.О.21	Астрофизика	
Б1.О.23	Теория алгоритмов	
Б1.В.03	Теория чисел	
Б1.В.04	Основы физики	
Б1.В.05	Дискретная математика	
Б1.В.06	Математическая логика	
Б1.В.07	Дифференциальные уравнения	
Б1.В.08	Теория функции комплексного переменного	
Б1.В.09	Теория функций действительного переменного	
Б1.В.11	Числовые системы	
Б1.В.ДВ.02.01	История физики	
Б1.В.ДВ.02.02	Занимательная физика	
Б1.В.ДВ.03.01	Элементы абстрактной и компьютерной алгебры	
Б1.В.ДВ.04.01	Механика сплошных сред	
Б1.В.ДВ.04.02	Избранные вопросы классической механики	
Б1.В.ДВ.07.01	Физика низких температур	
Б1.В.ДВ.07.02	Атомный магнетизм	
Б1.В.ДВ.08.01	Решение задач второго уровня ЕГЭ	
Б1.В.ДВ.10.01	Специальные разделы математики	
Б1.В.ДВ.10.02	Избранные вопросы алгебры и геометрии	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика (проектно-технологическая)	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Физика контактного плавления	
ФТД.02	Физика небесных тел	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.04	Экономика образования	
Б1.О.24	Образовательное право	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика (проектно-технологическая)	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.08	Педагогика	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика (проектно-технологическая)	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)	УК
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.В.10	Педагогическая риторика	
Б1.В.ДВ.01.02	Культура речи	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика (проектно-технологическая)	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	
Б1.О.02	Философия	
Б1.В.01	История КЧР	
Б1.В.ДВ.09.02	Этнопедагогика	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика (проектно-технологическая)	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.11	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	
Б1.О.12	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.08.02	Основы здорового образа жизни лиц с ОВЗ	
Б1.В.ДВ.08.03	Психология личности и профессиональное самоопределение	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика (проектно-технологическая)	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.12	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни	
Б1.О.15	Физическая культура и спорт	
Б1.В.12	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.В.ДВ.08.02	Основы здорового образа жизни лиц с ОВЗ	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика (проектно-технологическая)	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.13	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.26	Основы военной подготовки	
Б1.В.ДВ.06.02	Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика (проектно-технологическая)	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.04	Экономика образования	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика (проектно-технологическая)	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.24	Образовательное право	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика (проектно-технологическая)	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК
Б1.О.24	Образовательное право	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика (проектно-технологическая)	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК
Б1.О.05	Информатика	
Б1.О.09	Методика обучения физике	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика (проектно-технологическая)	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК
Б1.О.07	Психология	
Б1.О.08	Педагогика	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика (проектно-технологическая)	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-4	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК
Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	
Б1.О.10	Методика обучения математике	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-6	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК
Б1.О.07	Психология	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика (проектно-технологическая)	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ОПК
Б1.О.08	Педагогика	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика (проектно-технологическая)	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК
Б1.О.16	Общая и экспериментальная физика	
Б1.О.17	Основы теоретической физики	
Б1.О.18	Математический анализ	
Б1.О.22	Электрорадиотехника	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.05	Информатика	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные продукты, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	-
Б1.О.25	Системы искусственного интеллекта	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных комплексов	-
Б1.О.25	Системы искусственного интеллекта	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса.	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.20	Геометрия	
Б1.В.ДВ.01.01	Информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-2	Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения мета-предметных, предметных и личностных результатов.	-
Б1.О.09	Методика обучения физике	
Б1.В.ДВ.05.03	Управление педагогическими системами	
Б1.В.ДВ.06.01	Современные средства оценивания результатов обучения	
Б1.В.ДВ.09.01	Основы специальной педагогики и психологии	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-3	Способен проектировать предметную среду образовательных программ и их элементов.	-
Б1.О.09	Методика обучения физике	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика (проектно-технологическая)	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика (проектно-технологическая)	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-4	Способен проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся по преподаваемым учебным предметам.	-
Б1.О.10	Методика обучения математике	
Б1.В.02	Основы вожатской деятельности	
Б1.В.ДВ.03.01	Элементы абстрактной и компьютерной алгебры	
Б1.В.ДВ.03.03	Особенности развития одаренных детей	
Б1.В.ДВ.05.01	Психология суицидального поведения	
Б1.В.ДВ.05.02	Методика организации самостоятельной работы	
Б1.В.ДВ.05.03	Управление педагогическими системами	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика (проектно-технологическая)	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-5	Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.	-
Б1.О.14	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.16	Общая и экспериментальная физика	
Б1.О.17	Основы теоретической физики	
Б1.О.18	Математический анализ	
Б1.О.19	Алгебра	
Б1.О.22	Электрорадиотехника	
Б1.В.03	Теория чисел	
Б1.В.06	Математическая логика	
Б1.В.07	Дифференциальные уравнения	
Б1.В.08	Теория функции комплексного переменного	
Б1.В.09	Теория функций действительного переменного	
Б1.В.11	Числовые системы	
Б1.В.ДВ.02.01	История физики	
Б1.В.ДВ.02.02	Занимательная физика	
Б1.В.ДВ.04.01	Механика сплошных сред	
Б1.В.ДВ.04.02	Избранные вопросы классической механики	
Б1.В.ДВ.07.01	Физика низких температур	
Б1.В.ДВ.07.02	Атомный магнетизм	
Б1.В.ДВ.08.01	Решение задач второго уровня ЕГЭ	
Б1.В.ДВ.10.01	Специальные разделы математики	
Б1.В.ДВ.10.02	Избранные вопросы алгебры и геометрии	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности.	-
Б1.О.21	Астрофизика	
Б1.В.04	Основы физики	
Б1.В.ДВ.03.02	Методы программирования	
Б1.В.ДВ.05.01	Психология суицидального поведения	
Б1.В.ДВ.05.02	Методика организации самостоятельной работы	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

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-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
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-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	УК-5; ОПК-5
Б1.О.02	Философия	УК-5
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.04	Экономика образования	УК-2; УК-9
Б1.О.05	Информатика	ОПК-2; ОПК-9
Б1.О.06	Естественнонаучная картина мира	УК-1
Б1.О.07	Психология	ОПК-3; ОПК-6
Б1.О.08	Педагогика	УК-3; ОПК-3; ОПК-7
Б1.О.09	Методика обучения физике	ОПК-2; ПК-2; ПК-3
Б1.О.10	Методика обучения математике	ОПК-5; ПК-4
Б1.О.11	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	УК-6
Б1.О.12	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни	УК-6; УК-7
Б1.О.13	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.14	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1; ПК-5
Б1.О.15	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.16	Общая и экспериментальная физика	ОПК-8; ПК-5
Б1.О.17	Основы теоретической физики	ОПК-8; ПК-5
Б1.О.18	Математический анализ	ОПК-8; ПК-5
Б1.О.19	Алгебра	УК-1; ПК-5
Б1.О.20	Геометрия	УК-1; ПК-1
Б1.О.21	Астрофизика	УК-1; ПК-6
Б1.О.22	Электрорадиотехника	ОПК-8; ПК-5
Б1.О.23	Теория алгоритмов	УК-1
Б1.О.24	Образовательное право	УК-2; УК-10; ОПК-1
Б1.О.25	Системы искусственного интеллекта	ОПК-10; ОПК-11
Б1.О.26	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01	История КЧР	УК-5
Б1.В.02	Основы вожатской деятельности	ПК-4
Б1.В.03	Теория чисел	УК-1; ПК-5
Б1.В.04	Основы физики	УК-1; ПК-6
Б1.В.05	Дискретная математика	УК-1
Б1.В.06	Математическая логика	УК-1; ПК-5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.07	Дифференциальные уравнения	УК-1; ПК-5
Б1.В.08	Теория функции комплексного переменного	УК-1; ПК-5
Б1.В.09	Теория функций действительного переменного	УК-1; ПК-5
Б1.В.10	Педагогическая риторика	УК-4
Б1.В.11	Числовые системы	УК-1; ПК-5
Б1.В.12	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Культура речи	УК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.01	История физики	УК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Занимательная физика	УК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	УК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.01	Элементы абстрактной и компьютерной алгебры	УК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Методы программирования	ПК-6
Б1.В.ДВ.03.03	Особенности развития одаренных детей	ПК-4
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	УК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.04.01	Механика сплошных сред	УК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.04.02	Избранные вопросы классической механики	УК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.05.01	Психология суицидального поведения	ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.05.02	Методика организации самостоятельной работы	ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.05.03	Управление педагогическими системами	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-2
Б1.В.ДВ.06.01	Современные средства оценивания результатов обучения	ПК-2
Б1.В.ДВ.06.02	Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях	УК-8
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	УК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.07.01	Физика низких температур	УК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.07.02	Атомный магнетизм	УК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	УК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.08.01	Решение задач второго уровня ЕГЭ	УК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.08.02	Основы здорового образа жизни лиц с ОВЗ	УК-6; УК-7
Б1.В.ДВ.08.03	Психология личности и профессиональное самоопределение	УК-6
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-2
Б1.В.ДВ.09.01	Основы специальной педагогики и психологии	ПК-2
Б1.В.ДВ.09.02	Этнопедагогика	УК-5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	УК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.10.01	Специальные разделы математики	УК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.10.02	Избранные вопросы алгебры и геометрии	УК-1; ПК-5
Б2	Практика	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
Б2.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-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О.01(У)	Технологическая практика (проектно-технологическая)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ПК-3
Б2.О.02(П)	Технологическая практика (проектно-технологическая)	УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-10; ОПК-3; ОПК-7; ПК-3; ПК-4
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ПК-2; ПК-6
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-5; ОПК-9; ПК-1; ПК-6
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	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
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-6; ПК-1; ПК-2
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	УК-6; ПК-1; ПК-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; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-10; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-5; ПК-6
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1
ФТД.01	Физика контактного плавления	УК-1
ФТД.02	Физика небесных тел	УК-1