

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»

Физико-математический факультет

Кафедра физики

УТВЕРЖДАЮ
И. о. проректора по УР
М. Х. Чанкаев
«30» апреля 2025 г., протокол № 8

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Методика обучения физике в высшей школе

(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

(шифр, название направления)

Направленность (профиль) подготовки

Физическое образование

Квалификация выпускника

магистр

Форма обучения

Очная

Год начала подготовки - **2025**

Карачаевск, 2025

КОМПЕТЕНЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Методика обучения физике в высшей школе»

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ОПВО	Индикаторы достижения сформированности компетенций
ОПК-2	Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	ОПК.М-2.1 Определяет основные принципы, методы и технологии проектирования основных и дополнительных образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся ОПК.М-2.2 Проектирует основные и дополнительные образовательные программы с учетом планируемых образовательных результатов; отбирает и структурирует содержание основных и дополнительных образовательных программ ОПК.М-2.3 Разрабатывает научно-методическое обеспечение реализации основных и дополнительных образовательных программ
ОПК-3	Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	ОПК.М-3.1 Систематизирует, обобщает и использует отечественный и зарубежный опыт организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся ОПК.М-3.2 Планирует и осуществляет учебный процесс в соответствии с основной образовательной программой, отбирает различные виды учебных задач и организует их решение в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся ОПК.М-3.3 Разрабатывает и реализует собственные (авторские) методические приемы обучения и воспитания с учетом индивидуальных образовательных потребностей, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями ОПК.М-3.4 Самостоятельно проводит анализ и оценку эффективности достижения поставленной цели в организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями
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.М-6.1 Анализирует и осуществляет отбор психолого-педагогических технологий, позволяющих решать задачи индивидуализации обучения и развития обучающихся с особыми образовательными потребностями ОПК.М-6.2 Проектирует специальные условия при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями; организует деятельность обучающихся с особыми образовательными потребностями по овладению адаптированной образовательной программой ОПК.М-6.3 Разрабатывает программные материалы педагога (рабочие программы учебных дисциплин, оценочные средства и др.), учитывающие разные образовательные потребности обучающихся, проводит занятия и оценочные мероприятия в инклюзивных группах; проводит оценочные мероприятия

**ТЕСТОВЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ИНДИКАТОРОВ
ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Номер вопроса	Правильный ответ	Вопрос и варианты ответов	Компетенция
1		Какая из следующих концепций не относится к научно-теоретическим основам преподавания физики? а) Концепция "научного метода" б) Концепция "научного знания" с) Концепция "научной революции" d) Концепция "научной истины"	ОПК-2
2		Какое из следующих требований не относится к современному уроку физики? а) Использование интерактивных методов обучения б) Применение технических средств обучения с) Обеспечение индивидуального подхода к обучающимся d) Минимизация использования учебников	ОПК-3
3		Какая из следующих дидактических основ не относится к применению технических средств обучения? а) Использование мультимедийных презентаций б) Применение интерактивных досок с) Проведение лекций в темной аудитории d) Использование виртуальных лабораторий	ОПК-6
4		Какая из следующих задач не является приоритетной в методике обучения физике в высшей школе? а) Снижение доступности образования б) Повышение качества образования с) Развитие цифровых технологий d) Улучшение доступа к информации	ОПК-2
5		Какое из следующих утверждений не верно? а) Интерактивные методы обучения повышают мотивацию студентов б) Технические средства обучения не влияют на качество образования с) Индивидуальный подход способствует лучшему усвоению материала d) Виртуальные лаборатории расширяют возможности для обучения	ОПК-3
6		Какое из следующих средств не является техническим средством обучения? а) Компьютеры б) Интернет с) Печатные издания d) Программное обеспечение	ОПК-6
7		Какое из следующих направлений не является перспективным в области применения технических средств в обучении физике? а) Виртуальная реальность б) Искусственный интеллект с) Дистанционное обучение d)	ОПК-2

Номер вопроса	Правильный ответ	Вопрос и варианты ответов	Компетенция
		Традиционное обучение	
8		Какие из следующих утверждений верны? а) Интерактивные методы обучения повышают мотивацию студентов б) Технические средства обучения не влияют на качество образования с) Индивидуальный подход способствует лучшему усвоению материала d) Виртуальные лаборатории расширяют возможности для обучения	ОПК-3
9		Какие из следующих преимуществ имеет использование технических средств в обучении физике? а) Увеличение стоимости образования б) Улучшение доступа к информации с) Снижение качества образования d) Расширение возможностей обучения	ОПК-6
10		Какие из следующих средств относятся к техническим средствам обучения? а) Компьютеры б) Печатные издания с) Интернет d) Программное обеспечение	ОПК-2
11		Какие из следующих устройств являются техническими средствами обучения? а) Книга б) Ноутбук с) Смартфон d) Печатные издания	ОПК-3
12		Какие из следующих направлений являются перспективными в области применения технических средств в обучении физике? а) Виртуальная реальность б) Традиционное обучение с) Искусственный интеллект d) Печатные издания	ОПК-6
13		Соответствие между типами технических средств и их описанием: а) Компьютеры б) Интернет с) Программное обеспечение d) Печатные издания 1) Средство коммуникации и доступа к информации 2) Технические средства обработки информации 3) Статичные источники информации 4) Программные средства обработки информации	ОПК-2
14		Соответствие между типами программных средств и их описанием: а) Операционная система б) Текстовый редактор с) Браузер d) Антивирусное ПО 1) Программа для создания и редактирования текста 2) Программа для защиты от вирусов 3) Базовая программа для работы компьютера 4) Программа для доступа к веб-ресурсам	ОПК-3
15		Соответствие между типами технических средств и их описанием: а) Ноутбук б) Смартфон с) Планшет → d) Книга 1) Мобильное устройство с функциями	ОПК-6

Номер вопроса	Правильный ответ	Вопрос и варианты ответов	Компетенция
		телефона и компьютера 2) Статичный источник информации 3) Мобильное устройство с сенсорным экраном 4) Мобильный компьютер	
16		Соответствие между перспективными направлениями и их описанием: а) Виртуальная реальность б) Искусственный интеллект с) Дистанционное обучение д) Традиционное обучение 1) Технология, имитирующая человеческий интеллект 2) Технология, создающая искусственную среду 3) Обучение в классе с преподавателем 4) Обучение с использованием информационных технологий	ОПК-2
17		Соответствие между преимуществами использования технических средств в обучении и их описанием: а) Улучшение доступа к информации б) Повышение качества образования с) Расширение возможностей обучения д) Увеличение стоимости образования 1) Улучшение результатов обучения 2) Негативное влияние на бюджет 3) Расширение возможностей для обучения 4) Доступ к разнообразным ресурсам	ОПК-3
18		Установление последовательности этапов разработки программы обучения физике: а) Разработка программы б) Анализ потребностей образовательного учреждения с) Оценка эффективности внедрения д) Внедрение программы в учебный процесс	ОПК-6
19		Установление последовательности этапов разработки программы мониторинга образовательных результатов: а) Определение целей и задач б) Внедрение программы в учебный процесс с) Разработка программы д) Оценка эффективности программы	ОПК-2
20		Установление последовательности этапов разработки и реализации программы преодоления трудностей в обучении физике: а) Разработка программы б) Анализ потребностей обучающихся с) Оценка эффективности программы д) Внедрение программы в учебный процесс	ОПК-3
21		Установление последовательности этапов внедрения виртуальной реальности в образовательный процесс: а) Разработка программы обучения с использованием VR б) Внедрение программы в учебный процесс с) Анализ потребностей обучающихся д) Оценка эффективности внедрения	ОПК-6

Номер вопроса	Правильный ответ	Вопрос и варианты ответов	Компетенция
22		Установление последовательности этапов внедрения искусственного интеллекта в образовательный процесс: а) Разработка программы обучения с использованием ИИ б) Анализ потребностей обучающихся с) Оценка эффективности внедрения д) Внедрение программы в учебный процесс	ОПК-2
23		Дополните определение: Технические средства обучения – это средства и методы обработки, хранения и передачи информации.	ОПК-3
24		Дополните определение: Интерактивные методы обучения – это средства и методы передачи информации между преподавателем и студентами.	ОПК-6
25		Дополните определение: Виртуальная реальность – это технология, создающая искусственную среду, в которой пользователь может взаимодействовать.	ОПК-2
26		Дополните определение: Искусственный интеллект – это технология, имитирующая человеческий интеллект для решения задач.	ОПК-3
27		Дополните определение: Дистанционное обучение – это форма обучения, при которой обучение происходит удаленно с использованием информационных технологий.	ОПК-6
28		Разработка программы обучения физике: Опишите основные этапы разработки программы обучения физике и их влияние на развитие общества.	ОПК-2
29		Интерактивные методы обучения: Опишите основные компоненты интерактивных методов обучения и их функции.	ОПК-3
30		Технические средства обучения: Опишите основные технические и программные средства обучения и их функции.	ОПК-6
31		Перспективные направления разработки и использования технических средств в обучении физике: Опишите основные перспективные направления разработки и использования технических средств в обучении физике.	ОПК-2
32		Разработка программы мониторинга образовательных результатов: Опишите основные этапы разработки программы мониторинга образовательных результатов.	ОПК-3