

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ФИЗИКА

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной программы

Декан физико-математического факультета

_____/ Матиев А. Х.
от « 27 » 04 2026 г.

_____/ Мальсагов М.Х.
от « 28 » 04 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.04 МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИКИ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

(индекс дисциплины по учебному плану, наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки -*магистратура*

03.04.02 Физика
(код, наименование)

Направленность : Физика полупроводников
(наименование профиля, магистерской программы, специализации)

Квалификация выпускника – *магистр*

Форма обучения - *очная*

Магас, 2026

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Методика преподавания в высшей школе» являются содействие молодому преподавателю вуза с первых его шагов в создании собственной методической системы, помочь овладеть профессиональными знаниями о процессах модернизации высшего образования в России и за рубежом; поисковыми и аналитическими умениями, необходимыми для разработки современных программ высшего образования; проектировочными умениями, которые применяются в процессе преподавания.

Задачи курса:

1. Знакомство будущих преподавателей высшей школы с технологиями реализации образовательных программ нового типа — программ, нацеленных на формирование компетенций;

2. Сформировать у студентов умение самостоятельно анализировать весьма обширную и постоянно изменяющуюся информацию о процессах, происходящих в мировом пространстве высшего образования и в дальнейшем использовать ее для организации и повышения результативности собственной преподавательской деятельности;

3. Обучить будущего преподавателя вуза способам работы с образовательными стандартами, необходимыми при формировании содержания образования, разработке программ и оценочных средств, выборе технологий и методов обучения и обеспечении других условий реализации образовательных программ;

4. Научить будущего преподавателя мыслить и действовать вариативно, самостоятельно проектировать и обеспечивать реализацию образовательных программ высшего образования, оптимизировать процесс преподавания, применять различные подходы.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина относится к части Блока 1, формируемой участниками образовательных отношений. Изучается на 1 курсе в 1 семестрах.

Дисциплина «Методика преподавания в высшей школе» является логическим продолжением такой дисциплины, как «История и методология физики», которая изучается на 1-ом курсе. Знания, полученные по данной дисциплине, применяются на педагогической практике в 1-ом семестре 1-ого курса.

3. Результаты освоения дисциплины «Методика преподавания в высшей школе»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции (закрепленный за дисциплиной)	В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению; УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации,	Знать: современные международные тенденции развития высшего образования; основные понятия и принципы компетентностного подхода в профессиональном образовании; Уметь: ориентироваться в

	стратегию действий	работает с противоречивой информацией из разных источников; УК-1.4. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов;	информационном пространстве модернизации высшего образования и находить необходимые источники информации;
УК-5	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии;	Знать: основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; Уметь: определять индивидуальные роли участников команды в проекте;
		УК-5.2. Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп;	Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; Владеть: навыками демонстрации обеспечения слаженной работы и содействие эффективной результативности и развитию сотрудников
		УК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде
ПК-2	Способность планировать и организовывать физические исследования, научные семинары и конференции и вести преподавание по дополнительным общеобразовательным программам	ИДК ПК2.1 Имеет навыки владения необходимой информацией из современных отечественных и зарубежных источников в избранной области исследования; владения методикой планирования и разработки научного эксперимента; проведения научного эксперимента; методами моделирования различных физических ситуаций; владения современными прикладными программами для изучения объекта научного исследования; владения	Знать: методы и средства планирования и организации исследований и разработок. Уметь: оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; Владеть: навыками планирования и организации физического эксперимента при исследовании физических

	льным программам	методами работы в различных операционных системах, с научными базами данных. ИДК ПК2.2 Владеет навыками абстрактно мыслить, анализировать, синтезировать получаемую информацию; навыками делать заключения и выводы; навыками и методами построения физических моделей на основе проведенных исследований и полученной информации.	явлений.
--	------------------	--	----------

4. Структура и содержание дисциплины «Методика преподавания в высшей школе»

4.1. Структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)										Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)					
			Контактная работа					Самостоятельная работа					Форма промежуточной аттестации (по семестрам)					
			Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Др. виды контакт. работы	Всего	Курсовая работа(проект)	Подготовка к экзамену	Другие виды самостоятельной работы	Собеседование	Коллоквиум	Проверка тестов	Проверка контрол.н. работ	Проверка реферата	Проверка эссе и иных творческих работ	курсовая работа (проект)
1.	Раздел 1. Становление высшего профессионального образования																	
1.1.	История преподавания в высшей школе		4	2	2						1	+						
1.2.	Современное образование в высшей школе в России и за рубежом		4	2	2						1	+						+
1.3	Гуманизация и гуманитаризация образования в высшей школе		5	3	2						1	+	+					
2.	Раздел 2. Нормативно-правовое обеспечение образования																	
2.1.	Общие требования к организации учебного процесса		5	3	2						2	+				+		
2.2.	Государственный образовательный стандарт		5	3	2						2							+

2.3	Учебные планы. Профессиональные образовательные программы		5	3	2					2		+				+	
3.	Раздел 3. Основы дидактики высшей школы																
3.1	Сущность, структура и движущие силы обучения. Принципы обучения.		5	3	2					2	+					+	
3.2	Методы активизации и интенсификации обучения в высшей школе. Виды обучения в высшей школе. Таксономия учебных задач.		5	3	2					2		+			+		
4	Раздел 4. Организация обучения, формы и виды учебных занятий																
4.1	Лекции. Семинары и просеминары. Практические и лабораторные занятия		7	4	3					2		+			+		+
4.2	Управление самостоятельной работой студентов: подготовка студентов к занятиям, изучение литературы		5	3	2					2				+			+
4.3	Подготовка рефератов, курсовых и дипломных работ и проектов. Педагогическая практика студентов. Внеаудиторная работа в вузе, НИРС		7	4	3					1			+				+
5	Раздел 5. Разработка учебного курса по дисциплине																
5.1	Научные знания как основа учебного курса. Проблема формирования научных понятий		5	3	2					1				+		+	
5.2	Технология разработки лекции		7	4	3					1							
6	Раздел 6. Организация педагогического контроля в высшей школе																
6.1	Проверка и оценивание знаний в высшей школе		5	3	2					1		+					+
6.2	Виды и формы проверки знаний		5	3	2					2			+		+		
6.3	Рейтинговый контроль знаний		5	3	2					2				+			
7																	
7.1	Возрастная характеристика познавательной деятельности студентов		5	3	2					2		+		+			
7.2	Формирование логического и теоретического мышления		5	3	2					2	+						+
7.3	Особенности формирования внутренней учебной мотивации студентов		5	3	2					2				+			

8 Раздел 8. Профессиональная подготовка и деятельность преподавателя																	
8.1	Функции преподавателя и его роли. Знания, умения, способности и личностные качества преподавателя		5	3	2						2		+			+	
8.2	Особенности педагогического общения в вузе. Стиль общения: особенности коммуникативных возможностей педагога. Основы коммуникационной культуры педагога		5	3	2						2				+		+
8.3	Творчество в педагогической деятельности		7	2	3						2		+			+	
	<i>Курсовая работа (проект)</i>																
	<i>Подготовка к экзамену</i>																
	Общая трудоемкость, в часах		108	32	16						60	Промежуточная аттестация					
												Форма					
												Зачет					
												Зачет с оценкой					
												Экзамен					

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Становление высшего профессионального образования

1.1. История преподавания в высшей школе

1.2. Современное образование в высшей школе в России и за рубежом

1.3. Гуманизация и гуманитаризация образования в высшей школе

Тема 2. Нормативно-правовое обеспечение образования

2.1. Общие требования к организации учебного процесса

2.2. Государственный образовательный стандарт

2.3. Учебные планы. Профессиональные образовательные программы

Тема 3. Основы дидактики высшей школы

3.1. Сущность, структура и движущие силы обучения. Принципы обучения

3.2. Методы активизации и интенсификации обучения в высшей школе.

Виды обучения в высшей школе. Таксономия учебных задач

Тема 4. Организация обучения, формы и виды учебных занятий

4.1. Лекции. Семинары и просеминары. Практические

и лабораторные занятия

4.2. Управление самостоятельной работой студентов: подготовка студентов к занятиям, изучение литературы

4.3. Подготовка рефератов, курсовых и дипломных работ и проектов. Педагогическая практика студентов. Внеаудиторная работа в вузе, НИРС

Тема 5. Разработка учебного курса по дисциплине научных понятий

5.2. Технология разработки лекции

Тема 6. Организация педагогического контроля в высшей школе

6.1. Проверка и оценивание знаний в высшей школе

6.2. Виды и формы проверки знаний

6.3. Рейтинговый контроль знаний

Тема 7. Управление познавательными процессами и учебными мотивами студентов

7.1. Возрастная характеристика познавательной деятельности студентов

7.2. Формирование логического и теоретического мышления

7.3. Особенности формирования внутренней учебной мотивации студентов

Тема 8. Профессиональная подготовка и деятельность преподавателя

8.1. Функции преподавателя и его роли. Знания, умения, способности и личностные качества преподавателя

8.2. Особенности педагогического общения в вузе. Стиль общения: особенности коммуникативных возможностей педагога. Основы коммуникационной культуры педагога

8.3. Творчество в педагогической деятельности.

5. Образовательные технологии

№ n/n	Наименование темы	Виды учебной работы (лекция, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы)	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень основного оборудования (в т.ч. аудио, видео-, графическое сопровождение)
1	Становление высшего профессионального образования	Лекция, практические занятия	Учебная аудитория, оборудованная для проведения тренингов	Мультимедийный проектор, ноутбук
2	Нормативно-правовое обеспечение образования	Лекция, практические занятия	Учебная аудитория, оборудованная для проведения тренингов	Мультимедийный проектор, ноутбук
3	Основы дидактики высшей школы	Лекция, практические занятия	Учебная аудитория, оборудованная для проведения тренингов	Мультимедийный проектор, ноутбук
4	Организация обучения, формы и виды учебных занятий	Лекция, практические занятия	Учебная аудитория, оборудованная для проведения тренингов	Мультимедийный проектор, ноутбук
5	Разработка учебного курса по дисциплине	Лекция, практические занятия	Учебная аудитория, оборудованная для проведения тренингов	Мультимедийный проектор, ноутбук
6	Организация педагогического контроля в высшей школе	Лекция, практические занятия	Учебная аудитория, оборудованная для проведения тренингов	Мультимедийный проектор, ноутбук

7	Управление познавательными процессами и учебными	Лекция, практические занятия	Учебная аудитория, оборудованная для проведения тренингов	Мультимедийный проектор, ноутбук
8	Профессиональная подготовка и деятельность преподавателя	Лекция, практические занятия	Учебная аудитория, оборудованная для проведения тренингов	Мультимедийный проектор, ноутбук

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

6.1. План самостоятельной работы студентов

№ нед.	Тема	Вид самостоятельной работы	Задание (Изучить..., выполнить..., решить..., изготовить...)	Рекомендуемая литература (Указывается номер из раздела 7)	Количество часов (должно соответствовать указанному в таблице 4.1)
1	Становление высшего профессионального образования	Изучение литературы и электронных ресурсов	Изучить лекции	1,4,10	6
2	Нормативно-правовое обеспечение образования	Изучение литературы и электронных ресурсов	Изучить лекции	2,4,7	12
3	Основы дидактики высшей школы	Изучение литературы и электронных ресурсов	Изучить лекции	4,2,9,11	8
4	Организация обучения, формы и виды учебных занятий	Изучение литературы и электронных ресурсов	Изучить лекции	3,8,6	12
5	Разработка учебного курса по дисциплине	Изучение литературы и электронных ресурсов	Изучить лекции	5,9,3,6	10
6	Организация педагогического контроля в высшей школе	Изучение литературы и электронных ресурсов	Изучить лекции	2,5,10	20
7	Управление познавательными процессами и учебными	Изучение литературы и электронных ресурсов	Изучить лекции	5,2,8,10	19
8	Профессиональная подготовка и	Изучение литературы и	Изучить лекции	7,3,2,10	20

	деятельность преподавателя	электронных ресурсов			
--	----------------------------	----------------------	--	--	--

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Целью самостоятельной работы магистранта является самостоятельное приобретение новых знаний и выработка способности к постоянному самообучению и самосовершенствованию в профессиональной и социально-общественных сферах деятельности.

Самостоятельная учебная работа представлена такими формами учебного процесса, как лекция, семинар, практические и лабораторные занятия, экскурсии, подготовка к ним. Студент должен уметь вести краткие записи лекций, составлять конспекты, планы и тезисы выступлений, подбирать литературу и т.д.

Научная самостоятельная работа студента заключается в его участии в работе кружков на кафедрах, в научных конференциях разного уровня, а также в написании контрольных, курсовых и выпускных квалификационных (дипломных работ) работ.

Самостоятельная работа студентов включает следующие компоненты:

№№ п/п	Наименование работы	Кол-во часов	Форма контроля
1	Проработка лекционного материала	21	Экзамен
2	Подготовка к практическим занятиям	21	Отчет на практических занятиях

6.3. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов

Контроль освоения компетенций

№ п/п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
1	Отчет на практических занятиях	Становление высшего профессионального образования	УК-1, УК-5, ПК-2
2	Отчет на практических занятиях	Нормативно-правовое обеспечение образования	УК-1, УК-5, ПК-2
3	Отчет на практических занятиях	Основы дидактики высшей школы	УК-1, УК-5, ПК-2
4	Отчет на практических занятиях	Организация обучения, формы и виды учебных занятий	УК-1, УК-5, ПК-2
5	Отчет на практических занятиях	Разработка учебного курса по дисциплине	УК-1, УК-5, ПК-2
6	Отчет на практических занятиях	Организация педагогического контроля в высшей школе	УК-1, УК-5, ПК-2

	занятиях		
7	Отчет на практических занятиях	Управление познавательными процессами и учебными	УК-1, УК-5, ПК-2
8	Отчет на практических занятиях	Профессиональная подготовка и деятельность преподавателя	УК-1, УК-5, ПК-2

7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

7.1. Учебная литература:

1. Артющина, И. А. Бинарное ведение лекции как форма интерактивного взаимодействия в проблемном информационном поле: / И. А. Артющина // Специальное образование. – 2008. – № 10. – С. 43–45.
2. Беляева, Т. Б. Активные методы формирования конфликтологической компетентности у студентов / Т. Б. Беляева // Психология обучения. – 2008. – № 7. – С. 34–49.
3. Валеев, Г. Х. Подготовка студента педвуза к профориентационной работе: контекстный подход / Г. Х. Валеев // Высшее образование сегодня. – 2008. – № 2. – С. 30–32.
4. Дмитриев Ю. Учебно-деловая игра в подготовке магистрантов: / Дмитриев Ю., Кокарева З. // Дошкольное воспитание. – 2007. – № 12. – С. 76–81.
5. Матухно Е. В. Активные методы в формировании познавательного интереса к теоретическим знаниям по физической культуре / Матухно Е. В. // Высшее образование сегодня. – 2008. – № 6. – С. 85–86.
6. Полякова, Е. И. Ролевые игры как средство стимулирования у студентов интереса к освоению опыта межкультурного взаимодействия / Е. И. Полякова // Высшее образование сегодня. – 2008. – № 2. – С. 39–41.
7. Панина, Т. С. Современные способы активизации обучения: учеб. пособие для студ. высш. учеб. завед. / Т. С. Панина, Л. Н. Вавилова – М. Академия, 2007. – 176 с.
8. Ташкинов, А. Формирование общих и профессиональных компетенций при инновационных технологиях обучения / А. Ташкинов, В. Лалетин, И. Столбова // Высшее образование в России. – 2007. – № 1. – С. 128–133.
9. Хабибуллина, Э. Подготовка студентов к творческой деятельности / Э. Хабибуллина // Высшее образование в России. – 2006. – № 9. – С. 95 – 99.
10. Четина Т. Ю. Активные формы и методы обучения в процессе развития ключевых компетенций / Т. Ю. Четина // Среднее специальное образование. – 2008. – № 8. – С. 7–9.
11. Якупова, Я. Р. Активные формы обучения – фактор интенсификации учебного процесса / Я. Р. Якупова // Высшее образование сегодня. – 2007. – № 10. – С. 45–48.

7.2. Интернет-ресурсы

1. Kafmen –bagsu@yandex.ru
2. bagsu@rb.ru//Kafmen –bagsu@yandex.ru

7.3. Программное обеспечение

1. Microsoft Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10
2. Microsoft Windows server 2003, 2008, 2012, 2016
3. Microsoft Office 2007, 2010, 2016
4. Информационно-правовая система «Гарант» Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ
5. Справочно-правовая система «Гарант»
6. Операционная система Microsoft Windows XP Professional.

7. Пакет прикладных программ Microsoft Office 2003 Professional.
8. Программный продукт «Антивирус Касперского».
9. Программный продукт FineReader 7.0 Professional Edition.
10. Программный продукт MATLAB 6.

7.4. Материально-техническое обеспечение

1. Мультимедийный проектор,
2. Ноутбук

Методика преподавания физики высшей школе	386132, Республика Ингушетия, г.о. город Назрань, г.Назрань, тер. Гамурзиевский административный округ, ул. Магистральная, д. 39«а» Ауд. №303. Площадь 71,6 м ²	Аудитория № 303. Специализированная учебная мебель для обучающихся и преподавателя; технические средства обучения (компьютерная техника, доска, мультимедийное оборудование: интерактивная доска, проектор); доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет; учебно-методические материалы.
	386132, Республика Ингушетия, г.о. город Назрань, г.Назрань, тер. Гамурзиевский административный округ, ул. Магистральная, д. 39«а» Ауд. №104 Площадь 36,3м ²	Для практических занятий. Аудитория № 104: специализированная учебная мебель для обучающихся и преподавателя; технические средства обучения (ноутбук, доска); обеспечен доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет; учебно-методические материалы.
	386132, Республика Ингушетия, г.о. город Назрань, г.Назрань, тер. Гамурзиевский административный округ, ул. Магистральная, д. 39«а» Ауд. №116. Площадь 36,2 м ²	Для самостоятельной работы обучающихся. Аудитория № 116: рабочие места для обучающихся, технические средства обучения (ноутбук, доска), доступ к сети Интернет, учебно-методические материалы, электронные образовательные ресурсы.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.
по дисциплине «Методика преподавания физики в высшей школе»**

Фонд оценочных средств по дисциплине «Методика преподавания физики в высшей школе» включает все виды оценочных средств, позволяющих проконтролировать освоение обучающимися профессиональных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных Федеральным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 03.03.02__Физика (квалификация «Бакалавр») и рабочей программой дисциплины «Методика преподавания физики в высшей школе»

Назначение фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) составляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Методика преподавания физики» на соответствие их учебных достижений поэтапным требованиям соответствующей основной профессиональной образовательной программы (ОПОП). ФОС является составной частью рабочей программы дисциплины.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Методика преподавания физики» включает в себя: перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания:

- валидности: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;
- надежности: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;
- объективности: разные студенты должны иметь равные возможности добиться успеха.

Основными параметрами и свойствами ФОС являются:

- предметная направленность (соответствие предмету изучения конкретной учебной дисциплины);
- содержание (состав и взаимосвязь структурных единиц, образующих содержание теоретической и практической составляющих учебной дисциплины);
- объем (количественный состав оценочных средств, входящих в ФОС);
- качество оценочных средств и ФОС в целом, обеспечивающее получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями.

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

№ темы	тема (раздел теоретического обучения) дисциплины
1	Тема 1. Методика физики как педагогическая наука, ее содержание и задачи Предмет методики обучения физике. Составные части методики физики как науки. Методы исследования применяемые в методике физики. Функции методики преподавания физики. Компоненты учебного процесса физики. Основные этапы развития методики физики. Задача методики физики на

	современном этапе.
2	Тема 2. Основные задачи обучения физике в высшем учебном заведении Формирование крепких знаний, умений и навыков студентов. Формирование мировоззрения, ознакомление студентов с научными основами современных технологий. Развитие мышления и познавательных способностей, формирование стойкого интереса к изучению физики.
3	Тема 3. Методика обучения физике в высшем учебном заведении Методы обучения и их классификация. Связь методов обучения с методами научного познания. Методы познания и логического мышления в методах обучения. Словесные методы обучения. Другие методы обучения.
4	Тема 4. Физический практикум в высшем учебном заведении Физический практикум и его связь с научным. Особенности физического практикума. Методика проведения физического практикума. Возможности применения компьютера в физическом эксперименте
5	Тема 5 Образовательные технологии Виды образовательных технологий; использование образовательных технологий в обучении физики. Изобразительная наглядность и ТСО; их виды. Психолого-педагогические основы применения изобразительной наглядности и ТСО в учебном процессе. Методика использования изобразительной наглядности на занятиях физики. Использование ТСО во время обучения физики.
6	Тема 6. Практические и семинарские занятия в высшем учебном заведении Физические задачи, их значение и место в учебном процессе. Классификация задач по физике. Методы, способы и приемы решения физических задач. Методика решения задач по физике.
7	Тема 7. Активизация познавательной деятельности студентов в высшем учебном заведении Использование компьютера занятиях физики. Системный подход при организации работы преподавателя по активизации познавательной деятельности студентов. Понимание студентами учебного материала как необходимое условие активизации их познавательной деятельности. Некоторые пути развития логического мышления студентов. Проблемное обучение физике.
8	Тема 8. Повторение, проверка и контроль знаний учеников Повторение выученного материала как дидактическая категория. Значения и функции проверки знаний студентов. Устная проверка знаний. Письменные способы проверки знаний. Новые способы проверки знаний.
9	Тема 9. Формы организации учебного процесса в высшем учебном заведении физики Основные формы организации лекционных и семинарских занятий по физике. Методика проведения других форм организации.
10	Тема 10. Формирование физических понятий у студентов Психолого-педагогические основы процесса формирования понятий. Особенности формирования физических понятий. Недостатки в знаниях физических понятий у студентов. Уровни сформированности физических понятий.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

код компетенции	Этапы формирования компетенций (темы дисциплин)
-----------------	---

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УК-3.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Итого	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

ПОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1 Структура фонда оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

№ темы	код контролируемой компетенции или ее части	Наименование оценочного средства	
		текущий контроль	промежуточная аттестация
1	УК-3 ПК-1	-Тестовые задания; -вопросы для обсуждения;	Экзамен
2	УК-3 ПК-1	-Тестовые задания; -вопросы для обсуждения;	Экзамен
3	УК-3 ПК-1	- Лабораторная работа; -Тестовые задания; -вопросы для обсуждения; -задачи.	Экзамен
4	УК-3 ПК-1	-Тестовые задания; -вопросы для обсуждения;	Экзамен
5	УК-3 ПК-1	-Тестовые задания; -вопросы для обсуждения; -задачи.	Экзамен
6	УК-3 ПК-1	-Тестовые задания; -вопросы для обсуждения;	Экзамен
7	УК-3 ПК-1	-Тестовые задания; -вопросы для обсуждения;	Экзамен
8	УК-3 ПК-1	-Тестовые задания; -вопросы для обсуждения;	Экзамен
9	УК-3 ПК-1	- Лабораторная работа; -Тестовые задания; -вопросы для обсуждения;	Экзамен
10	УК-3 ПК-1	-Тестовые задания; -вопросы для обсуждения;	Экзамен

2.2 КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ ПО ВИДАМ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
УСТНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА			
1	Собеседование, устный опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с	Вопросы по темам/разделам дисциплины

		изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	
2	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам/разделам дисциплины
3	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
ПИСЬМЕННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА			
4	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
5	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
6	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
7	Лабораторная работа	Средство для закрепления и практического освоения материала по определенному разделу	Комплект лабораторных заданий
8	Задача	Это средство раскрытия связи между данными и искомым,	Задания по задачам

		заданные условием задачи, на основе чего надо выбрать, а затем выполнить действия, в том числе арифметические, и дать ответ на вопрос задачи	
--	--	--	--

А) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТОВ НА УСТНЫЕ ВОПРОСЫ

№ п/п	Критерии оценивания	Количество баллов	Оценка/зачет
1	1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.	10	отлично
2	студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.	8	хорошо
3	студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки	5-6	удовлетворительно
4	студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал; отмечаются такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом	0	неудовлетворительно

Б) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ

№ п/п	тестовые нормы: % правильных ответов	Количество баллов
1	90-100 %	9-10
2	80-89%	7-8
3	70-79%	5-6
4	50-59%	3-4

5	50-59%	1-2
6	менее 50%	0

В) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ

№ п/п	Критерии оценивания	Количество баллов
1	Полное верное решение. В логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом. Получен правильный ответ. Ясно описан способ решения	9-10
2	Верное решение, но имеются небольшие недочеты, в целом не влияющие на решение, такие как небольшие логические пропуски, не связанные с основной идеей решения. Решение оформлено не вполне аккуратно, но это не мешает пониманию решения.	7-8
3	Решение в целом верное. В логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена неоптимальным способом или допущено не более двух незначительных ошибок. В работе присутствуют арифметическая ошибка, механическая ошибка или описка при переписывании выкладок или ответа, не исказившие экономическое содержание ответа.	5-6
4	В логическом рассуждении и решении нет ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах. При объяснении сложного экономического явления указаны не все существенные факторы	3-4
5	Имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении. Рассчитанное значение искомой величины искажает экономическое содержание ответа. Доказаны вспомогательные утверждения, помогающие в решении задачи.	2
6	Рассмотрены отдельные случаи при отсутствии решения. Отсутствует окончательный численный ответ (если он предусмотрен в задаче). Правильный ответ угадан, а выстроенное под него решение - безосновательно	1
7	Решение неверное или отсутствует	0

Г) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕФЕРАТОВ

№ п/п	Критерии оценивания	Количество баллов
1	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы	9-10
2	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.	7-8
3	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; до-	4-6

	пущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы	
4	Тема освоена лишь частично; допущены грубые ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.	1-3
5	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы	0

**по дисциплине «Методика преподавания физики в высшей школе»
ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ**

- 1 Становление высшего профессионального образования
- 2 История преподавания в высшей школе
3. Современное образование в высшей школе в России и за рубежом
4. Гуманизация и гуманитаризация образования в высшей школе
5. Нормативно-правовое обеспечение образования
- 6 Общие требования к организации учебного процесса
7. Государственный образовательный стандарт
- 8 Учебные планы. Профессиональные образовательные программы
9. Основы дидактики высшей школы
10. Сущность, структура и движущие силы обучения. Принципы обучения
11. Методы активизации и интенсификации обучения в высшей школе.
- 12 Виды обучения в высшей школе. Таксономия учебных задач
13. Организация обучения, формы и виды учебных занятий
14. Лекции. Семинары и просеминары. Практические и лабораторные занятия
15. Управление самостоятельной работой студентов: подготовка студентов к занятиям, изучение литературы
16. Подготовка рефератов, курсовых и дипломных работ и проектов.
- 17 Педагогическая практика студентов. Внеаудиторная работа в вузе, НИРС
18. Разработка учебного курса по дисциплине
19. Научные знания как основа учебного курса. Проблема формирования научных понятий
- 20 Технология разработки лекции
21. Организация педагогического контроля в высшей школе
22. Проверка и оценивание знаний в высшей школе
23. Виды и формы проверки знаний
24. Рейтинговый контроль знаний
25. Управление познавательными процессами и учебными мотивами студентов
- 26 Возрастная характеристика познавательной деятельности студентов
27. Формирование логического и теоретического мышления
28. Особенности формирования внутренней учебной мотивации студентов
29. Профессиональная подготовка и деятельность преподавателя

- 30 Функции преподавателя и его роли. Знания, умения, способности и личностные качества преподавателя
- 31 Особенности педагогического общения в вузе. Стилль общения: особенности коммуникативных возможностей педагога.
- 32 Основы коммуникационной культуры педагога
- 33 Творчество в педагогической деятельности

Темы рефератов

- 1. Инновационное обучение в высшей школе.
- 2. Информатизация образовательного процесса.
- 3. Формирование профессионала как цель преподавания научных дисциплин.
- 4. Основные тенденции развития высшего образования в России.
- 5. Взаимосвязь содержания и целей высшего образования.
- 6. Рабочая документация преподавателя.
- 7. Интерактивное обучение.
- 8. Информационные технологии обучения.
- 9. Методы активизации и интенсификации обучения в высшей школе.

Вопросы для самоконтроля

- 1. Современное образование в высшей школе в России и за рубежом.
- 2. Гуманизация и гуманитаризация образования в высшей школе.
- 3. Основные тенденции развития высшего образования в России.
- 4. Бакалавриат, специалитет, магистратура, послевузовское образование.
- 5. Цели и принципы обучения в высших учебных заведениях.
- 6. Профессиональные образовательные программы.
- 7. Государственный стандарт.
- 8. Учебный план и программы преподавания дисциплин.
- 9. Формирование профессионала как цель преподавания научных дисциплин.
- 10. Взаимосвязь содержания и целей высшего образования.
- 11. Сущность, структура и движущие силы обучения.
- 12. Принципы обучения.
- 13. Методы активизации и интенсификации обучения в высшей школе.
- 14. Проблемное обучение в вузе.
- 15. Развивающее обучение в вузе.
- 16. Эвристические технологии обучения.
- 17. Технологии дистанционного образования.

Экзаменационные вопросы по МПВШ

1. Современное образование в высшей школе в России и за рубежом
2. Гуманизация и гуманитаризация образования в высшей школе
3. Общие требования к организации учебного процесса
4. Государственный образовательный стандарт
5. Учебные планы.
6. Профессиональные образовательные программы
7. Сущность, структура и движущие силы обучения.
8. Принципы обучения
9. Методы активизации и интенсификации обучения в высшей школе.
10. Виды обучения в высшей школе.
11. Таксономия учебных задач.
12. Лекции. Семинары и просеминары.
13. Практические и лабораторные занятия
14. Управление самостоятельной работой студентов: подготовка студентов к занятиям, изучение литературы.
15. Подготовка рефератов, курсовых и дипломных работ и проектов.
16. Педагогическая практика студентов.
17. Внеаудиторная работа в вузе, НИРС
18. Научные знания как основа учебного курса.
19. Проблема формирования научных понятий
20. Проверка и оценивание знаний в высшей школе
21. Виды и формы проверки знаний
22. Возрастная характеристика познавательной деятельности студентов
23. Формирование логического и теоретического мышления
24. Особенности формирования внутренней учебной мотивации студентов
25. Функции преподавателя и его роли.
26. Знания, умения, способности и личностные качества преподавателя
27. Особенности педагогического общения в вузе.
28. Стили общения: особенности коммуникативных возможностей педагога.
29. Основы коммуникационной культуры педагога
30. Творчество в педагогической деятельности

Рабочая программа дисциплины «Методика преподавания физики в высшей школе» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 03.04.02 Физика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 августа 2020 г. № 914

Программу составил: к.ф-м.н., доцент кафедры «Физика» Нальгиева М.А.

Программа одобрена на заседании кафедры «Физика»
Протокол № 11 от «27» апреля 2026 года.

Программа одобрена Учебно-методической комиссией физико-математического факультета
Протокол № 6 от «28» апреля 2026 года.

Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата)	Внесенные изменения	Подпись зав. кафедрой
2026-2027г.	№ 11 от «27» апреля 2026 года.	Фонд оценочных средств указан как приложение. Прописаны индикаторы достижение компетенции (Знать, уметь, владеть)	