

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Ф.Д. Кодзоева

« 30 » июня 2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.08 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, 2022

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 2 курсе в 3 и 4 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 4-ом семестре 2-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 стратегию действий	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, работает с противоречивой информацией из разных источников; УК-1.4. Разрабатывает и содержательно аргументирует	Знать: современные международные тенденции развития высшего образования; основные понятия и принципы компетентностного подхода в профессиональном образовании; Уметь: ориентироваться в информационном пространстве модернизации высшего образования и находить

		стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов;	необходимые источники информации;
УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели;	Знать: основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; Уметь: определять индивидуальные роли участников команды в проекте;
		УК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений;	Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; Владеть: навыками демонстрации обеспечения слаженной работы и содействие эффективной результативности и развитию сотрудников
		УК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде;	Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде

ПК-1	<p>ПК-1.1. Способность самостоятельно ставить конкретные задачи научных исследований в области физики и решать их с помощью современной аппаратуры и информационных технологий с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта</p>	<p>1 ПК-1.1. Знает основные стратегии исследований в выбранной области физики, критерии эффективности, ограничения применимости.</p> <p>ПК-1.2. Умеет выделять и систематизировать основные цели исследований в выбранной области физики, извлекать информацию из различных источников, включая периодическую печать и электронные коммуникации, представлять её в понятном виде и эффективно использовать.</p> <p>ПК-1.3. Владеет навыками аналитической переработки информации, проведения исследований с помощью современной аппаратуры и информационных технологий, обобщения и представления результатов, полученных в процессе решения задач исследования.</p>	<p>Уметь: – планировать, организовывать и проводить научно-исследовательские и производственно-технические работы по теме научного исследования с применением современной аппаратуры, оборудования и компьютерных технологий;</p> <p>– самостоятельно выполнять лабораторные, вычислительные физические исследования при решении научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств.</p> <p>Владеть: – навыками работы на современной аппаратуре и оборудовании для выполнения физических исследований;</p> <p>– способностью самостоятельно с применением современных компьютерных технологий анализировать, обобщать и систематизировать результаты физических работ.</p>
ПК-2	<p>Способность свободно владеть разделами физики, необходимыми для решения научно-инновационных задач, и применять результаты научных исследований в инновационной деятельности.</p>	<p>ПК-2.1 Имеет навыки владения теоретическими методами и прикладными программами для поставленных профессиональных задач; владения экспериментальными навыками для исследования процессов, происходящих в физике конденсированного состояния; владения современными статистическими методами обработки</p>	<p>Знать: методы и средства планирования и организации исследований и разработок.</p> <p>Уметь: оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;</p> <p>Владеть: навыками планирования и организации физического эксперимента при исследовании физических явлений.</p>

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

4.1. Структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 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)						Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	
			Контактная работа					Самостоятельная работа					Коллоквиум	Проверка тестов	Проверка контрольн. работ	Проверка реферата	Проверка эссе и иных творческих работ	курсовая работа (проект)	дп.	
			Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Др. виды контакт. работы	Всего	Курсовая работа(проект)	Подготовка к экзамену	Другие виды самостоятельной работы	Собеседование								
1.	Раздел 1. Становление высшего профессионального образования																			
1.1.	История преподавания в высшей школе	3	4	2	2					1	1	+								
1.2.	Современное образование в высшей школе в России и за рубежом	3	4	2	2					1	1	+							+	
1.3	Гуманизация и гуманитаризация образования в высшей школе	3	5	3	2					1	1	+	+							
2.	Раздел 2. Нормативно-правовое обеспечение образования																			
2.1.	Общие требования к организации учебного процесса	3	5	3	2					2	2	+				+				
2.2.	Государственный образовательный стандарт	3	5	3	2					2	2								+	
2.3	Учебные планы. Профессиональные образовательные программы	3	5	3	2					2	2		+				+			
3.	Раздел 3. Основы дидактики высшей школы																			
3.1	Сущность, структура и движущие силы обучения. Принципы обучения.	3	5	3	2					1	2	+					+			
3.2	Методы активизации и интенсификации обучения в высшей школе. Виды обучения в высшей школе. Таксономия учебных задач.	3	5	3	2					2	2		+			+				
4	Раздел 4. Организация обучения, формы и виды учебных занятий																			
4.1	Лекции. Семинары и просеминары. Практические и лабораторные занятия	3	7	4	3					2	2		+			+			+	

4.2	Управление самостоятельной работой студентов: подготовка студентов к занятиям, изучение литературы	3	5	3	2					2	2				+			+
4.3	Подготовка рефератов, курсовых и дипломных работ и проектов. Педагогическая практика студентов. Внеаудиторная работа в вузе, НИРС	4	7	4	3				2	1	1			+				+
5	Раздел 5. Разработка учебного курса по дисциплине																	
5.1	Научные знания как основа учебного курса. Проблема формирования научных понятий	4	5	3	2				2	1	1				+		+	
5.2	Технология разработки лекции	4	7	4	3				3	2	1							
6	Раздел 6. Организация педагогического контроля в высшей школе																	
6.1	Проверка и оценивание знаний в высшей школе	4	5	3	2				3	2	1		+					+
6.2	Виды и формы проверки знаний	4	5	3	2				3	2	2			+		+		
6.3	Рейтинговый контроль знаний	4	5	3	2				3	2	2				+			
7	Раздел 7. Управление познавательными процессами и учебными мотивами студентов																	
7.1	Возрастная характеристика познавательной деятельности студентов	4	5	3	2				2	2	2		+		+			
7.2	Формирование логического и теоретического мышления	4	5	3	2				2	2	2	+						+
7.3	Особенности формирования внутренней учебной мотивации студентов	4	5	3	2				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	4	5	3	2				3	2	2		+			+		
8.2	Особенности педагогического общения в вузе. Стиль общения: особенности коммуникативных возможностей педагога. Основы коммуникационной культуры педагога	4	5	3	2				3	2	2				+			+
8.3	Творчество в педагогической деятельности	4	7	4	3				2	2	2		+			+		
	<i>Курсовая работа (проект)</i>	4								32								

	Подготовка к экзамену	4								36							
	Общая трудоемкость, в часах	216		68	48			27	75			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. Стилль 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,	Наименование специализирован	Перечень основного
----------	-------------------	---------------------------------	---------------------------------	-----------------------

		<i>практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы)</i>	<i>ных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.</i>	<i>оборудования (в т.ч. аудио, видео-, графическое сопровождение)</i>
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 профессионально го 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	Профессиональна я подготовка и деятельность преподавателя	Изучение литературы и электронных ресурсов	Изучить лекции	7,3,2,10	20

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	68	Экзамен
2	Подготовка к практическим занятиям	48	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-3 ПК-1, ПК-2
2	Отчет на практических занятиях	Нормативно-правовое обеспечение образования	УК-1, УК-3 ПК-1, ПК-2
3	Отчет на практических занятиях	Основы дидактики высшей школы	УК-1, УК-3 ПК-1, ПК-2
4	Отчет на практических занятиях	Организация обучения, формы и виды учебных занятий	УК-1, УК-3 ПК-1, ПК-2
5	Отчет на практических занятиях	Разработка учебного курса по дисциплине	УК-1, УК-3 ПК-1, ПК-2
6	Отчет на практических занятиях	Организация педагогического контроля в высшей школе	УК-1, УК-3 ПК-1, ПК-2
7	Отчет на практических занятиях	Управление познавательными процессами и учебными	УК-1, УК-3 ПК-1, ПК-2
8	Отчет на практических занятиях	Профессиональная подготовка и деятельность преподавателя	УК-1, УК-3 ПК-1, ПК-2

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

7.1. Учебная литература:

1. Артюшина, И. А. Бинарное ведение лекции как форма интерактивного взаимодействия в проблемном информационном поле: / И. А. Артюшина // 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. Операционная система Microsoft Windows XP Professional.
2. Пакет прикладных программ Microsoft Office 2003 Professional.
3. Программный продукт «Антивирус Касперского».
4. Программный продукт FineReader 7.0 Professional Edition.
5. Программный продукт MATLAB 6.

7.4. Материально-техническое обеспечение

1. Мультимедийный проектор,
2. Ноутбук

Рабочая программа дисциплины «Методика преподавания физики в высшей школе» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 03.03.02 Физика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от « 07 » августа 2020 г. № 920.

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

Программа одобрена на заседании кафедры «Физика»
Протокол № 10 от «20» июня 2022 года

Программа одобрена Учебно-методическим советом физико-математического факультета
Протокол № 10 от «22» июня 2022 года

Программа рассмотрена на заседании Учебно-методического совета университета
Протокол № 10 от « 29 » июня 2022 г.

Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата)	Внесенные изменения	Подпись зав. кафедрой