

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ  
БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры  
общей физики,  
протокол № 6 от «2» марта 2022 г.

Зав. кафедрой  /М.Х. Балапанов

СОГЛАСОВАНО  
Директор физико-технического  
института

 /Шарафуллин И.Ф.

«2» марта 2022 г.

**УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПОДГОТОВКА КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ  
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ  
В АСПИРАНТУРЕ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**«Методика преподавания в высшей школе физических дисциплин»**

Вариативная часть

**Направление подготовки  
03.06.01 Физика и астрономия**

**Направленность подготовки  
«Физическая электроника»**

Квалификация  
**«Исследователь. Преподаватель-исследователь»**

Форма обучения  
Очная, заочная

Уфа – 2022 г.

Разработчик:



/ доцент, к.ф.-м.н., доцент Акманова Г.Р.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины (модуля), приняты на заседании кафедры общей физики, протокол № 6 от «2» марта 2022 г.

Заведующий кафедрой



/\_Балапанов М.Х.

## Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Цели и место дисциплины в структуре образовательной программы	5
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)	5
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	
4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	5
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	10
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	13
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	14
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	14
Приложение №1	17
Приложение №2	19

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Результаты обучения <sup>1</sup>		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания	<b>Знать:</b> - теоретические основы современных методических тенденций, направлений и технологий обучения физических дисциплин;	ОПК-2: готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	
	- основы педагогической деятельности в сфере образования и правовые нормы ее реализации;	ОПК-2: готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	
	- цели и задачи обучения физике в высшей школе; содержание и структуру курсов; формы, методы и средства организации учебного процесса по физике, методы проверки, контроля и учета знаний с использованием современных информационных технологий.	ПК-4: способностью к разработке учебно-методических материалов и преподаванию дисциплин в области физической электроники	
Умения	<b>Уметь:</b> - проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий обучения;	ОПК-2: готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	
	- осуществлять процесс обучения физике с использованием оптимальных методов обучения;	ПК-4: способностью к разработке учебно-методических материалов и преподаванию дисциплин в области физической электроники	
	- осуществлять контроль за текущим ходом педагогической деятельности; проводить диагностический анализ проверки и контроля знаний, умений и навыков.	ПК-4: способностью к разработке учебно-методических материалов и преподаванию дисциплин в области физической электроники	
Владения (навыки / опыт деятельности)	<b>Владеть:</b> - методикой использования информационных технологий и интернет-ресурсов для активизации познавательной деятельности;	ОПК-2: готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	

	- навыками подготовки и проведения физического демонстрационного и лабораторного экспериментов.	ПК-4: способностью к разработке учебно-методических материалов и преподаванию дисциплин в области физической электроники	
--	---	--	--

## 2. Цели и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методика преподавания в высшей школе физических дисциплин» относится к *вариативной* части.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3,4 семестрах – очная форма обучения, на 2 курсе в 3,4 семестрах – заочная форма обучения.

Целью дисциплины «Методика преподавания в высшей школе физических дисциплин» является подготовка аспирантов для преподавания физических дисциплин в высшей школе, владеющих инновационными методиками и педагогическими технологиями.

Задачами дисциплины «Методика преподавания в высшей школе физических дисциплин» являются:

- формирование у аспирантов представлений о процессе воспитания и образования студентов при изучении физических дисциплин;
- изучение научных и психолого-педагогических основ структуры и содержания курсов физических дисциплин в высших учебных заведениях;
- выработка умения планировать учебную работу по предмету, проводить научно-методический анализ учебного материала, выбирать методические приемы обучения;
- развитие научно-педагогического мышления аспиранта;
- способствовать профессиональному самообразованию и личностному развитию аспиранта.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин, как курсы общей и теоретической физики, математических дисциплин, курсов психологии, педагогики, теории и методики обучения физики, основы которых даются при обучении по программам бакалавриата и магистратуры.

## 3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов)

Содержание рабочей программы по очной форме представлено в Приложении № 1. Содержание рабочей программы по заочной форме представлено в Приложении № 2.

## 4. Фонд оценочных средств по дисциплине

### 4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код и формулировка компетенции

ОПК-2: готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

Этап (уровень) освоения компетен-	Планируемые результаты обучения (показатели)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Неудовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)

ции	достижения заданного уровня освоения компетенций)				
Первый этап (уровень)	<b>Знать:</b> - теоретические основы современных методических тенденций, направлений и технологий обучения физических дисциплин; - основы педагогической деятельности в сфере образования и правовые нормы ее реализации;	Отсутствие знаний	Неполные представления о теоретических основах современных методических тенденций, направлений и технологий обучения физических дисциплин; об основах педагогической деятельности в сфере образования и правовые нормы ее реализации;	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в представлениях о теоретических основах современных методических тенденций, направлений и технологий обучения физических дисциплин; об основах педагогической деятельности в сфере образования и правовые нормы ее реализации;	Сформированные систематические представления о теоретических основах современных методических тенденций, направлений и технологий обучения физических дисциплин; об основах педагогической деятельности в сфере образования и правовые нормы ее реализации;
Второй этап (уровень)	<b>Уметь:</b> - проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий обучения;	Отсутствие умений	Фрагментарные умения проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий обучения;	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий обучения;	Сформированные умения проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий обучения;
Третий этап (уровень)	<b>Владеть:</b> - методикой использования информационных технологий и интернет-ресурсов для активизации	Отсутствие владений	В целом успешное, но не систематическое владение методикой использования информационных тех-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методикой использования ин-	Успешное владение методикой использования информационных технологий и интернет-

	познавательной деятельности;		нологий и интернет-ресурсов для активизации познавательной деятельности;	формационных технологий и интернет-ресурсов для активизации познавательной деятельности;	ресурсов для активизации познавательной деятельности;
--	------------------------------	--	--	--	---

ПК-4: способностью к разработке учебно-методических материалов и преподаванию дисциплин в области физической электроники

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
Первый этап (уровень)	<b>Знать:</b> - цели и задачи обучения физике в высшей школе; содержание и структуру курсов; формы, методы и средства организации учебного процесса по физике, методы проверки, контроля и учета знаний с использованием современных информационных технологий.	Отсутствие знаний	Неполные представления о целях и задачах обучения физике в высшей школе; содержание и структуру курсов; формы, методы и средства организации учебного процесса по физике, методы проверки, контроля и учета знаний с использованием современных информационных технологий	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в представлениях о целях и задачах обучения физике в высшей школе; содержание и структуру курсов; формы, методы и средства организации учебного процесса по физике, методы проверки, контроля и учета знаний с использованием современных информационных технологий	Сформированные систематические представления о целях и задачах обучения физике в высшей школе; содержание и структуру курсов; формы, методы и средства организации учебного процесса по физике, методы проверки, контроля и учета знаний с использованием современных информационных технологий

Второй этап (уровень)	<b>Уметь:</b> · осуществлять процесс обучения физике с использованием оптимальных методов обучения; · осуществлять контроль за текущим ходом педагогической деятельности; · проводить диагностический анализ проверки и контроля знаний, умений и навыков.	Отсутствие умений	Фрагментарные умения осуществлять процесс обучения физике с использованием оптимальных методов обучения; - осуществлять контроль за текущим ходом педагогической деятельности; · проводить диагностический анализ проверки и контроля знаний, умений и навыков.	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения осуществлять процесс обучения физике с использованием оптимальных методов обучения; - осуществлять контроль за текущим ходом педагогической деятельности; · проводить диагностический анализ проверки и контроля знаний, умений и навыков.	Сформированные умения осуществлять процесс обучения физике с использованием оптимальных методов обучения; - осуществлять контроль за текущим ходом педагогической деятельности; проводить диагностический анализ проверки и контроля знаний, умений и навыков.
Третий этап (уровень)	<b>Владеть:</b> - навыками подготовки и проведения физического демонстрационного и лабораторного экспериментов.	Отсутствие владений	В целом успешное, но не систематическое владение навыками подготовки и проведения физического демонстрационного и лабораторного экспериментов.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками подготовки и проведения физического демонстрационного и лабораторного экспериментов.	Успешное владение навыками подготовки и проведения физического демонстрационного и лабораторного экспериментов.

Код и формулировка компетенции

ОПК-2: готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		«Зачтено»	«Не зачтено»



Первый этап (уровень)	<b>Знать:</b> - теоретические основы современных методических тенденций, направлений и технологий обучения физических дисциплин; - основы педагогической деятельности в сфере образования и правовые нормы ее реализации;	Знает теоретические основы современных методических тенденций, направлений и технологий обучения физических дисциплин; - основы педагогической деятельности в сфере образования и правовые нормы ее реализации;	Не знает теоретические основы современных методических тенденций, направлений и технологий обучения физических дисциплин; - основы педагогической деятельности в сфере образования и правовые нормы ее реализации;
Второй этап (уровень)	<b>Уметь:</b> - проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий обучения;	Умеет проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий обучения;	Не умеет проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий обучения;
Третий этап (уровень)	<b>Владеть:</b> - методикой использования информационных технологий и интернет-ресурсов для активизации познавательной деятельности;	Владеет методикой использования информационных технологий и интернет-ресурсов для активизации познавательной деятельности;	Не владеет методикой использования информационных технологий и интернет-ресурсов для активизации познавательной деятельности;

ПК-4: способностью к разработке учебно-методических материалов и преподаванию дисциплин в области физической электроники

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		«Зачтено»	«Не зачтено»
Первый этап (уровень)	<b>Знать:</b> - цели и задачи обучения физике в высшей школе; содержание и структуру курсов; формы, методы и средства организации учебного процесса по физике, методы проверки, контроля и учета знаний с использованием современных информационных технологий.	Знает цели и задачи обучения физике в высшей школе; содержание и структуру курсов; формы, методы и средства организации учебного процесса по физике, методы проверки, контроля и учета знаний с использованием современных информационных технологий.	Не знает цели и задачи обучения физике в высшей школе; содержание и структуру курсов; формы, методы и средства организации учебного процесса по физике, методы проверки, контроля и учета знаний с использованием современных информационных технологий.
Второй этап (уровень)	<b>Уметь:</b> - осуществлять процесс обучения физике с использованием оптимальных методов обу-	Умеет осуществлять процесс обучения физике с использованием оптимальных методов обу-	Не умеет осуществлять процесс обучения физике с использованием оптимальных методов обу-

	чения; - осуществлять контроль за текущим ходом педагогической деятельности; проводить диагностический анализ проверки и контроля знаний, умений и навыков.	- осуществлять контроль за текущим ходом педагогической деятельности; проводить диагностический анализ проверки и контроля знаний, умений и навыков.	- осуществлять контроль за текущим ходом педагогической деятельности; проводить диагностический анализ проверки и контроля знаний, умений и навыков.
Третий этап (уровень)	<b>Владеть:</b> - навыками подготовки и проведения физического демонстрационного и лабораторного экспериментов.	Владеет навыками подготовки и проведения физического демонстрационного и лабораторного экспериментов.	Не владеет навыками подготовки и проведения физического демонстрационного и лабораторного экспериментов.

**4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Этапы освоения	Результаты обучения	Компетенция	Оценочные средства
1-й этап  Знания	<b>Знать:</b> - теоретические основы современных методических тенденций, направлений и технологий обучения физических дисциплин;	ОПК-2: готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	письменные ответы на вопросы
	- основы педагогической деятельности в сфере образования и правовые нормы ее реализации;	ПК-4: способностью к разработке учебно-методических материалов и преподаванию дисциплин в области физической электроники	письменные ответы на вопросы
	- цели и задачи обучения физике в высшей школе; содержание и структуру курсов; формы, методы и средства организации учебного процесса по физике, методы проверки, контроля и учета знаний с использованием современных информационных технологий.	ОПК-2: готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	письменные ответы на вопросы

2-й этап Умения	<b>Уметь:</b> - проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий обучения;	ОПК-2: готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	письменные ответы на вопросы
	- осуществлять процесс обучения физике с использованием оптимальных методов обучения;	ПК-4: способностью к разработке учебно-методических материалов и преподаванию дисциплин в области физической электроники	письменные ответы на вопросы
	- осуществлять контроль за текущим ходом педагогической деятельности; проводить диагностический анализ проверки и контроля знаний, умений и навыков.	ПК-4: способностью к разработке учебно-методических материалов и преподаванию дисциплин в области физической электроники	письменные ответы на вопросы
3-й этап Владение навыками	<b>Владеть:</b> - методикой использования информационных технологий и интернет-ресурсов для активизации познавательной деятельности;	ОПК-2: готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	письменные ответы на вопросы
	- навыками подготовки и проведения физического демонстрационного и лабораторного экспериментов.	ПК-4: способностью к разработке учебно-методических материалов и преподаванию дисциплин в области физической электроники	письменные ответы на вопросы

Зачет и экзамен является оценочными средствами для всех этапов освоения компетенций.

Экзаменационный билет состоит из двух теоретических вопросов.

Примерные вопросы для экзамена:

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. Учебный план и программы преподавания дисциплин.
7. Формирование профессионала как цель преподавания научных дисциплин.
8. Взаимосвязь содержания и целей высшего образования.
9. Методы активизации и интенсификации обучения в высшей школе.
10. Проблемное обучение в вузе. Развивающее обучение в вузе. Эвристические технологии обучения.
11. Технологии дистанционного образования.

12. Проблема формирования научных понятий.
13. Технология разработки учебного курса. Проектирование содержания лекционных курсов. Структурирование текста лекции.
14. Внутрипредметные и междисциплинарные связи.
15. Взаимосвязь лекционных и практических занятий.
16. Основные принципы педагогического контроля в российской высшей школе.
17. Проверка и оценивание знаний в высшей школе. Виды и формы проверки знаний. Рейтинговый контроль.
18. Тестовый контроль знаний. Виды и формы тестовых заданий. Правила составления тестовых заданий.
19. Возрастная характеристика познавательной деятельности студентов. Особенности формирования внутренней учебной мотивации студентов.
20. Формирование логического и теоретического мышления студента.

Образец экзаменационного билета:  
Министерство образования и науки Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет»  
Физико-технический институт  
Кафедра общей физики

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1  
по дисциплине «Методика преподавания в высшей школе физических дисциплин»  
Направление подготовки 03.06.01 – Физика и астрономия  
Направленность подготовки «Физическая электроника»

1. Основные тенденции развития высшего образования в России.
2. Тестовый контроль знаний. Виды и формы тестовых заданий. Правила составления тестовых заданий.

Утверждено на заседании кафедры \_\_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Балапанов М.Х.

Экзамен оценивается по пятибалльной шкале.

Критерии оценивания ответа на экзамене:

**5 баллов (отлично)** выставляется аспиранту, если он дал полный, развернутый ответ на все вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Аспирант без затруднений ответил на дополнительный вопрос.

**4 балла (хорошо)** выставляется аспиранту, если он ответил на все вопросы, однако допустил неточности в определении основных понятий; при ответе на дополнительный вопрос допущены небольшие неточности; дал развернутые ответы на два из трех вопроса из билета и ответил на дополнительный вопрос.

**3 балла (удовлетворительно)** выставляется аспиранту, если при ответе вопросы билета им допущены несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос.

**2 балла (неудовлетворительно)** выставляется аспиранту, если ответы на вопросы свидетельствуют о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и мето-

дов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Аспирант не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

### **Планы семинарских занятий:**

#### **Занятие № 1.**

1. Организация обучения, формы и виды учебных занятий. Лекции. Семинарские занятия. Практические и лабораторные занятия.
2. Управление самостоятельной работой студентов: подготовка студентов к занятиям, изучение литературы.
3. Подготовка рефератов, курсовых и дипломных работ и проектов. Педагогическая практика студентов. Внеаудиторная работа в вузе.
4. Научно-исследовательская работа студентов высшей школы.

#### **Занятие № 2.**

1. Проверка и оценивание знаний в высшей школе.
2. Виды и формы проверки знаний.
3. Рейтинговый контроль знаний.
4. Ведущая роль вузовского преподавателя в образовательном процессе.
5. Основные функции деятельности преподавателя.
6. Модель профессиональных качеств преподавателя вуза.

#### **Задания для письменных ответов на вопросы**

Описание задания письменных ответов на вопросы:

Работа состоит из трех вопросов. Время выполнения – 20 минут.

Каждый вопрос оценивается в два балла.

#### **Пример варианта задания:**

1. Цели и принципы обучения в высших учебных заведениях.
2. Методы активизации и интенсификации обучения в высшей школе.
3. Проектирование содержания лекционных курсов. Структурирование текста лекции.

#### **Описание методики оценивания письменных ответов на вопросы:**

- 2 балла выставляется аспиранту, если он полностью дал ответ на вопрос;
- 1 балл выставляется аспиранту, если ответ дан не полностью;
- 0 баллов ставится при отсутствии ответа или при полностью неверном ответе.

### **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

#### **5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

##### **Основная литература:**

1. Харченко Л.Н. Проектирование программы подготовки преподавателя высшей школы: монография / Л.Н. Харченко. - М.: Директ-Медиа, 2014. - 256 с. Доступ к тексту электронного издания возможен через электронно-библиотечную систему «Университетская библиотека online» - ISBN 978-5-4460 -9831-6. –  
< URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=239110&sr=1>>.
2. Харченко, Л.Н. Концепция программы подготовки преподавателя высшей школы: монография / Л.Н. Харченко. - М.: Директ-Медиа, 2014. - 234 с. Доступ к тексту электронного издания возможен через электронно-библиотечную систему «Университетская библиотека online» - ISBN 978-5-4460 -9830-9. -

- < URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=239105>>
3. Харченко Л.Н. Преподаватель современного вуза: компетентностная модель: монография / Л.Н. Харченко. - М.: Директ-Медиа, 2014. - 217 с. Доступ к тексту электронного издания возможен через электронно-библиотечную систему «Университетская библиотека online». < URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=239107&sr=1>>.
  4. Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы: учеб. пособие / Ф. В. Шарпов – М.: Логос, 2017.-448 с.

### Дополнительная литература

5. Горохов В. Г. Технические науки: история и теория: история науки с философской точки зрения. / В. Г. Горохов.- М.: Логос, 2012.- 512 с.
6. Гафурова Н. В., Чурилова Е. Ю. Методика обучения информационным технологиям. Теоретические основы: учебное пособие. – Новосибирск: СФУ, 2012.

### 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

1. «Электронная библиотека БашГУ» <https://elib.bashedu.ru>
2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.bashlib.ru/echitzal/>
3. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>
4. Научная электронная библиотека Elibrary.ru <https://elibrary.ru/>
5. Web of Science Core Collection <http://apps.webofknowledge.com/>
6. Scopus <http://www.scopus.com/>
7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>);
8. Справочно-правовая система Консультант Плюс
9. Справочно-правовая система Гарант.

1. Windows Professional 8 Russian Upgrade OLP NL Academic Edition.
2. Программа для ЭВМ Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition.
3. Браузер Google Chrome (лицензия BSD, свободное программное обеспечение).
4. Система Moodle. Официальный оригинальный английский текст лицензии для системы Moodle <http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>  
Перевод лицензии для системы Moodle <http://rusgpl.ru/rusgpl.pdf> .

### 6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3
Аудитория № 310 (физмат корпус - учебное)	Занятия лекционного типа.  Занятия семинарского типа.	1. Ганиометр УГ-3. 2. Ганиометр Гс-5. 3. Полярископ ПКС-125. 4. Рабочее место студента РМС №11 «Спектры поглощения и пропускания». 5. Рабочее место студента РМС №19

	Групповые и индивидуальные консультации, текущий контроль и промежуточная аттестация.	«Дисперсия и дифракция» (ЛРМС со спектральным осветителем). 6. Рабочее место студента РМС №9 «Дисперсия и дифракция» (ЛРМС со спектральным осветителем). 7. Рабочее место студента РМС №16 «Геометрическая оптика» (ЛРМС со светодиодным осветителем). 8. Рабочее место студента РМС «Дифракция» (ЛРМС с лазерным осветителем для исследования дифракции). 9. Рабочее место студента РМС «Интерференция» (ЛРМС с лазерным осветителем для исследования интерференции). 10. Зрительная труба. 11. Лазерный элемент. 12. Люксметр Ю-116. 13. Учебная специализированная мебель.
Аудитория № 318(физмат корпус - учебное)	Занятия лекционного типа. Занятия семинарского типа. Групповые и индивидуальные консультации, текущий контроль и промежуточная аттестация.	1. Учебная мебель. 2. Учебно-наглядные пособия. 3. Доска. 4. Мультимедиа-проектор
Читальный зал № 1 (физмат корпус)	Самостоятельная работа	1. Научный и учебный фонд. 2. Научная периодика. 3. ПК (моноблок) - 3 шт. 4. Wi-Fi доступ для мобильных устройств. 5. Неограниченный доступ к ЭБС и БД. 5. Количество посадочных мест – 76.
Читальный зал № 2 (физмат корпус)	Самостоятельная работа	1. Научный и учебный фонд. 2. Научная периодика. 3. ПК (моноблок) - 3 шт. 4. Wi-Fi доступ для мобильных устройств. 5. Неограниченный доступ к ЭБС и БД. 6. Количество посадочных мест – 58. 7. ПК (моноблок) – 8 шт., подключенных к сети Интернет.
Лаборатория № 605 г (физмат корпус)	Хранение и профилактическое обслуживание учебного оборудования	1. Станок токарный ТВ-16; 2. Станок сверлильный НС-Ш; 3. Осциллограф С1-67; 4. Паяльная аппаратура; 5. Весы аналитические Labof; 6. Весы лабораторные; 7. Шкаф с набором вспомогательного материала (резисторов, конденсаторов, предохранителей и т. д.)

		8. Набор инструментов для ремонта оборудования.
--	--	---



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины «Методика преподавания в высшей школе физических дисциплин»  
на 3, 4 семестры  
очная форма обучения

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	4/144
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	12
лекций	4
практических	4
Контроль самостоятельной работы (КСР)	4
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	96
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/ дифференцированному зачету (Контроль)	36

Формы контроля: зачет - 3 семестр  
экзамен - 4 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)			Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	СРС			
1	2	3	5	6			
1.	История развития высшего образования, формы обучения в высшей школе	1		20	[1] - [4]	Изучение рекомендуемой литературы	письменные ответы на вопросы
2.	Нормативно-правовое обеспечение образования	1		18	[1] - [4]	Изучение рекомендуемой литературы	письменные ответы на вопросы
3.	Дидактика как теория обучения в высшей школе	1		20	[1] - [4]	Изучение рекомендуемой литературы	письменные ответы на вопросы
4.	Преподавание физических дисциплин в высшей школе	1		18	[1] - [4]	Изучение рекомендуемой литературы	письменные ответы на вопросы
5.	Формы и виды учебных занятий		1	20	[1] - [4]	Изучение рекомендуемой литературы	письменные ответы на вопросы
6.	Проверка и оценка знаний в высшей школе		1	18	[1] - [4]	Изучение рекомендуемой литературы	письменные ответы на вопросы
7.	Функции преподавателя и его роль. Знания, умения, способности и личностные качества преподавателя		2	18	[1] - [4]	Изучение рекомендуемой литературы	письменные ответы на вопросы
	<b>Всего часов:</b>	4	4	132			

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины «Методика преподавания в высшей школе физических дисциплин»  
на 3, 4 семестры  
заочная форма обучения

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	4/144
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	12
лекций	4
практических	4
Контроль самостоятельной работы (КСР)	4
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	119
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/ дифференцированному зачету (Контроль)	13

Формы контроля: зачет - 3 семестр  
экзамен - 4 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)			Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	СРС			
1	2	3	5	6			
1.	История развития высшего образования, формы обучения в высшей школе	1		20	[1] - [4]	Изучение рекомендуемой литературы	письменные ответы на вопросы
2.	Нормативно-правовое обеспечение образования	1		18	[1] - [4]	Изучение рекомендуемой литературы	письменные ответы на вопросы
3.	Дидактика как теория обучения в высшей школе	1		20	[1] - [4]	Изучение рекомендуемой литературы	письменные ответы на вопросы
4.	Преподавание физических дисциплин в высшей школе	1		18	[1] - [4]	Изучение рекомендуемой литературы	письменные ответы на вопросы
5.	Формы и виды учебных занятий		1	20	[1] - [4]	Изучение рекомендуемой литературы	письменные ответы на вопросы
6.	Проверка и оценка знаний в высшей школе		1	18	[1] - [4]	Изучение рекомендуемой литературы	письменные ответы на вопросы
7.	Функции преподавателя и его роль. Знания, умения, способности и личностные качества преподавателя		2	18	[1] - [4]	Изучение рекомендуемой литературы	письменные ответы на вопросы
	<b>Всего часов:</b>	4	4	132			

