

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФИЗИКО - ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Утверждено:  
на заседании кафедры общей физики  
протокол № 8 от «16» июня 2017 г.

Согласовано:  
Председатель УМК ФТИ

Зав. кафедрой  /Балапанов М.Х.

 /Балапанов М.Х.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

дисциплина Педагогика. Теория и методика преподавания физики

вариативная

**программа бакалавриата**

Направление подготовки (специальность)

**03.03.03 Радиофизика**

Направленность (профиль) подготовки

**Цифровые технологии обработки информации**

Квалификация

**бакалавр**

Разработчик (составитель)

доцент, к.ф.-м.н., доцент

(должность, ученая степень, ученое звание)



/Акманова Г.Р.

(подпись, Фамилия И.О.)

Для приема: 2017 г.

Уфа 2017 г.

Составитель:  
Акманова Г.Р.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры общей физики протокол от «16» июня 2017 г. № 8.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры, протокол № 6 от « 6 » июня 2018 г.: обновлены программное обеспечение и база данных.

Заведующий кафедрой

 /Балапанов М.Х.

### Список документов и материалов (оглавление)

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	6
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся) - (Приложение №1)	6 (17)
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	7
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	7
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	9
4.3. Рейтинг-план дисциплины (Приложение №2)	10(21)
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	15
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	15
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	15
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	16

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

При изучении дисциплины «Педагогика. Теория и методика преподавания физики» у обучающегося должны формироваться следующие компетенции:

ОПК-2 способностью самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии;

ПК-6 способностью к проведению занятий в учебных лабораториях образовательных организаций высшего образования;

ПК-7 владением методикой проведения учебных занятий в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях;

ПК-8 способностью к организации работы молодежных коллективов;

Для формирования указанных компетенций и освоения образовательной программы обучающийся должен показать следующие результаты обучения по дисциплине:

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания	1. Знать современные образовательные технологии.	ОПК-2	
	2. Знать современные достижения в области информационных технологий.	ОПК-2	
	3. Знать методику проведения занятий в учебных лабораториях образовательных организаций высшего образования.	ПК-6	
	4. Знать методику проведения учебных занятий в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях.	ПК-7	
	5. Знать методы организации работы молодежных коллективов.	ПК-8	
Умения	1. Уметь самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии	ОПК-2	
	2. Уметь проводить занятия в учебных лабораториях образовательных организаций высшего образования;	ПК-6	
	3. Уметь проводить учебные занятия в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях.	ПК-7	
	4. Уметь организовывать работу молодежных коллективов.	ПК-8	
Владения (навыки / опыт деятельности)	1. Владеть навыками самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии.	ОПК-2	
	2. Владеть методикой проведения занятий в учебных лабораториях образовательных организаций высшего образования.	ПК-6	

	3. Владеть методикой проведения учебных занятий в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях.	ПК-7	
	4. Владеть навыками организации работы молодежных коллективов.	ПК-8	

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

Дисциплина «Педагогика. Теория и методика преподавания физики» относится к *вариативной* части рабочего учебного плана.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре.

Цели изучения дисциплины «Педагогика. Теория и методика преподавания физики»:

Целью учебной дисциплины «Педагогика. Теория и методика преподавания физики» на 3 курсе в 6 семестре являются: обеспечение усвоения студентами основ педагогики и методики преподавания физики, общих проблем профессиональной педагогической деятельности, предмета, методологии и структуры дисциплины, ознакомление с технологией педагогического исследования.

Основными задачами дисциплины « Педагогика. Теория и методика преподавания физики» являются:

- формирование у студентов общих представлений о педагогике как науке, о месте педагогики в системе наук, о методах педагогических исследований;
- формирование у студентов общих представлений о сущности процесса воспитания, образования и развития учащихся в педагогическом процессе;
- изучение научных и психолого-педагогических основ структуры и содержания курса физики средних и высших учебных заведений;
- изучение принципов, методов и средств обучения физике;
- выработка умения планировать учебную работу по предмету, проводить научно-методический анализ учебного материала, выбирать методические приемы обучения с учетом особенностей материала и профиля учебного заведения;
- привитие студентам первоначальных навыков демонстрационного физического эксперимента, использование технических средств обучения и компьютеров.

Для изучения дисциплины «Педагогика. Теория и методика преподавания физики» необходимо знание всех разделов курсов общей физики: механики, молекулярной физики, электричество и магнетизма, оптики, атомной физики и физики атомного ядра и элементарных частиц; введение в специальность; введение в технику физического эксперимента. Студенты должны владеть основными законами и понятиями этих разделов.

Дисциплина «Педагогика. Теория и методика преподавания физики» знакомит студентов с основами педагогики и с современным содержанием методики преподавания физики в средних учебных заведениях.

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

Содержание рабочей программы представлено в Приложении № 1.

#### 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:** способностью самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии;

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		«Зачтено»	«Не зачтено»
Первый этап	Знать: 1) современные образовательные технологии; 2) современные достижения в области информационных технологий;	Знает современные образовательные технологии; современные достижения в области информационных технологий.	Не знает современные образовательные технологии; современные достижения в области информационных технологий.
Второй этап	Уметь: 1) самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии	Умеет самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии	Не умеет самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии
Третий этап	Владеть: 1) навыками самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии;	Владеет навыками самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии;	Не владеет

**ПК-6:** способностью к проведению занятий в учебных лабораториях образовательных организаций высшего образования;

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		«Зачтено»	«Не зачтено»
Первый этап	Знать: 2) методику проведения занятий в учебных лабораториях образовательных организаций высшего образования;	Знает методику проведения занятий в учебных лабораториях образовательных организаций высшего образования	Не знает методику проведения занятий в учебных лабораториях образовательных организаций высшего образования
Второй этап	Уметь: 2) проводить занятия в учебных лабораториях образовательных организаций высшего образования;	Умеет проводить занятия в учебных лабораториях образовательных организаций высшего образования;	Не умеет проводить занятия в учебных лабораториях образовательных организаций высшего образования;
Третий этап	Владеть: 2) методикой проведения занятий в учебных лабораториях образовательных организаций высшего образования;	Владеет методикой проведения занятий в учебных лабораториях образовательных организаций высшего образования;	Не владеет методикой проведения занятий в учебных лабораториях образовательных организаций высшего образования;

**ПК-7:** владением методикой проведения учебных занятий в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях;

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		«Зачтено»	«Не зачтено»
Первый этап	Знать: 4) методику проведения учебных занятий в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях;	Знает методику проведения учебных занятий в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях;	Не знает методику проведения учебных занятий в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях;
Второй этап	Уметь: 3) проводить учебные занятия в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях;	Умеет проводить учебные занятия в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях;	Не умеет проводить учебные занятия в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях;
Третий этап	Владеть: 3) методикой проведения учебных занятий в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях;	Владеет навыками решения задач методикой проведения учебных занятий в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях;	Не владеет методикой проведения учебных занятий в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях;

**ПК-8:** способностью к организации работы молодежных коллективов;

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		«Зачтено»	«Не зачтено»
Первый этап	Знать: 5) методы организации работы молодежных коллективов;	Знает организации работы молодежных коллективов;	Не знает организации работы молодежных коллективов;
Второй этап	Уметь: 4) организовывать работу молодежных коллективов;	Умеет ) организовывать работу молодежных коллективов;	Не умеет ) организовывать работу молодежных коллективов;
Третий этап	Владеть: 4) навыками организации работы молодежных коллективов;	Владеет навыками организации работы молодежных коллективов;	Не владеет навыками организации работы молодежных коллективов;

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины.



**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	1. Знать современные образовательные технологии.	ОПК-2	Письменная работа
	2. Знать современные достижения в области информационных технологий.	ОПК-2	Письменная работа
	3. Знать методику проведения занятий в учебных лабораториях образовательных организаций высшего образования.	ПК-6	Коллоквиум
	4. Знать методику проведения учебных занятий в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях.	ПК-7	Коллоквиум
	5. Знать методы организации работы молодежных коллективов.	ПК-8	Коллоквиум
2-й этап Умения	1. Уметь самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии	ОПК-2	Письменная работа
	2. Уметь проводить занятия в учебных лабораториях образовательных организаций высшего образования;	ПК-6	Реферат
	3. Уметь проводить учебные занятия в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях.	ПК-7	Письменная работа
	4. Уметь организовывать работу молодежных коллективов.	ПК-8	Коллоквиум
3-й этап Владеть навыками	1. Владеть навыками самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии.	ОПК-2	Коллоквиум
	2. Владеть методикой проведения занятий в учебных лабораториях образовательных организаций высшего образования.	ПК-6	Коллоквиум
	3. Владеть методикой проведения учебных занятий в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях.	ПК-7	Коллоквиум

	4. Владеть навыками организации работы молодежных коллективов.	ПК-8	Коллоквиум
--	--	------	------------

### 4.3 Рейтинг-план дисциплины

Рейтинг-план дисциплины представлен в Приложении № 2.

#### Вопросы для подготовки к зачету

1. Педагогика- наука о воспитании. Возникновение и развитие педагогики. Основные категории педагогики. Система педагогических наук.
2. Педагогическая деятельность и ее изучение. Традиционно-педагогические методы. Педагогический эксперимент. Педагогическое тестирование. Методы изучения коллективных явлений.
3. Процесс развития личности. Наследственность и развитие. Развитие и воспитание. Деятельность как фактор развития. Диагностика развития. Возрастные и индивидуальные особенности развития.
4. Цели воспитания в современной школе. Педагогический процесс. Педагогические инновации.
5. Функции учителя. Требования к учителю. Профессиональный потенциал педагога. Мастерство учителя.
6. Методика обучения физике как педагогическая наука. Предмет изучения ТиМОФ. Три главные функции обучения физики. Связь ТиМОФ с другими науками.
7. Цели обучения физике. Формирование глубоких и прочных знаний. Политехническое обучение и профессиональна ориентация. Формирование научного мировоззрения. Развитие мышления учащихся. Экологическое образование учащихся в процессе обучения физике.
8. Система физического образования. Варианты систем физического образования. Содержания курса физики основной школы. Программы основной школы. 7-9 классы. Содержание курса средней школы. Программы средней (полной) школы. Профильные программы. Экспериментальные программы.
9. Связь курса физики с другими учебными предметами.
10. Методы обучения физике. Классификация методов обучения. Взаимосвязь методов обучения и методов научного познания.
11. Школьный физический кабинет и его оборудование. Основные типы школьных физических приборов и их особенности. Технические средства обучения (ТСО). Новые информационные технологии при обучении физике. Телекоммуникационные сети как средство обучения физике.
12. Школьный физический эксперимент. Демонстрационный эксперимент. Методика и техника подготовки и проведения демонстраций. Фронтальные лабораторные работы и опыты. Физические практикумы. Внеклассные опыты и наблюдения.
13. Решение задач по физике. Виды задач и способы их решения. Обучение учащихся решению задач.
14. Формы организации учебных занятий по физике. Классификация уроков. Структура урока физики. Факультативные занятия по физике. Содержание факультативных курсов по физике.
15. Внеклассная работа по физике. Виды и формы внеклассной работы. Кружки по физике и технике. Вечера и конференции по физике и технике. Олимпиады по физике.
16. Формы и методы проверки знаний и умений учащихся по физике.
17. Планирование работы учителем. Годовой и календарно-тематические планы. План и конспект урока.

Шкалы оценивания:  
зачтено – от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов), не зачтено  
– от 0 до 59 рейтинговых баллов).

## **Задания для письменных работ**

### Описание письменной работы № 1

Письменная работа состоит из пяти вопросов. Время выполнения – 45 минут.

Каждый вопрос оценивается в 5 баллов. Максимальный балл – 25 баллов.

### Пример варианта письменной работы № 1

#### Вариант 1.

1. Дайте определение методики физики.
2. Охарактеризуйте различные варианты построения курса физики.
3. Школьный физический кабинет и его оборудование.
4. Фронтальные лабораторные работы.
5. Определение физической задачи.

### Описание письменной работы № 2

Письменная работа состоит из пяти вопросов. Время выполнения – 45 минут.

Каждый вопрос оценивается в 5 баллов. Максимальный балл – 25 баллов.

### Пример варианта письменной работы № 2

#### Вариант 2.

1. Классификация уроков по дидактической цели.
2. Структура урока контроля и учета знаний.
3. Внеклассная работа по физике. Виды и формы внеклассной работы.
4. Формы и методы проверки знаний и умений учащихся по физике.  
Письменная форма проверки.
5. Планирование работы учителем. Календарно-тематический план.

### **Описание методики оценивания вопросов письменных работ:**

- 5 баллов выставляется студенту, если студент полностью дал ответ на вопрос;
- 3-4 балла выставляется студенту, если студент дал верный ответ на вопрос, но имеются неточности;
- 1-2 балла выставляется студенту, если студент дал ответ на вопрос, но имеются ошибки;
- 0 баллов выставляется при отсутствии ответа или при полностью неверном ответе.

## **Задания для коллоквиума**

### Описание коллоквиума:

Коллоквиум проводится после изучения тем «Общие основы педагогики».

Максимальный балл – 25 баллов.

#### Вопросы для коллоквиума

1. Педагогика - наука о воспитании.
2. Возникновение и развитие педагогики.
3. Основные категории педагогики. Система педагогических наук.
4. Педагогическая деятельность и ее изучение. Традиционно-педагогические методы.
5. Педагогический эксперимент. Педагогическое тестирование.

6. Методы изучения коллективных явлений.
7. Процесс развития личности. Наследственность и развитие. Развитие и воспитание.
8. Деятельность как фактор развития. Диагностика развития.
9. Возрастные и индивидуальные особенности развития.
10. Цели воспитания в современной школе.
11. Педагогический процесс. Педагогические инновации.
12. Функции учителя. Требования к учителю.
13. Профессиональный потенциал педагога. Мастерство учителя.

#### **Описание методики оценивания вопросов коллоквиума:**

- 25 баллов получает студент, если он полностью ответил на основной и дополнительные вопросы;
- 20-24 баллов получает студент, если он правильно ответил на основной вопрос, но не ответил на один-два дополнительных вопроса;
- 15-19 баллов получает студент, если он правильно ответил на основной вопрос, но не ответил на три дополнительных вопроса;
- 10-14 баллов получает студент, если он правильно ответил на основной вопрос, но ответил на несколько дополнительных вопросов;
- 6-9 баллов получает студент, если он частично ответил на основной вопрос, но ответил на все дополнительных вопросов;
- 1-5 балла получает студент, если он частично ответил на основной вопрос и ответил на несколько дополнительных вопросов;
- 0 баллов ставится при отсутствии ответа.

#### **Темы рефератов**

Максимальный балл – 25 баллов.

1. Самостоятельные экспериментальные работы учащихся по теме "Давление твёрдых тел, жидкостей и газов"
2. Упражнения в теме "Световые явления".
3. Графические задачи по кинематике.
4. Классические опыты в теме "Основы молекулярно-кинетической теории" и методика их изучения в школе.
5. Экспериментальные задачи по теме "Электрические явления".
6. Использование историко-биографического материала при изучении темы "Электромагнитная индукция".
7. Развитие у учащихся модельных представлений при изучении строения атома.
8. Развитие понятия массы в истории физической науки.
9. Организация проблемного обучения при изучении видов теплопередачи.
10. Формирование у учащихся измерительных умений при изучении введения к курсу физики основной школы.
11. Реализация идеи гуманитаризации при обучении физике в средних общеобразовательных учреждениях.
12. Особенности методики обучения физике в классах физико-математического профиля.
13. Особенности методики обучения физике в классах гуманитарного профиля.
14. Отражение идеи педагогической интеграции при преподавании курсов естествознания в средних общеобразовательных учреждениях.
15. Методика формирования у учащихся знаний о физической теории при обучении физике.
16. Методика формирования у учащихся научного мировоззрения при обучении физике.
17. Методика изучения фундаментальных физических экспериментов в средней школе.

18. Методика использования новых информационных технологий при обучении физике в средней школе.
19. Методика организации педагогического взаимодействия в процессе учебно-познавательной деятельности учащихся при изучении физики.
20. Развитие теоретического мышления учащихся при обучении физике в основной школе.
21. Формирование у учащихся мотивации изучения физики.
22. Методика формирования экспериментальных умений у учащихся основной школы в процессе обучения физике.
23. Методика формирования понятия массы при обучении физике в средней школе.
24. Методика формирования у учащихся понятия температуры в условиях непрерывного естественнонаучного образования в школе.
25. Методика формирования у учащихся статистических представлений при обучении физике.
26. Методика формирования у учащихся релятивистских представлений при обучении физике.
27. Методика изучения электромагнитных колебаний и волн в курсе физики основной школы.
28. Методика изучения волновых свойств света в курсе физики основной школы.
29. Методика изучения законов сохранения в курсе физики средней школы.
30. Методика обобщения и систематизации знаний учащихся по физике на разных этапах обучения.
31. Диагностика результатов обучения в условиях стандартизации школьного физического образования.
32. Использование метода проектов для развития исследовательских умений учащихся.
33. Использование средств новых информационных технологий в школьном физическом эксперименте.
34. Самодельные приборы по физике и их использование при обучении.

#### **Описание методики оценивания реферата:**

- 25 баллов получает студент, если полностью раскрыта предложенная тема и нет замечаний по оформлению реферата;
- 20-24 баллов получает студент, если раскрыта тема, но есть замечания по оформлению реферата;
- 10-19 баллов получает студент, если тема реферата не полностью раскрыта и нет замечаний по оформлению реферата;
- 5-9 баллов получает студент, если тема реферата не полностью раскрыта и есть замечания по оформлению реферата;
- 1-4 балла получает студент, если тема реферата не раскрыта;
- 0 баллов ставится при отсутствии реферата.

**5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**  
**5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

**Основная литература:**

1. Подласый И.П. Педагогика - М.: Издательство Юрайт, 2010. [В библ. БашГУ имеется 100 экз.].
2. Теория и методика обучения физике в школе: Общие вопросы /Под ред. С.Е.Каменецкого, Н.С.Пурышевой. – М.: Изд. центр «Академия», 2000. [В библ. БашГУ имеется 51 экз.].

**Дополнительная литература:**

1. Слостенин В.А. Педагогика. – М.: Изд. центр «Академия», 2012. [В библ. БашГУ имеется 159 экз.].

В электронно-библиотечной системе (ЭБС) БашГУ имеются в наличии издания:

**Основная литература:**

1. Подласый И.П. Педагогика - М.:Владос, 2008. // Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online».

**5.2.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Электронная библиотечная система. ЭБ БашГУ. — Собственная электронная библиотека учебных и научных электронных изданий, которая включает издания преподавателей БашГУ. Авторизованный доступ по паролю из любой точки сети Интернет. Регистрация в Библиотеке БашГУ, дальнейший доступ из любой точки сети Интернет. — <https://elib.bashedu.ru/>
2. Электронная библиотечная система .Университетская библиотека онлайн. Полнотекстовая БД учебных и научных электронных изданий. Авторизованный доступ по паролю из любой точки сети Интернет. Регистрация в Библиотеке БашГУ, дальнейший доступ из любой точки сети Интернет. - <https://biblioclub.ru/>
3. Электронная библиотечная система издательства .Лань. — Полнотекстовая БД учебных и научных электронных изданий. Авторизованный доступ по паролю из любой точки сети Интернет. Регистрация в Библиотеке БашГУ, дальнейший доступ из любой точки сети Интернет. — <https://e.lanbook.com/>
4. Электронный каталог Библиотеки БашГУ — Справочно-поисковый аппарат библиотеки. Включает в себя систему каталогов и картотек, справочно-библиографический фонд. — <http://www.bashlib.ru/catalogi/>

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

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине приведена в таблице:

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Учебная аудитория для проведения практических занятий: аудитории № 322 или № 324 или № 318 или № 216 (физмат корпус)	Практические занятия	Доска, компьютер, мультимедийный проектор, экран
Читальный зал №1 (главный корпус, 1 этаж)	Самостоятельная работа	Научный и учебный фонд, научная периодика, ПК (моноблок) - 3 шт, Wi-Fi доступ для мобильных устройств, неограниченный доступ к ЭБС и БД; количество посадочных мест – 76.
Читальный зал №2 (корпус физмата, 2 этаж)	Самостоятельная работа	Научный и учебный фонд, научная периодика, Wi-Fi доступ для мобильных устройств, неограниченный доступ к ЭБС и БД; количество посадочных мест – 50.



Приложение № 1

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФИЗИКО - ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины «Педагогика. Теория и методика преподавания физики» на  
6 семестр  
(наименование дисциплины)  
очная  
форма обучения

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	2/72
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	16,2
практических/ семинарских	16
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	56
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	

Форма контроля:  
зачет 6 семестр

№ п.п.	Тема и содержание	Форма изучения материалов:				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов (СРС)	Форма текущего контроля успеваемости
		лекции,	практические занятия,	семинарские занятия,	лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)			
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Модуль 1. Общие основы педагогики</b>								
1	<b>Предмет и задачи педагогики.</b> Педагогика - наука о воспитании. Возникновение и развитие педагогики. Основные категории педагогики. Система педагогических наук.		1			1,3	подготовка к практическим занятиям	коллоквиум
2	<b>Методы педагогических исследований.</b> Педагогическая деятельность и ее изучение. Традиционно-педагогические методы. Педагогический эксперимент. Педагогическое тестирование. Методы изучения коллективных явлений.		1			1,3	подготовка к практическим занятиям	коллоквиум
3	<b>Общие закономерности развития.</b> Процесс развития личности. Наследственность и развитие. Развитие и воспитание. Деятельность как фактор развития. Диагностика развития. Возрастные и индивидуальные особенности развития.		2			1,3	подготовка к практическим занятиям	коллоквиум
4	<b>Цели воспитания.</b> Цели воспитания в современной школе. Педагогический процесс. Педагогические инновации.		1			1,3	подготовка к практическим занятиям	коллоквиум
5	<b>Учитель современной школы.</b> Функции учителя. Требования к учителю. Профессиональный потенциал педагога. Мастерство учителя.		1				подготовка к практическим занятиям	коллоквиум

<b>Модуль 2. Теория и методика преподавания физики</b>								
7	<p><b>Методика преподавания физики как педагогическая наука.</b> Предмет изучения. Три главные функции обучения физики. Основные задачи. Краткая история развития методики преподавания физики. Цели обучения физике. Политехническое Формирование научного мировоззрения. Развитие мышления учащихся. Экологическое образование учащихся в процессе обучения физике.</p>		1			2	подготовка к практическим занятиям	письменная работа
8	<p><b>Система физического образования.</b> Варианты систем физического образования. Содержание курса средней школы. Программы средней (полной) школы. Связь курса физики с другими учебными предметами. Методы обучения физике. Классификация методов обучения. Взаимосвязь методов обучения и методов научного познания.</p>		2			2	подготовка к практическим занятиям	письменная работа
9	<p><b>Школьный физический кабинет и его оборудование.</b> Основные типы школьных физических приборов и их особенности. Технические средства обучения Новые информационные технологии при обучении физике. Телекоммуникационные сети как средство обучения физике.</p>		1			2	подготовка к практическим занятиям	письменная работа
10	<p><b>Школьный физический эксперимент. Решение задач по физике.</b> Демонстрационный эксперимент. Методика и техника подготовки и проведения демонстраций. Фронтальные лабораторные работы и опыты. Физические практикумы. Внеклассные опыты и наблюдения. Виды задач и способы их решения. Обучение учащихся</p>		2			2	подготовка к практическим занятиям	письменная работа

	решению задач.							
11	<b>Формы организации учебных занятий по физике.</b> Классификация уроков. Структура урока физики. Учебные экскурсии по физике. Факультативные занятия по физике. Содержание факультативных курсов по физике. Внеклассная работа по физике. Виды и формы внеклассной работы. Кружки по физике и технике. Вечера и конференции по физике и технике. Олимпиады по физике.		2			2	подготовка к практическим занятиям	письменная работа
12	<b>Планирование работы учителем.</b> Годовой и календарно-тематические планы. План и конспект урока Формы и методы проверки знаний и умений учащихся по физике.		2			2	подготовка к практическим занятиям	реферат
	<b>Всего часов:</b>		<b>16</b>			<b>56</b>		

**Примечание 1.** В таблицу не включено 0.2 часа ФКР (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности во время семестра, подразумевающие контактную работу обучающихся с преподавателем) .

## Рейтинг – план дисциплины

## «Педагогика. Теория и методика преподавания физики»

(название дисциплины согласно рабочему учебному плану)

направление «Радиофизика»,

профиль «Цифровые технологии обработки информации»

курс 3, семестр 6

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
<b>Модуль I</b>				
<b>Текущий контроль</b>				
1. Письменная работа	0-25	1	0	25
<b>Рубежный контроль</b>				
1. Коллоквиум	0-25	1	0	25
<b>Всего баллов за модуль:</b>			<b>0</b>	<b>50</b>
<b>Модуль II</b>				
<b>Текущий контроль</b>				
1. Письменная работа	0-25	1	0	25
<b>Рубежный контроль</b>				
1. Защита рефератов	0-25	1	0	25
<b>Всего баллов за модуль:</b>			<b>0</b>	<b>50</b>
<b>Поощрительные баллы</b>				
1. Студенческие олимпиады	10	1	0	10
<b>Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)</b>				
1. Посещаемость лекционных занятий			0	-6
2. Посещение практических занятий			0	-10
<b>Итоговый контроль</b>				
1. Зачет				