#### МИНОБРНАУКИ РОССИИ ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

#### ФИЗИКО - ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

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

Согласовано: Председатель УМК ФТИ

Зав. кафедрой

// Балапанов M.X

/Балапанов М.Х.

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

дисциплина <u>Педагогика. Теория и методика преподавания физики</u>
<u>базовая</u>

программа бакалавриата

Направление подготовки (специальность) 03.03.02 Физика

Направленность (профиль) подготовки **Медицинская физика** 

Квалификация

бакалавр

Разработчик (составитель)

доцент, к.ф.-м.н., доцент

(должность, ученая степень, ученое звание)

/Акманова Г.Р.

(подпись, Фамилия И.О.)

Для приема: 2016 г.

#### Составитель:

#### Акманова Г.Р.

Рабочая программа дисциплины актуализирована 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 N = 6 от « 6 » июня 2018 г.: обновлены программное обеспечение и база данных.

Заведующий кафедрой

## Список документов и материалов (оглавление)

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с	4
планируемыми результатами освоения образовательной программы	
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	6
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных	6 (17)
занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)	
- (Приложение №1)	
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	7
4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе	7
освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев	
оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал	
оценивания	
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки	9
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	
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	15
освоения дисциплины	
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и	15
программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного	16
процесса по дисциплине	
	1

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

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

ОПК-6: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-9: способностью получить организационно-управленческие навыки при работе в научных группах и других малых коллективах исполнителей;

ПК-9: способностью проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность, обеспечивая последовательность изложения материала и междисциплинарные связи физики с другими дисциплинами;

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 основные положения решения стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культур	ОПК-6	
	2. Знать организационно-управленческие навыки при работе в научных группах и других малых коллективах исполнителей.	ОПК-9	
	3. Знать как проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность	ПК-9	
Умения	1. Уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры	ОПК-6	
	2. Уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-6	
	3. Уметь решать стандартные задачи в группах и малых коллективах.	ОПК-9	
	4. Уметь проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность.	ПК-9	
Владения (навыки / опыт деятельн	1.Владеть навыками решения задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культур.	ОПК-6	
ости)	2. Владеть навыками решения задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-6	
	3. Владеть навыками организации взаимодействия между участниками научных группах и других малых коллективах	ОПК-9	

исполнителей		
4. Владеть навыками проектирования	ПК-9	
организации и анализа педагогической		
деятельности		

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

Дисциплина <u>«Педагогика. Теория и методика преподавания физики»</u> относится к *базовой* 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 усвоение 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 научнометодический 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 физик 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-6:** способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности:

Этап	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания	результатов обучения
(уровень) освоения компетенции	(показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	«Зачтено»	«Не зачтено»
Первый этап	Знать:	Знает основные положения	Не знает основные
псрвый этап	1) основные положения решения	решения стандартные задачи	
	стандартные задачи	профессиональной	стандартные задачи
	профессиональной деятельности на	деятельности на основе	профессиональной
	основе информационной и	информационной и	деятельности на основе
	библиографической культур;	библиографической культур;	информационной и
			библиографической культур;
Второй этап	Уметь:	Умеет решать стандартные	
	1) решать стандартные задачи	задачи профессиональной	
	профессиональной деятельности на		профессиональной
	основе информационной и		деятельности на основе
	библиографической культуры;	библиографической	информационной и
	2) решать стандартные задачи	культуры; решать	библиографической
	профессиональной деятельности с	стандартные задачи	культуры; решать
	применением информационно-	профессиональной	стандартные задачи
	коммуникационных технологий;	деятельности с применением	профессиональной
		информационно-	деятельности с применением
		коммуникационных	информационно-
		технологий;	коммуникационных
		· ·	технологий;
Третий этап	Владеть:	Владеет навыками решения	
- P V		задач профессиональной	
	профессиональной деятельности на		профессиональной
			деятельности на основе
	библиографической культур;	библиографической культур;	
			библиографической культур;
	профессиональной деятельности с		навыками решения задачи
		деятельности с применением	
	коммуникационных технологий;	информационно-	деятельности с применением
		коммуникационных	информационно-
		технологий;	коммуникационных
			технологий;

**ОПК-9:** способностью получить организационно-управленческие навыки при работе в научных группах и других малых коллективах исполнителей;

Этап	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результ	гатов обучения
(уровень) освоения	(показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	«Зачтено»	«Не зачтено»
компетенции			
Первый этап	Знать:	Знает организационно-	Не знает организационно-
	2) организационно-управленческие	управленческие навыки при	управленческие навыки при
	навыки при работе в научных	работе в научных группах и	работе в научных группах и

	группах и других малых коллективах	других малых коллективах	других малых коллективах
	исполнителей;	исполнителей;	исполнителей;
Второй этап	Уметь:	Умеет решать стандартные	Не умеет решать
	3) решать стандартные задачи в	задачи в группах и малых	стандартные задачи в
	группах и малых коллективах;	коллективах;	группах и малых
			коллективах;
Третий этап	Владеть:	Владеет навыками	Не владеет навыками
	3) навыками организации	организации взаимодействия	организации взаимодействия
	взаимодействия между участниками	между участниками научных	между участниками научных
	научных группах и других малых	группах и других малых	группах и других малых
	коллективах исполнителей;	коллективах исполнителей;	коллективах исполнителей;

**ПК-9:** способностью проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность, обеспечивая последовательность изложения материала и междисциплинарные связи физики с другими дисциплинами;

Этап	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания резуль-	гатов обучения
(уровень) освоения	(показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	«Зачтено»	«Не зачтено»
компетенции			
Первый этап	Знать:	Знает как проектировать,	Не знает как проектировать,
	3) как проектировать,	организовывать и	организовывать и
	организовывать и анализировать	анализировать	анализировать
	педагогическую деятельность;	педагогическую	педагогическую
		деятельность.	деятельность.
Второй этап	Уметь:	Умеет проектировать,	Не умеет проектировать,
	4) проектировать, организовывать и	организовывать и	организовывать и
	анализировать педагогическую	анализировать	анализировать
	деятельность;	педагогическую	педагогическую
		деятельность.	деятельность.
Третий этап	Владеть:	Владеет навыками	Не владеет навыками
	4) навыками проектирования	проектирования	проектирования
	организации и анализа	организации и анализа	организации и анализа
	педагогической деятельности.	педагогической	педагогической
		деятельности.	деятельности.

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	Результаты обучения	Компетенция	Оценочные средства
освоения			
1-й этап	1. Знать основные положения	ОПК-6	Письменная работа
	решения стандартные задачи		
Знания	профессиональной деятельности на		
	основе информационной и		
	библиографической культур		
	2. Знать организационно-	ОПК-9	Письменная работа
	управленческие навыки при работе в		
	научных группах и других малых		
	коллективах исполнителей.		
	коллективах исполнителеи.	ПК-9	<b>Гоппокрими</b>
	3. Знать как проектировать,	11K-9	Коллоквиум
	организовывать и анализировать		
	педагогическую деятельность		
2-й этап	1. Уметь решать стандартные задачи	ОПК-6	Письменная работа
	профессиональной деятельности на		
Умения	основе информационной и		
	библиографической культуры		
	2. Уметь решать стандартные задачи	ОПК-6	Реферат
	профессиональной деятельности с		
	применением информационно-		
	коммуникационных технологий		
	3. Уметь решать стандартные задачи	ОПК-9	Коллоквиум
	в группах и малых коллективах.		
	4. Уметь проектировать,	ПК-9	Реферат
	организовывать и анализировать		
	педагогическую деятельность.		
3-й этап	1.Владеть навыками решения задач	ОПК-6	Письменная работа
	профессиональной деятельности на		
Владеть	основе информационной и		
навыка	библиографической культур.		
МИ	2. Владеть навыками решения задачи	ОПК-6	Коллоквиум
	профессиональной деятельности с		
	применением информационно-		
	коммуникационных технологий		
	3. Владеть навыками организации	ОПК-9	Письменная работа
	взаимодействия между участниками		
	научных группах и других малых		
	коллективах исполнителей		
	4. Владеть навыками проектирования	ПК-9	Коллоквиум
	организации и анализа		
	педагогической деятельности		

#### 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 дополнительный вопрос;
- 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-биографичского 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 учебнопознавательной 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. Сластенин 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
1	2	3
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.

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

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины _	«Педагогика. Теория и методика преподавания физики»	на
	<u>б</u> семестр (наименование дисциплины)	
	(	
	емини	
	форма обучения	

Вид работы	Объем	
<b>Б</b> ид расоты	дисциплины	
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

<b>№</b> п.п.	Тема и содержание	прак семи лабо само труд	ма риалов: тические нарские раторные стоятельная оемкость (в ч	лег зан зан раб рабо	кции, ятия, ятия, боты, та и	Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельно й работе студентов (СРС)	Форма текущего контроля успеваемости
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Модуль 1. Общие основы педагогики			<u> </u>				
1	Предмет и задачи педагогики. Педагогика - наука о воспитании. Возникновение и развитие педагогики. Основные категории педагогики. Система педагогических наук.		1			1,3	подготовка к практическим занятиям	коллоквиум
2	Методы педагогических исследований. 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	Общие закономерности развития. 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	Учитель современной школы. Функции учителя. Требования к учителю. Профессиональный потенциал педагога. Мастерство учителя.		1				подготовка к практическим занятиям	коллоквиум

	Модуль 2. Теория и методика преподавания физики					
7	Методика преподавания физики как педагогическая наука. 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.	1		2	подготовка к практическим занятиям	письменная работа
8	Система физического образования. 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.	2	2	2	подготовка к практическим занятиям	письменная работа
9	Школьный физический кабинет и его оборудование. Основные типы школьных физических приборов и их особенности. Технические средства обучения Новые информационные технологии при обучении физике. Телекоммуникационные сети как средство обучения физике.	1	2	2	подготовка к практическим занятиям	письменная работа
10	Школьный физический эксперимент. Решение задач по физике. 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	2			подготовка к практическим занятиям	письменная работа

	решению задач.					
11	Формы организации учебных занятий по физике. 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	Планирование работы учителем. 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
	Всего часов:	16	56			

**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 «Физика», профиль «Медицинская физика» курс 3, семестр 6

Виды учебной	Балл за	Число заданий	Ба	аллы			
деятельности студентов	конкретное задание	за семестр	Минималь- ный	Максималь- ный			
		Модуль І	•	-			
Текущий контроль							
1. Письменная работа	0-25	1	0	25			
Рубежный контроль							
1.Коллоквиум	0-25	1	0	25			
Всего баллов за модулн	·:	•	0	50			
		Модуль II					
Текущий контроль							
1. Письменная работа	0-25	1	0	25			
Рубежный контроль							
1.Защита рефератов	0-25	1	0	25			
Всего баллов за модулн	·:	•	0	50			
Поощрительные балль	I						
1. Студенческие	10	1	0	10			
олимпиады Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)							
1.Посещаемость лекционных занятий			0	-6			
2.Посещение практических занятий			0	-10			
Итоговый контроль							
1.Зачет							