


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:  
Декан физико-математического  
факультета  
Н.Б. Федорова  
«30» августа 2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОБЩИЕ И ЧАСТНЫЕ ВОПРОСЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИКИ**

Уровень основной профессиональной образовательной программы  
**магистратура**

Направление подготовки 44.04.01 **Педагогическое образование**

Направленность (профиль) подготовки **Приоритетные направления науки  
в физическом образовании**

Форма обучения **очно-заочная**

Сроки освоения ОПОП нормативный **срок освоения 2,5 года**

Факультет **физико-математический**

Кафедра **общей и теоретической физики и МПФ**

Рязань, 2019

## ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины "**«Общие и частные вопросы преподавания физики»**" является формирование компетенций у магистрантов и готовности к выполнению различных видов профессиональной деятельности учителя физики, в процессе которой учитель физики осуществляет учебно-воспитательную, социально-педагогическую, культурно-просветительскую функции на основе формирования знаний о содержании и организации учебно-воспитательного процесса по физике в средних общеобразовательных учреждениях.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВУЗА

2.1. Учебная дисциплина **ФТД.02. «Общие и частные вопросы преподавания физики»** относится к факультативному блоку.

2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- *Методика обучения физике (на бакалавриате)*
- *Актуальные проблемы методики обучения физики*
- *Современные технологии обучения физике*

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- *Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация).*

2.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПКВ) компетенций:

№ п/п	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть (навыками)
1	2	3	4	5	6
1.	ОПК-6 Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии	ОПК-6.1. На основе знания психолого-педагогических основ учебной деятельности проектирует и эффективно использует психолого-педагогические (в том числе инклюзивные) технологии в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.	разнообразные педагогические технологии применяются в образовательном процессе	применять разнообразные педагогические технологии в образовательном процессе при проектировании основных и дополнительных образовательных программ курса физики в основной и средней школе с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.	навыками организации учебного процесса с применением современных образовательных технологий с учетом индивидуальных потребностей обучающихся и их возрастных и индивидуальных особенностей.
2.	ОПК-7 Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных	ОПК-7.1. Знает педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного	критерии отбора содержания и структурирования учебного материала о современной физике для его изучения в школе;	планировать свою деятельность по преподаванию вопросов современной физики в общеобразовательном учреждении;	современным физическим научным языком, физической научной терминологией, основными видами профессиональной

	отношений	процесса; особенности взаимодействия с различными участниками образовательных отношений с учетом образовательной среды учреждения.		реализовать развивающий потенциал современной физики в процессе обучения, проводить сравнительный анализ различных педагогических концепций обучению физике,	деятельности учителя физики (в области организации учебно-познавательной деятельности учащихся, использования естественно-научного эксперимента, использования новых информационных технологий)
3.	ПКВ-1. Способен разрабатывать и применять современные методики, технологии, приемы обучения и организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образования	ПКВ-1.1. Осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения физике	основные положения системно-деятельностного подхода и возможности его реализации в процессе обучения физике; дидактические принципы обучения физике; классификацию и суть основных методов, средств, организационных форм обучения физике; требования, предъявляемые к современному уроку физики; типы (классификацию) современного урока физики; критерии эффективности современного урока; структуру современного урока физики и содержание этапов; алгоритм проектирования современного урока физики	отбирать и использовать методы, средства и организационные формы обучения физике; проектировать современный урок физики	методами отбора материала по современной физике для его последующего изучения в школе; способами диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 1. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		№ 5 часов
<i>1</i>	2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	22	22
В том числе:		
Лекции (Л)	10	10
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	12	12
Лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа студента (всего)	14	14
Курсовая работа	КП	
	КР	
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	3
	экзамен (Э)	
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	36
	зач. ед.	1

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Содержание разделов дисциплины

№се- мест ра	№ раздел а	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
3	1	Общие вопросы МОФ	<p>Реформа школьного курса физики и ее анализ. Система и содержание курса физики в современной общеобразовательной школе. Основные задачи преподавания физики в школе.</p> <p>Методы обучения физике в средней общеобразовательной школе. Обзор методов обучения, их классификация. Методы устного обучения: рассказ, объяснение, беседа, лекция.</p> <p>Проблема повышения познавательной активности учащихся. Проблемное обучение физике.</p> <p>Самостоятельная работа учащихся по физике как метод обучения. Значение и виды самостоятельной работы. Методика руководства самостоятельной работой учащихся.</p> <p>Методы проверки и учета знаний, умений и навыков учащихся по физике. Место каждого метода проверки знаний в учебном процессе и методика их проведения.</p> <p>Формы организации учебных занятий по физике и планирование работы учителем. Виды организационных форм учебных занятий по физике, их краткая характеристика. Виды уроков по физике и их структура.</p>
	2	Частная методика МОФ	<p>Научно-методический анализ темы «Основы динамики». Законы движения Ньютона. Методика введения понятий гравитационных сил, силы тяжести, упругости, веса тела и силы трения.</p> <p>Научно-методический анализ и методика формирования понятий работы и энергии. Методика введения в школе законов сохранения в механике.</p> <p>Научно-методический анализ содержания и структуры раздела «Молекулярная физика».</p> <p>Научно-методический анализ и методика формирования об электрическом заряде, электрическом поле. Методика введения понятий напряженности поля, потенциала, разности потенциалов, ЭДС и напряжения.</p> <p>Научно-методический анализ и методика преподавания темы «Магнитное поле».</p> <p>Научно-методический анализ и методика преподавания темы «Физика атома».</p> <p>Научно-методический анализ и методика преподавания темы «Колебания и волны».</p>
	3	Технологии обучения физике и эффективные подходы к реализации ФГОС СОО на уроках физики	<p>Личностно-ориентированные технологии в обучении</p> <p>Компьютерные технологии обучения в обучении</p> <p>Реализация ФГОС ООО</p> <p>Новая дидактика современного урока в условия введения ФГОС ООО</p> <p>Рабочая программа педагога</p> <p>Технологическая карта</p>

2.2. Лабораторный практикум *не предусмотрен*

2.3. Курсовые работы *не предусмотрены.*

### 3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

Самостоятельная работа осуществляется в объеме 14 часов.

Видами СРС являются:

- изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)
- подготовка к индивидуальному собеседованию
- подготовка к тестированию
- подготовка к зачету

*Перечень заданий для самостоятельной работы:*

1. Методы и особенности составления тестовых заданий по физике
2. Формы и методы дистанционного обучения физике
3. Основные методы подготовки учащихся к ЕГЭ по физике
4. Методы контроля знаний по физике
5. Активные методы преподавания физики в профильной школе
6. Роль и значение натурального эксперимента в изучении физики
7. Формирование и развитие логического мышления на уроках физики
8. Активизация познавательной деятельности учащихся посредством физического эксперимента.
9. Новые информационные технологии в преподавании физики
10. Методы исследования, применяемые в МПФ.
11. Роль физики в формировании мышления школьников
12. Повышение осознанности теоретических знаний по физике.
13. Методика организации сотрудничества учащихся в процессе обучения физике.
14. Информационные технологии и физический эксперимент.
15. Методика актуализации у учащихся нового материала.
16. Формирование у учащихся естественнонаучной грамотности на уроках физики.
17. Формирование у учащихся опыта творческой деятельности на уроках физики.
18. Методика обобщения знаний по физики.

#### 4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

*(см. Фонд оценочных средств)*

##### 4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

*(см. Фонд оценочных средств)*

##### 4.2. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по дисциплине

*Рейтинговая система не используется.*

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год
1	2
1.	Бражников, М. А. Становление методики обучения физике в России как педагогической науки и практики [Электронный ресурс] : монография / М. А. Бражников, Н. С. Пурышева. – М. : Прометей, 2015. – 505 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=437292">//biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=437292</a> дата обращения: 29.08.2019).
2.	Ларченкова, Л. А. Десять интерактивных лекций по методике обучения физике [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. А. Ларченкова. – СПб. : РГПУ им. А. И. Герцена, 2012. – 192 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428326">//biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428326</a> дата обращения: 29.08.2019).

### 5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год
1	2
1.	Околелов, О. П. Справочник по инновационным теориям и методам обучения, воспитания и развития личности [Электронный ресурс] : настольная книга педагога: справочник / О. П. Околелов. – М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 272 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=278853">//biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=278853</a> (дата обращения: 29.08.2019).
2.	Скоробогатов, А. В. Нормативно-правовое обеспечение образования [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Скоробогатов, Н. Р. Борисова ; Институт экономики, управления и права (г. Казань). – Казань : Познание, 2014. – 288 с. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=257983">//biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=257983</a> (дата обращения: 29.08.2019).
3.	Теория и методика обучения физике в школе: общие вопросы [Текст] : учеб. пособие для студентов высш. пед. заведений /под ред. С. Е. Каменецкого, Н.С. Пурышевой. – М.: Академия, 2000. – 368 с.
4.	Теория и методика обучения физике в школе: частные вопросы [Текст] : учеб. пособие для студентов высш. пед. заведений /под ред. С. Е. Каменецкого. – М.: Академия, 2000. – 384 с.



### 5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. ВООК.ру [Электронный ресурс] : электронная библиотека. — Доступ к полным текстам по паролю. — Режим доступа: <http://www.book.ru> (дата обращения: 15.08.2019).

2. East View [Электронный ресурс] : [база данных]. — Доступ к полным текстам статей научных журналов из сети РГУ имени С.А.Есенина. — Режим доступа:<https://dlib.eastview.com> (дата обращения: 15.08.2019).

3. Moodle [Электронный ресурс] : среда дистанционного обучения / Ряз. гос. Ун-т. — Рязань, [Б.г.]. — Доступ, после регистрации в сети РГУ имени С. А. Есенина, из любой точки, имеющей доступ к Интернету. — Режим доступа:<http://e-learn2.rsu.edu.ru/moodle2> (дата обращения: 25.08.2019).

4. Znanium.com [Электронный ресурс] : электронная библиотека. — Доступ к полным текстам по паролю. — Режим доступа: <http://znanium.com> (дата обращения: 15.08.2019).

5. Труды преподавателей [Электронный ресурс]: коллекция // Электронная библиотека Научной библиотеки РГУ имени С. А. Есенина. — Доступ к полным Текстам по паролю. Режим доступа: <http://dspace.rsu.edu.ru/xmlui/handle/12345678/3> (дата обращения: 15.08.2019).

6. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. — Доступ к полным текстам по паролю. — Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red) (дата обращения: 15.08.2019).

7. Электронная библиотека диссертаций [Электронный ресурс] : Официальный сайт/ Рос. гос. б-ка. — Москва : Рос. гос. б-ка, 2003 - Доступ к полным текстам из комплексного читального зала НБ РГУ имени С. А. Есенина. — Режим доступа: <http://diss.rsl.ru> (дата обращения: 15.08.2019).

8. Юрайт [Электронный ресурс] электронная библиотека. — Доступ к полным текстам по паролю. — Режим доступа: <http://biblio-online.ru> (дата обращения: 20.08.2019).

### 5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее — сеть («Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. — Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>, свободный (дата обращения: 15.08.2019).

2. КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/> свободный (дата обращения: 15.08.2019).

3. Presentasya.ru [Электронный ресурс] : образовательный портал. — Режим доступа: <http://presentasya.ru>, свободный (дата обращения: 15.08.2019).

4. Библиотека методических материалов для учителя [Электронный ресурс] образовательный портал // Инфоурок. Режим доступа: <https://infourok.ru/biblioteka>, свободный (дата обращения: 15.08.2019).

5. Государственная Дума [Электронный ресурс] официальный сайт. Режим доступа:<http://duma.gov.ru>, свободный (дата обращения: 10.08.2019).

6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] федеральный портал. — Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный (дата обращения: 15.08.2019).

7. Информационно-коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс] система федеральных образовательных порталов. Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru> свободный (дата обращения: 15. 08.2019).

8. Инфоурок [Электронный ресурс] : образовательный портал. — Режим доступа: <https://infourok.ru>, свободный (дата обращения: 15. 08.2019).

9. Качество и образование [Электронный ресурс] : сайт. Режим доступа: <http://www.tqm.spb.ru>, свободный (дата обращения: 15. 08.2019).

10. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс]: [образовательный портал]. — Режим доступа:<http://www.school.edu.ru>, свободный (дата обращения: 15. 08.2019).

11. Российская педагогическая энциклопедия [Электронный ресурс]: электронная энцикл. // Гумер-гуманитарные науки. Режим доступа: [http://www.gumer.info/bibliotek\\_Buks/Pedagog/russpenc/index.php](http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/russpenc/index.php), свободный (дата обращения: 15. 08.2019).

12. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] // Единое окно доступа к образовательным ресурсам. — Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>, свободный (дата обращения: 15. 08.2019).

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:

*Стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, экран настенный, др. оборудование или компьютерный класс.*

6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся *отсутствуют.*

6.3. Требования к специализированному оборудованию *отсутствуют*

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям ( <i>технология, методика реализации</i> )

	<i>ФГОС ООО, технологическая карта, рабочая программа педагога, портфолио ученика, универсальные учебные действия, компетенции, целеполагание, рефлексия).</i>
Семинар	<p>Проработка рабочей программы дисциплины, уделяется особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из источника и др.), прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.</p> <p>При проведении аудиторных занятий необходимо активизировать речь студентов. Они должны как можно больше говорить, выступать, оценивать речевые произведения сокурсников под руководством преподавателя.</p>
Подготовка к зачёту	<p>При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендованную литературу и др.</p> <p>Подготовка к зачету способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их для решения практических задач. Готовясь к зачету, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На зачете студент демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной учебной дисциплине.</p> <p>В период подготовки к зачету нужно систематизировать уже имеющиеся знания. На консультации перед зачетом студентов познакомят с основными требованиями, ответят на возникшие у них вопросы. Поэтому посещение консультаций обязательно.</p>

## 8. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

1. Операционная система Windows Pro (договор №Tr000043844 от 22.09.15г.);
2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security (договор №14/03/2019-0142 от 30/03/2019г.);
3. Офисное приложение LibreOffice (свободно распространяемое ПО);
4. Архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО);
5. Браузер изображений FastStoneImageViewer (свободно распространяемое ПО);
6. PDF ридер FoxitReader (свободно распространяемое ПО);
7. PDF принтер doPdf (свободно распространяемое ПО);
8. Медиа проигрыватель VLC media player (свободно распространяемое ПО);
9. Запись дисков ImageBurn (свободно распространяемое ПО);
10. DJVU браузер DjVu Browser Plug-in (свободно распространяемое ПО).

## 9. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ