



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.05.05 Изучение школьных учебников физики

**Направление подготовки:** 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями)

**Направленность (профиль):** Физико-математическое образование, Информатика

**Квалификация (степень):** бакалавр

**Форма обучения:** очная, заочная.

**Институт:** математики, естествознания и техники

**Кафедра:** физики, радиотехники и электроники

	очная форма	очно- заочная форма	заочная форма
<b>Курс</b>	<b>4</b>		<b>4,5</b>
<b>Семестр/триместр</b>	<b>7, 8</b>		<b>8,9,10</b>
<b>Лекции</b>	<b>18</b>		<b>12</b>
<b>Лабораторные занятия</b>	<b>16</b>		<b>0</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>34</b>		<b>18</b>
<b>Консультации</b>			
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет – 0,2 Зачет с оценкой- 0,2</b>		<b>Зачет – 0,2 Зачет с оценкой- 0,2</b>
<b>Контроль</b>			
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>147,6</b>		<b>185,6</b>

**Всего часов:** 216

**Трудоемкость:** 6 зачетных единиц

Разработчик(и) рабочей программы:  
кандидат педагогических наук, доцент

Е.В.Кондакова

## I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

### Цель изучения дисциплины

Целями освоения дисциплины Б1.О.05.05 Изучение школьных учебников физики является знакомство студентов с важнейшими достижениями в области теории и методики обучения физике, с традиционными и новейшими моделями обучения, формирование представления о целях, содержании, методах, средствах и формах обучения физике, необходимых для осуществления эффективной педагогической деятельности.

### Задачи изучения дисциплины:

Задачами изучения дисциплины Б1.О.05.05 Изучение школьных учебников физики являются:

- изучение требований к знаниям и умениям школьников, изучающих физику в классах различного профиля;
- расширение и систематизация знаний и умений в области методики преподавания физики;
- актуализация знаний студентов по методологическим и методическим проблемам работы со средствами обучения.

**Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:** реализуется в рамках обязательной части блока Б1 Дисциплины (модули).

### Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Код компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>ОПК-2</b>	Знать федеральные государственные образовательные стандарты; историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основы дидактики; современные образовательные технологии, в том числе информационно-коммуникационных технологий.	Знает требования ФГОС к структуре и содержанию УМК по физике. Нормативные документы, регулирующие использование УМК в учебном процессе.
	Уметь разрабатывать отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ; использовать информационно-коммуникационные технологии в разработке образовательных программ; планировать учебные занятия.	Умеет характеризовать роль учебных пособий в обучении физике.

	Владеть приемами разработки программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; навыками применения современных образовательных технологий в реальной и виртуальной образовательной среде; информационно-коммуникационными технологиями: на уровне пользователя; на общепедагогическом уровне; на предметно-педагогическом уровне.	Владеет навыками оценивания характерных достоинств и недостатков УМК и перспектив их развития
<b>ОПК-5</b>	Знать принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся; технологии и методы контроля и оценки образовательных результатов; специальные технологии и методы, позволяющие выявлять и корректировать трудности в обучении	Знает фундаментальные идеи и принципы изучения физики в школе.
	Уметь применять инструментарий, методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику и коррекцию трудностей в обучении.	Умеет применять базовые УМК для основной школы, рабочие тетради, тетради для лабораторных работ, задачки по физике для оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся
	Владеть Методами контроля и оценки образовательных результатов (личностных, предметных, мета-предметных) обучающихся; специальными методами, позволяющими выявлять и корректировать трудности в обучении	Владеет навыками применения УМК для 10-11 классов в учебном процессе

## II. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

**с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу**

### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам. раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
1	<b>Раздел 1. Учебно-методический комплекс (УМК) по физике.</b>	<b>143,8</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		<b>107,8</b>
2	Тема 1. Требования ФГОС к структуре и содержанию УМК по физике.	28	4	4		20

	Нормативные документы, регулирующие использование УМК в учебном процессе.					
3	Тема 2. Роль учебных пособий в обучении физике.	38	4	4		30
4	Тема 3. Фундаментальные идеи и принципы изучения физики в школе.	42	6	6		30
5	Тема 4. Характерные недостатки УМК и перспективы их развития.	35,8	4	4		27,8
6	Зачет	0,2				
7	Итого за семестр	<b>144</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		<b>107,8</b>
8	<b>Раздел 2. УМК для общеобразовательной школы</b>	<b>71,8</b>		<b>16</b>	<b>16</b>	<b>39,8</b>
9	Тема 5. Базовые УМК для основной школы.	16		4	4	8
10	Тема 6. Рабочие тетради, тетради для лабораторных работ, задачки по физике.	16		4	4	8
11	Тема 7. Особенности изучения физики в старшей школе.	16		4	4	8
12	Тема 8. УМК для 10-11 классов: состав, структура, особенности.	12		2	2	8
13	Тема 9. Характеристики и состав УМК для углубленного изучения физики.	11,8		2	2	7,8
14	Зачет с оценкой	0,2				
15	Итого за семестр	<b>72</b>		<b>16</b>	<b>16</b>	<b>39,8</b>
	<b>ИТОГО:</b>	<b>216</b>	<b>18</b>	<b>34</b>	<b>16</b>	<b>147,6</b>

### Очно-заочная форма обучения (не реализуется)

### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам. раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
<b>1</b>	<b>Раздел 1. Учебно-методический комплекс (УМК) по физике.</b>	<b>107,8</b>	<b>6</b>	<b>12</b>		<b>89,8</b>
2	Тема 1. Требования ФГОС к структуре и содержанию УМК по физике. Нормативные документы, регулирующие использование УМК в учебном процессе.	22		2		20
3	Тема 2. Роль учебных пособий в обучении физике.	14		4		10

	<b>Итого за семестр</b>	<b>36</b>		<b>6</b>		<b>30</b>
4	Тема 3. Фундаментальные идеи и принципы изучения физики в школе.	36	4	2		30
5	Тема 4. Характерные недостатки УМК и перспективы их развития.	35,8	2	4		29,8
6	Зачет	0,2				
7	Итого за семестр	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		<b>59,8</b>
8	<b>Раздел 2. УМК для общеобразовательной школы</b>	<b>71,8</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		<b>95,8</b>
9	Тема 5. Базовые УМК для основной школы.	12	1	1		10
10	Тема 6. Рабочие тетради, тетради для лабораторных работ, задачки по физике.	22	1	1		20
11	Тема 7. Особенности изучения физики в старшей школе.	12	1	1		10
12	Тема 8. УМК для 10-11 классов: состав, структура, особенности.	22	1	1		20
13	Тема 9. Характеристики и состав УМК для углубленного изучения физики.	39,8	2	2		35,8
14	Зачет с оценкой	0,2				
15	Итого за семестр	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		<b>95,8</b>
	<b>ИТОГО:</b>	<b>216</b>	<b>12</b>	<b>18</b>		<b>185,6</b>

### III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущая аттестация проводится в форме отчетов по практическим и лабораторным работам.

#### Отчет по практической и лабораторной работе

А) в письменной форме включает:

1. Название работы
2. Цель работы
3. Перечень используемой литературы, приборов и материалов
4. Краткая теория вопроса
5. Выполнение задания, предусмотренного в работе
6. Выводы

Б) в устной форме включает:

1. Ответы на вопросы к допуску
2. Ответы на контрольные вопросы

Промежуточная аттестация учащихся осуществляется в форме зачета и зачета с оценкой.

### **Вопросы к зачету**

Требования ФГОС к структуре и содержанию УМК по физике.

Нормативные документы, регулирующие использование УМК в учебном процессе.

Роль учебных пособий в обучении физике.

Фундаментальные идеи и принципы изучения физики в школе.

Характерные недостатки УМК и перспективы их развития.

### **Вопросы к зачету с оценкой**

Базовые УМК для основной школы.

Рабочие тетради, тетради для лабораторных работ, задачки по физике.

Особенности изучения физики в старшей школе.

УМК для 10-11 классов: состав, структура, особенности.

Характеристики и состав УМК для углубленного изучения физики.

Организация работы с конкретными учебными пособиями и методическими рекомендациями по планированию уроков.

Использование дидактических материалов на уроке физики.

## **IV. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1. Основная литература**

1. Абушкин, Х. Х. Методика проблемного обучения физике : учебное пособие для вузов / Х. Х. Абушкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09588-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/454015> (дата обращения: 01.09.2020).

### **4.2. Дополнительная литература**

1. Бухарова, Г. Д. Молекулярная физика и термодинамика. Методика преподавания : учебное пособие для вузов / Г. Д. Бухарова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 221 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09388-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/452189> (дата обращения: 01.09.2020).
2. Бухарова, Г. Д. Электричество и магнетизм. Методика преподавания : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Д. Бухарова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10071-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/452311> (дата обращения: 01.09.2020).

## **V. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО- ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

№ пп	Ссылка на информационный ре- сурс	Наименование разра- ботки в электронной форме	Доступность
1.	<a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через лю- бой университетский компьютер. В дальней- шем индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в кото- рой имеется доступ к сети Интернет

## VI. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1.	<a href="http://www.edu.ru">www.edu.ru</a>	Российский общеобразовательный портал	Свободный доступ.
2.	<a href="http://www.all-fizika.com">http://www.all-fizika.com</a>	Вся физика: современная физиче- ская энциклопедия, спецкурсы по физике, феймановские лекции и т.д.	Свободный доступ.
3.	<a href="http://sfiz.ru">http://sfiz.ru</a>	Современная физика, материалы, новости, факты	Свободный доступ.

## VII. ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРО- ГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

При реализации учебной дисциплины применяется следующее лицензион-  
ное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- LibreOffice и др.

## VIII. ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НЕ- ОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРО- ЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Учебные занятия (лекционные, практические, лабораторные) проводятся в  
аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью, в том числе стац-  
ионарными или переносными техническими средствами обучения (проектор,  
экран, компьютер/ноутбук).

Самостоятельная работа проводится в кабинетах, оснащенных компьютер-  
ной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением  
доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.