

ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. И.А. БУНИНА



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.05.04 Изучение школьных учебников физики

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

Направленность (профиль): Физика, Естествознание (биология, химия, астрономия)

Квалификация (степень): бакалавр

Форма обучения: очная

Институт: математики, естествознания и техники

Кафедра: математики и методики ее преподавания

	очная форма	очно-заочная форма	заочная форма
Курс	4		
Семестр/триместр	7,8		

Лекции	18		
Лабораторные занятия	16		
Практические (семинарские) занятия	34		
в т. ч. практическая подготовка	—		
Форма(ы) промежуточной аттестации	7 семестр - зачет, 8 семестр - зачет с оценкой		
Контроль	-		
Иные формы работы	—		
Самостоятельная работа	76		

Всего часов: 144

Трудоемкость: 4 зачетных единицы.

Разработчик(и) рабочей программы:
ст. препод. Карпачев А.В.

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Цель изучения дисциплины: освоение дисциплины Б1.О.05.04 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:

- 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 в структуре ОПОП: Дисциплина Б1.О.05.04 Изучение школьных учебников физики реализуется в рамках методического модуля обязательной части ОПОП.

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Код компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знает: - способы проектирования решения конкретной задачи проекта, определения оптимальных способов ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	Знает: - основные способы проектирования и решения конкретной задачи проекта, основывающихся на действующих правовых нормах и имеющихся ресурсах и ограничениях.
	Умеет: - формулировать совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение; - качественно решать конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время.	Умеет: - формулировать и реализовывать совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение в рамках дисциплин Физика; - быстро и качественно решать конкретные задачи физического исследования за определенное время.
	Владет: - навыками определения ожидаемых результатов решения поставленных задач; - навыками публичного представления результатов решения задач исследования, проекта, деятельности.	Владет: - навыками определения ожидаемых результатов решения поставленных задач в рамках физических дисциплин; - навыками публичного представления результатов решения задач физического исследования.
ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных	Знает: - федеральные государственные образовательные стандарты; - историю,	Знает: - приоритетные направления развития системы образования в РФ, федеральные

и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; - основы дидактики; - современные образовательные технологии, в том числе информационно-коммуникационные технологии.	государственные образовательные стандарты; - историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; - основы дидактики; - классификацию и сущность современных образовательных технологий, в том числе и информационно-коммуникационных технологий.
	Умеет: - разрабатывать отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ; - использовать информационно-коммуникационные технологии в разработке образовательных программ; - планировать учебные занятия.	Умеет: - классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; - разрабатывать и реализовывать отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ по физике; - планировать учебные занятия физике.
	Владеет: - приемами разработки программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; 8 - 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 применения современных образовательных технологий в реальной и виртуальной образовательной среде; - информационно-коммуникационными технологиями: на общепедагогическом уровне; на предметно-педагогическом уровне в рамках дисциплин Физика.
ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	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: - общие принципы и подходы к реализации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся; - формы, методы и технологии контроля и оценки образовательных результатов; - технологии, методы и приемы позволяющие выявлять и корректировать трудности в обучении.
	Уметь: - применять инструментальный, методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; - проводить педагогическую диагностику и коррекцию трудностей в обучении.	Умеет: - создавать и применять инструментальный, методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; - проводить педагогическую диагностику и коррекцию трудностей в обучении физике.
	Владеть: - методами контроля и оценки образовательных результатов (личностных, предметных, метапредметных) обучающихся; - специальными методами, позволяющими выявлять и корректировать трудности в обучении.	Владеет: - методами и приемами контроля и оценки образовательных результатов обучающихся при изучении физики; - специальными методами, позволяющими выявлять и корректировать трудности в обучении физики.
ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач	Знает: - принципы работы современных информационных технологий и способы их использования для решения задач профессиональной деятельности.	Знает: - принципы работы современных информационных технологий и способы их использования при изучении физики в школе.
	Умеет: - обоснованно выбирать современные информационные технологии и	Умеет: - обоснованно выбирать современные информационные технологии и

профессиональной деятельности	использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	использовать их при изучении физики в школе.
	Владеет: - навыками работы современных информационных технологий и способами их использования для решения задач профессиональной деятельности.	навыками работы современных информационных технологий и способами их использования при изучении физики в школе.
ПКС-1 Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и применения современных образовательных технологий, обеспечивающих достижение метапредметных, предметных и личностных результатов	Знает: - основы частных методик обучения физике и естествознанию; - характеристики личностных, метапредметных и предметных результатов учащихся в контексте обучения физике и естествознанию (согласно ФГОС и примерной учебной программы); - современные образовательные технологии и методические закономерности их выбора; - методы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения физике и естествознанию.	Знает: - основы частных методик обучения физики; - характеристики личностных, метапредметных и предметных результатов учащихся в контексте обучения физики (согласно ФГОС и примерной учебной программы); - современные образовательные технологии и методические закономерности их выбора; - методы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения физике.
	Умеет: - проектировать рабочие программы по физике и естествознанию; - проектировать и реализовывать различные формы обучения и организации внеурочной деятельности обучающихся по физике и естествознанию, обеспечивающие достижение метапредметных, предметных и личностных результатов.	Умеет: - проектировать рабочие программы по физике; - проектировать и реализовывать различные формы обучения и организации внеурочной деятельности обучающихся по физике, обеспечивающие достижение метапредметных, предметных и личностных результатов.
	Владеет: - методами обучения физике и естествознанию и методикой их выбора с учетом особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых; - современными образовательными технологиями, обеспечивающими достижение метапредметных, предметных и личностных результатов обучающихся; - методами контроля, оценки и коррекции результатов обучения по физике и естествознанию.	Владеет: - методами обучения физики и методикой их выбора с учетом особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых; - современными образовательными технологиями, обеспечивающими достижение метапредметных, предметных и личностных результатов обучающихся; - методами контроля, оценки и коррекции результатов обучения по физике.

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 модулей и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам.раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
1	Раздел 1. Учебно-методический комплекс (УМК) по физике.	72	18	18		36

2	Тема 1. Требования ФГОС к структуре и содержанию УМК по физике. Нормативные документы, регулирующие использование УМК в учебном процессе.	17	4	4		9
3	Тема 2. Роль учебных пособий в обучении физике.	17	4	4		9
4	Тема 3. Фундаментальные идеи и принципы изучения физики в школе.	21	6	6		9
5	Тема 4. Характерные недостатки УМК и перспективы их развития.	17	4	4		9
6	Зачет					
7	Итого за семестр	72	18	18		36
8	Модуль 2. УМК для общеобразовательной школы	72		16	16	40
9	Тема 5. Базовые УМК для основной школы.	14		3	3	8
10	Тема 6. Рабочие тетради, тетради для лабораторных работ, задачки по физике.	14		3	3	8
11	Тема 7. Особенности изучения физики в старшей школе.	14		3	3	8
14	Тема 8. УМК для 10-11 классов: состав, структура, особенности.	16		4	4	8
15	Тема 9. Характеристики и состав УМК для углубленного изучения физики.	14		3	3	8
16	Зачет с оценкой					
17	Итого за семестр	72		16	16	40
	ИТОГО:	144	18	34	16	76

Очно-заочная форма обучения *(не реализуется)*

Заочная форма обучения *(не реализуется)*

III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка освоения обучающимися содержания дисциплины (модуля) включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и осуществляется с помощью следующих оценочных средств: Отчет о выполнении практических заданий (по два отчета в каждом семестре). Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям) осуществляется в форме зачета и экзамена с использованием следующих оценочных материалов: перечень вопросов к экзамену, перечень вопросов к зачету.

Оценочные средства.

I. Отчет по практической 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

II. Перечень вопросов к зачету (7 семестр)

1. 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.

Перечень вопросов к зачету с оценкой (8 семестр)

- 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

1. Каменецкий С.Е. и др. Теория и методика обучения физике в школе. Частные вопросы. 2016. // <http://www.twirpx.com/file/127672/>

2.Прояненко Л.А. Технология формирования действий по применению в реальных ситуациях элементов физических знаний: рабочая тетрадь. Москва: Прометей, 2016 //http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=437348

3. Сауров Ю. А. Формирование методологической культуры: Методика обучения физике: Идеи, концепции, программы. – Киров, 2014. – 28 с. В работе представл http://www.saurov-ya.ru/Nauka/Proekti_na_bud/proekty_2014-2024.pdf

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

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	http://www.biblioclub.ru	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет

VI. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1.	www.school.edu.ru	Российский общеобразовательный портал	Свободный доступ.
2.	http://www.all-fizika.com	Вся физика: современная физическая энциклопедия, спецкурсы по физике, феймановские лекции и т.д.	Свободный доступ.
3.	http://sfiz.ru	Современная физика, материалы, новости, факты	Свободный доступ.

VII. ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

– Microsoft Windows XP Professional; Microsoft Windows 7 Professional; Microsoft Windows 8 Professional; Microsoft Windows Server 2008 Std/Ent; Microsoft Win-

dowsServer 2012R2 Standard (операционные системы для ПК; серверные операционные системы). Академические лицензии OLP (OpenLicense). Срок действия лицензии: бессрочно.

– Microsoft Office Professional Plus 2010, Microsoft Office Professional Plus 2013 (пакет офисных приложений). Академические лицензии OLP (OpenLicense). Срок действия лицензии: бессрочно.

– Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security 10. Коммерческая лицензия для 300 компьютеров.

VIII. ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Занятия проводятся в учебных аудиториях для проведения лекций и семинаров. Аудитории укомплектованы специализированной мебелью. Часть из них укомплектованы техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (проектор, экран, компьютер/ноутбук). При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется компьютерная техника для показа учебных фильмов, демонстрации наглядных материалов и презентаций, соответствующих темам рабочей программы.

В ходе образовательного процесса осуществляется самостоятельный поиск студентами дополнительного учебного материала с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных библиотечных систем. Для осуществления самостоятельной работы имеются кабинеты, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (УК 2, ауд. 208; Научная библиотека).

IX. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Дополнения и изменения в рабочей программе на ____/____ уч. год.

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры _____
протокол № ____ от «__» _____ 202__ г.

Зав. кафедрой: _____ /