


Федеральное агентство по образованию Ульяновский государственный университет	Форма	
Рабочая программа по дисциплине «Методика преподавания физики»)		

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета инженерно-физического
факультета высших технологий
от «16» июня 2020 г., протокол №11

Председатель _____ А.Ш. Хусаинов/
(подпись)
«16» июня 2020г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Методика преподавания физики (МПФ)
Факультет	ИФФВТ
Кафедра	Физических методов в прикладных исследованиях
Курс	3

Направление (специальность) 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
код направления (специальности), полное наименование

Направленность (профиль/специализация) Физическое материаловедение
полное наименование

Форма обучения очная
очная, заочная, очно-заочная (указать только те, которые реализуются)

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «01» сентября 2020г.



Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20____ г.


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20____ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20____ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Гурина Роза Викторовна	ФМПИ	профессор, д.п.н

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой, реализующей дисциплину	Заведующий выпускающей кафедрой (кафедра ФМ)
 /Костишко Б.М./ <i>Подпись</i> <i>ФИО</i>	 /В.Н. Голованов/ <i>(подпись)</i> <i>(ФИО)</i>
«14» июня 2020 г.	«14» июня 2020г.

Федеральное агентство по образованию Ульяновский государственный университет	Форма	
Рабочая программа по дисциплине «Методика преподавания физики»		

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели – подготовка студентов (слушателей) к педагогической деятельности - сформировать у студентов профессиональные педагогические знания, умения и навыки, требуемые для решения образовательных и воспитательных задач обучения физике; изучение и освоение основ *методики преподавания физики*, так как согласно образовательному стандарту высшего профессионального образования сферами профессиональной деятельности выпускников ИФФВТ УлГУ, по окончании вуза могут быть образовательные учреждения системы высшего, общего и среднего специального образования. Кроме того, стратегия Российского образования предполагает профильный характер старшей ступени обучения в средней школе и одним из видов профессиональной деятельности выпускника ИФФВТ может быть педагогическая деятельность в профильном физико-математическом классе среднего общеобразовательного учреждения.

Задачи дисциплины :

- изучение студентами научных и психолого-педагогических основ структуры и содержания курса физики средних учебных заведений;
- приобретение студентами знаний о методах и средствах обучения физики, способах формирования творческого мышления и исследовательских умений;
- выработка умений проводить научно-методический анализ дидактического материала, выбирать методические приемы обучения с учетом особенности учебного материала и профиля учебного заведения, планировать учебно-воспитательную работу по предмету;
- приобретение студентами знаний о методах проведения учебного физического эксперимента, использования технических средств обучения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП


Дисциплина относится к блоку 1 вариативной части ООП. Для её освоения студент должен обладать знаниями и умениями, полученными при изучении курса «Физика», а также математическими знаниями и умениями на уровне законченного среднего образования и незаконченного высшего образования (1-2 курсы). Дисциплина МПФ закладывает основы методических знаний и умений, необходимых для педагогической деятельности выпускников ИФФВТ УлГУ..

Дисциплина МПФ непосредственно связана с дисциплинами «Физика», «Математический анализ», «Педагогика», «Философия», «Социология», «Научные основы школьного курса физики».

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
--	--

Федеральное агентство по образованию Ульяновский государственный университет	Форма	
Рабочая программа по дисциплине «Методика преподавания физики»		

ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	<p>Знать: основы общей физики в рамках программы среднего полного общего образования.</p> <p>Уметь: последовательно излагать материал по общей физике в рамках программы среднего полного общего образования, решать типовые задачи и проводить базовые лабораторные исследования</p> <p>Владеть: навыками проведения занятий с учащимися.</p>
---	---

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ МПФ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 2

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах) **72**

По каждой форме обучения: очная/заочная/очно-заочная заполняется отдельная таблица.


Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения)			
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам		
		1	2	3
1	2	3	4	5
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	36	36		
Аудиторные занятия:	36	36		
лекции	18	18		
семинары и практические занятия	18	18		
лабораторные работы, практикумы				
Самостоятельная работа	36	36		
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др.(не менее 2 видов)				
Курсовая работа				
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	зачёт	зачёт		
Всего часов по дисциплине	72	72		

4.3. Содержание дисциплины (модуля.) Распределение часов по темам и видам учебной работы:

По каждой форме обучения: очная/заочная/очно-заочная заполняется отдельная таблица.


Форма обучения очная _____

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий			Форма
		Аудиторные занятия	Заня		

Федеральное агентство по образованию Ульяновский государственный университет	Форма	
Рабочая программа по дисциплине «Методика преподавания физики»		

		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы	тия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	текущего контроля знаний
1	2	3	4	5	6	7	
Раздел 1. Организация обучения физике							
1. Методика преподавания физики (МПФ) как одна из педагогических наук. Основные цели обучения физике	8	2	2			4	
2. Организация обучения физике в средней школе	8	2	2			4	
3. Содержание предмета физики	8	2	2			4	
4. Организация школьного урока физики. Средства обучения физике.	8	2	2			4	
Раздел 2. Методы обучения физике и способы развития мышления учащихся в процессе обучения							
5. Развитие научного мышления учащихся	8	2	2			4	
6 Методы развития творческого мышления	8	2	2			4	
7 . Методы работы учащихся с учебными и научными текстами	8	2	2			4	
8.Классические методы обучения физике.	8	2	2			4	
9 Организация профессионально ориентированного воспитания учащихся в физико-математических классах	8	2	4			4	
Итого	72	18	18			36	

5.СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Федеральное агентство по образованию Ульяновский государственный университет	Форма	
Рабочая программа по дисциплине «Методика преподавания физики»		

При отсутствии разделов допускается сквозная нумерация тем.

Раздел 1. Организация обучения физике

Тема 1. МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИКИ (МПФ) КАК ОДНА ИЗ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАУК (2 час.). Методика преподавания физики: предмет, цели и задачи. Образование как ценность, как система, как процесс, как результат. Подходы обучения. Основные общие принципы дидактики.

Тема 2 ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ. Система непрерывного образования. Типы образовательных учреждений. Уровни и ступени непрерывного образования. Цели обучения физике. Принципы государственной политики в области образования и отбора содержания курса физики. Структура курса физики средней школы. Связь физики с другими предметами. Документы, регламентирующие учебный процесс изучения предмета «Физика». Индивидуализация обучения как стратегия и формы её реализации. Профильное обучение как средство дифференциации обучения.

Тема 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА ФИЗИКИ. Содержание обучения. Система физических знаний. Физическая картина мира как модель мира и предмет изучения курса физики средних образовательных учреждений и вузов. Исторические виды физической картины мира

Тема 4. ОРГАНИЗАЦИЯ ШКОЛЬНОГО УРОКА ФИЗИКИ. СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ. Классно-урочная система и современные уроки. Типы уроков, их структура и формы организации. Урок обобщения и систематизации знаний. Планирование урока. Контроль ЗУНов (или проверка достижения учащимися целей обучения физики). Средства обучения физике. Оснащение школьного кабинета физики.

Раздел 2. Методы обучения физике и способы развития мышления учащихся в процессе обучения

Тема 5. РАЗВИТИЕ МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ. Мыслительная деятельность. Память и её виды. Виды мышления и качества ума. Системное мышление, его компоненты, уровни и диагностика. Развитие системного мышления при обучении физике. Оценка степени владения операциями системно-логического мышления.


Тема 6. ОПЫТ ТВОРЧЕСТВА. РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ НА УРОКАХ ФИЗИКИ. Новация и нововведение. Уровни мастерства человека. Уровни мышления. Развитие умственных действий на пути к творческому мышлению при изучении физики. Метод проектов. Приобретение опыта творчества учащимися посредством метода проектов. Содержание исследовательского проекта.

Этапы формирования творческого мышления учащихся Оценка творчества учащихся. Основы теории решения изобретательских задач (ТРИЗ).

Тема 7. РАБОТА УЧАЩИХСЯ С УЧЕБНЫМИ И НАУЧНЫМИ ФИЗИЧЕСКИМИ ТЕКСТАМИ

Забывание – свойство памяти. Кривая Эббингауза. Знания. Виды знаний. Система физических знаний. Работа учащихся с учебными и научными текстами. Учебный текст как средство обучения. Внешняя и внутренняя формы учебного текста. Характеристики учебного текста. Механизм понимания учебных и научных текстов. Теория поэтапного формирования умственных действий и её использование в обучении на уроках физики. Обучение учащихся структурированию учебных текстов по элементам физических знаний. Типология физического знания.

Тема. 8. КЛАССИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ.

Федеральное агентство по образованию Ульяновский государственный университет	Форма	
Рабочая программа по дисциплине «Методика преподавания физики»		

Учебно-методический комплекс (учителя) преподавателя как средство обучения
Классификация методов обучения по источнику знаний и по способам мыслительной деятельности учащихся. Исследовательский метод обучения. Методы научного познания - аналогия, индукция и дедукция в исследовательском методе

Тема 9. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОГО ВОСПИТАНИЯ УЧАЩИХСЯ В ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ КЛАССАХ.

Воспитание: общие понятия. Ценности и их роль в жизни человека. Методы и формы организации профессионально ориентированного воспитания учащихся в физико-математических классах. Воспитание мотивов достижения цели. Астрономия как дисциплина, формирующая мировоззрение и идеологию молодого поколения.

6.ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ


Раздел 1. Название раздела

Тема 1. Название темы (форма проведения – практическое занятие, семинар, дискуссия, деловая игра).


Вопросы по темам раздела (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения).

При отсутствии в УП данного вида учебной работы под наименованием пункта должна следовать запись: «Данный вид работы не предусмотрен УП».

№ разд е-ла	Тема занятия (семинары)	Кол-во часов
	<i>Раздел 1. Организация обучения физике</i>	
1	Тема 1. Методика преподавания физики (МПФ) как одна из педагогических наук. Семинар Вопросы к теме. 1 Понятийный аппарат дисциплины МПФ. 2 Методика преподавания физики: предмет, цели и задачи. 3 Образование как ценность, как система, как процесс и как результат. 4 Подходы обучения (личностно-ориентированный, компетентностный, ресурсный и др..) 5.Основные общие принципы дидактики. Частно-дидактические принципы дисциплины МПФ. 6. Применение подходов и принципов дидактики к обучению физике.	2
1	Тема 2. Организация обучения физике в средней школе. Семинар Вопросы к теме 1. Система непрерывного образования. Типы образовательных учреждений. Уровни и ступени непрерывного образования. 2. Цели обучения физике. 3.Принципы государственной политики в области образования и отбора содержания курса физики. 4.Структура курса физики средней школы. Связь физики с другими предметами 5. Документы, регламентирующие учебный процесс (стандарты, учебные планы, тематические планы.	2

Федеральное агентство по образованию Ульяновский государственный университет	Форма	
Рабочая программа по дисциплине «Методика преподавания физики»		


	6. Индивидуализация и дифференциации обучения как стратегия и формы её реализации.	
1	<p>Тема 3. Содержание предмета физики . Семинар</p> <p>Вопросы к теме</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятийный аппарат МПФ: система знаний, содержание обучения, научная картина мира, физическая картина мира (ФКМ). 2. Содержание обучения и его компоненты. 3. Система физических знаний и результат её освоения. 4. Общенаучные принципы, выражающие связи между физическими теориями. 5. Структура физической теории. 6. Физическая картина мира (ФКМ) как модель мира, как предмет изучения курса физики, как индивидуальная картина мира учащегося. <p>Исторические виды физической картины мира. Структура и содержание ФКМ</p>	2
1	<p>Тема 4. Организация школьного урока физики . Семинар</p> <p>Вопросы к теме</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Классно-урочная система и современный урок 2.Типы уроков, их структура и формы организации. Планирование урока. 3.Урок обобщения и систематизации знаний. 4.Контроль ЗУНов (или проверка достижения учащимися целей обучения физики). Виды и формы контроля. Тесты и их виды. Валидность тестов. 5. Средства обучения физике. Виды средств обучения физике. 	2
	Раздел 2. Методы обучения физике и способы развития мышления учащихся в процессе обучения	
2	<p>Тема 5. Развитие мышления учащихся в процессе обучения физике Семинар</p> <p>Вопросы к теме</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мыслительная деятельность. Память и её виды. 2. Виды мышления. 3. Качества ума, в том числе наиболее важные при изучении курса физики. 4. Системное мышление, его компоненты, уровни и диагностика. Роль системного мышления при изучении физики. 5. Методы и формы развития системного мышления при обучении физике. 6. Оценка степени владения операциями системно-логического мышления при обучении физики. 	
2	<p>Тема 6. Развитие творческого мышления на уроках физики.</p> <p>Вопросы к теме</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятийный аппарат: нововведение, новация, новшество, инновация, творчество, проект, и др. 2. Уровни мастерства человека. Уровни мышления. 3. Поэтапное формирование умственных действий при развитии мышления при изучении физики. 4. Приобретение опыта творчества учащимися посредством метода проектов при изучении физики. Формы проектной деятельности. 5.Оценка творчества учащихся. 6.Содержание исследовательского проекта. Уровни новизны. 	2

Федеральное агентство по образованию Ульяновский государственный университет	Форма	
Рабочая программа по дисциплине «Методика преподавания физики»		


2	<p align="center">Тема 7. Работа учащихся с учебными и научными физическими текстами. Семинар</p> <p>Вопросы к теме</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятийный аппарат: память, денотат, модель, научный факт, структура, состав, суждение, сущность, форма, схема, фрейм и др. 2. Забывание – свойство памяти. Кривая Эббингауза. 3. Знания. Виды знаний. Система физических знаний. 4. Учебный текст как средство обучения. Работа учащихся с учебными и научными текстами. 5. Характеристики учебного текста Внешняя и внутренняя формы учебного текста 6. Механизм понимания учебных и научных текстов. 7. Типология физического знания. Структурирование учебных текстов по элементам физических знаний. 	2
2	<p>Тема 8. Классические методы обучения физике .Семинар</p> <p>Вопросы к теме</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Учебно-методический комплекс (учителя) преподавателя как средство обучения. 2. Классификация методов обучения по источнику знаний и по способам мыслительной деятельности учащихся. 3. Исследовательский метод обучения и его специфика при обучении физике. 4. Методы научного познания - аналогия, индукция и дедукция в исследовательском методе. 5. Специфика методов в физических исследованиях. 6. Интенсивные методы обучения физике. 	2
2	<p>Тема 9. Организация профессионально ориентированного воспитания учащихся в физико-математических классах. Семинар</p> <p>Вопросы к теме</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ценности и их роль в жизни человека. 2. Методы и формы организации профессионально ориентированного воспитания учащихся в физико-математических классах. 3. Астрономия как дисциплина, формирующая мировоззрение и идеологию молодого поколения. 4. Обсуждение опыта передовых педагогов Ульяновской области. 5. Заключительные выводы по результатам изучения дисциплины МПФ 	2
	Всего	18

1. **ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ нет**
2. **ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ нет**
3. **ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ (ЗАЧЕТУ) по М П Ф**
Приводится нумерованный список вопросов к экзамену (зачету).

1. Типы образовательных учреждений.
2. Предмет МПФ. Педагогический процесс МПФ как система. Основные цели обучения физике
3. Документы, регламентирующие учебный процесс.

Федеральное агентство по образованию Ульяновский государственный университет	Форма	
Рабочая программа по дисциплине «Методика преподавания физики»		

4. Содержание и структура курса физики средних общеобразовательных специальных учреждений.
5. Курс физики основной и средней школы. Принципы отбора содержания курса физики и его структурирования Особенности курса физики в среднеспециальных и высших ОУ. Связь содержания курса физики с содержанием других учебных предметов
6. Физическая картина мира как предмет изучения в школьном курсе физики.
7. Организация школьного урока физики. Современный урок физики (СУФ) и его компоненты. Формы организации учебного процесса СУФ. Виды уроков.
8. Классификация методов обучения. Дидактическая система методов обучения (объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемный, эвристический, исследовательский методы).
9. Средства обучения физике . Виды средств обучения. Школьный кабинет физики.
10. Развитие мышления учащихся. Основные понятия: Виды мыслительных операций. Классификация видов мыслительной деятельности.
11. Формирование системного мышления при обучении физике. Характеристики, критерии и уровни сформированности системного мышления. Диагностика уровней системного мышления при обучении физике
12. Формирование у учащихся понятий о физических величинах. Классификация физических величин. Единицы измерения физических величин. Системы единиц.. Обобщённый план и фреймовая опора как средства формирования понятий о физических величинах как системных объектах.
13. Формирование у учащихся понятий о физических законах Классификация законов. Системный подход к формированию понятий о физических законах. Формирование у учащихся понятий о физических законах как системных объектах. с помощью фреймовых опор и обобщённых планов. Константы пропорциональности в физических законах и их физический смысл.
14. Формирование творческого мышления учащихся. Основные понятия: новое, инновация, нововведение, инновационный процесс; эвристика, творчество. Уровни мастерства человека. Уровни мышления.
15. Формы и методы приобретения опыта творчества учащимися. Оценка творчества учащихся.
16. Учебный текст как средство обучения Работа учащихся с учебными и научными текстами .Внешняя и внутренняя формы учебного текста. Характеристики учебного текста. Механизм понимания учебных и научных текстов.
17. Теория поэтапного формирования умственных действий и её использование в практике учителя физики.
18. Методика формирования у учащихся элементов физического знания. Виды знаний.
19. Типология физического знания. Система физических знаний Обучение учащихся структурированию учебных Проблемы формирования физического знания у учащихся.
20. Традиционные методы обучения физике. Классификация методов обучения физике (по источнику знаний, по способам мыслительной деятельности учащихся, по методам научного познания, по способам мыслительной деятельности, формам подачи информации, способу познавательной деятельности учащихся).
21. Роль обучения учащихся решению физических задач (ФЗ). Виды классификаций ФЗ. Классификации по содержанию, по способу выражения условия, по способу решения.
22. Технология решения ФЗ с помощью алгоритмов (общий и частный алгоритмы).
23. Структурирование задачного материала. Систематизация задач в блоки по нарастающей сложности. Обобщающие уроки по решению ФЗ.


Федеральное агентство по образованию Ульяновский государственный университет	Форма	
Рабочая программа по дисциплине «Методика преподавания физики»		

24. Современный урок физики (СУФ) и его компоненты. Требования к содержанию СУФ. Формы организации учебного процесса СУФ.
25. Классификация СУФ по целям обучения и структура каждого типа урока. Структура СУФ по изучению нового материала . Урок контроля знаний: функции контроля; виды уроков контроля.
26. Методы интенсивного обучения. Метод глубокого погружения и его психологическое обоснование. Метод структурирования учебного материала. Использование раздаточного материала.
27. Визуализация учебного материала. Метод опорных конспектов. Метод фреймовых опор в свете теории поэтапного формирования умственных действий.
28. Использование ИТ в обучении физике на уроках разных типов. Использование ИТ лабораторном практикуме и при контроле знаний (компьютерное тестирование).
29. Проверка достижений учащимися целей обучения физике Рейтинговая система оценки знаний как средство активизации к учению. Тестирование. Виды тестов. Валидность тестов.
30. Методы и средства профессионально-ориентированного воспитания при обучении физике.

10.САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Форма обучения __ очная _____

Название разделов и тем Тема занятия (семинары)	Объем в часах	Форма контроля (проверка решения задач, реферата др.)
Раздел 1. Организация обучения физике		
Тема 1. Методика преподавания физики (МПФ) как одна из педагогических наук. Семинар	4	Устный или письменный опрос
Тема 2. Организация обучения физике в средней школе. Семинар.	4	Устный или письменный опрос
Тема 3. Содержание предмета физики . Семинар	4	Устный или письменный опрос
Тема 4. Организация школьного урока физики . Семинар	4	Устный или письменный опрос
Раздел 2. Методы обучения физике и способы развития мышления учащихся в процессе обучения		
Тема 5. Развитие мышления учащихся в процессе обучения физике Семинар	4	Устный или письменный опрос
Тема 6. Развитие творческого мышления на уроках физики. . Семинар	4	Устный или письменный опрос
Тема 7. Работа учащихся с учебными и научными физическими текстами. Семинар	4	Устный или письменный опрос
Тема 8. Классические методы обучения физике .Семинар	4	Устный или письменный опрос
Тема 9. Организация профессионально ориентированного воспитания учащихся в физико-математических классах. Семинар	4	Устный или письменный опрос

Федеральное агентство по образованию Ульяновский государственный университет	Форма	
Рабочая программа по дисциплине «Методика преподавания физики»		

Всего	36	
-------	----	--

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ


а) Список рекомендуемой литературы

Основная

1. Гурина Р.В. Лекции по методике преподавания физики: учеб. пособие для студентов инженерно-физического факультета высоких технологий физических специальностей. – Ульяновск.: УлГУ, 2013. – 369 с.
2. Ильин, И. В. Теория и методика обучения физике в средней школе. Избранные вопросы. Политехническая направленность обучения физике. Содержание и современные технологии организации учебного процесса : учебное пособие / И. В. Ильин, Е. В. Оспенникова. — Пермь : Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2018. — 117 с. — ISBN 978-5-85218-895-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86387.html>
3. Методика обучения физике. Школьный физический эксперимент : учебное пособие / Е. В. Донскова, Т. В. Клеветова, А. М. Коротков, Н. Ф. Полях. — Волгоград : Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2018. — 143 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/74235.html>

Дополнительная литература:

1. Гурина Р. В. Фреймовое представление знаний [Электронный ресурс] : монография / Р. В. Гурина, Е. Е. Соколова. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 9,17 Мб). - Москва : Народное образование : НИИ школьных технологий, 2005. - Режим доступа: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/1481/Gurina2005.pdf>
2. Прояненкова Л.А., Технология формирования действий по применению в реальных ситуациях элементов физических знаний : рабочая тетрадь для бакалавров направления 050100 "Педагогическое образование" / Прояненкова Л.А. - М. : Прометей, 2016. - 60 с. - ISBN 978-5-9907452-8-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785990745285.html>
3. Смирнов, А. В. Электронное обучение физике (исторические и терминологические аспекты) : монография / А. В. Смирнов, С. А. Смирнов. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2014. — 108 с. — ISBN 978-5-4263-0144-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/31766.html>
4. Бражников, М. А. Становление методики обучения физике в России как педагогической науки и практики / М. А. Бражников, Н. С. Пурышева. — Москва : Прометей, 2015. — 506 с. — ISBN 978-5-9906550-7-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/58202.html>
5. Активные и интерактивные методы обучения в естественно-математическом образовании : коллективная монография / А. В. Гилева, Я. Ю. Гилев, Т. В. Рихтер [и др.] ; составители Т. В. Рихтер. — Соликамск : Соликамский государственный педагогический институт, 2018. — 54 с. — ISBN 978-5-91252-091-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:

Федеральное агентство по образованию Ульяновский государственный университет	Форма	
Рабочая программа по дисциплине «Методика преподавания физики»)		

<http://www.iprbookshop.ru/86551.html>

Учебно-методическая:

1. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Методика преподавания физики» для студентов инженерно-физического факультета высоких технологий УлГУ всех форм обучения / Р. В. Гурина; УлГУ, ИФФВТ. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 777 КБ). - Текст : электронный. – Режим доступа: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/6048>
2. Гурина Роза Викторовна. Класный руководитель физико-математического класса [Электронный ресурс] : направления, методы и формы деятельности: учебно-методическое пособие / Гурина Роза Викторовна. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 3,81 МБ). - Ульяновск : УлГУ, 2004. – Режим доступа: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/1488/Gurina2004.pdf>

Согласовано:
Зи. дид-р-р отдела общ. э. библиотек-сей / *Чамелва А.Ф.* / *17/11* /
 Должность сотрудника научной библиотеки ФИО подпись дата

б) Программное обеспечение не предусмотрено

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы -

1. Система ГАРАНТ [Электронный ресурс] : электронный периодический справочник / НПП «ГАРАНТ-СЕРВИС». - Электрон. дан. - М., [201-].
2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /Компания «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - М. : КонсультантПлюс, [201-].

Согласовано:
зам. нач. УИТИТ / *Кисочкина АВ* / *[Подпись]* /
 Должность сотрудника УИТИТ ФИО подпись дата


12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Аудитории для проведения лекций, семинарских занятий, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации/ Аудитории укомплектованы учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для предоставления информации большой аудитории.

13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат);

Федеральное агентство по образованию Ульяновский государственный университет	Форма	
Рабочая программа по дисциплине «Методика преподавания физики»)		

в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

Разработчик

подпись

профессор Гурина Р.В.

должность

ФИО