

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный педагогический университет»
(ФГБОУ ВО «АлтГПУ»)

УТВЕРЖДАЮ

проректор по образовательной и
международной деятельности

_____ С.П. Волохов

**ПРЕДМЕТНО- МЕТОДИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ ПО
ПРОФИЛЮ "ФИЗИКА"**

**Педагогические технологии обучения физике
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	Физики и методики обучения физике		
Учебный план	МиФ44.03.05-2022.plx 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля	в семестрах:
в том числе:		зачеты	9
аудиторные занятия	46		
самостоятельная работа	58		

Программу составил(и):

дпн, Проф., Шаповалов А.А. _____

Рабочая программа дисциплины

Педагогические технологии обучения физике

разработана на основании ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125)

составлена на основании учебного плана 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (Уровень: бакалавриат; квалификация: бакалавр), утвержденного Учёным советом ФГБОУ ВО «АлтГПУ» от 25.04.2022, протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Физики и методики обучения физике

Протокол № 8 от 19.04.2022 г.

Срок действия программы: 2022-2027 уч.г.

Зав. кафедрой Гибельгауз Оксана Сергеевна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	9 (5.1)		Итого	
Неделя	7 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	20	20	20	20
Практические	26	26	26	26
Контроль самостоятельной работы	4	4	4	4
Итого ауд.	46	46	46	46
Контактная работа	50	50	50	50
Сам. работа	58	58	58	58
Итого	108	108	108	108

1.1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1.1	теоретическая и профессионально-методическая подготовка бакалавров к конструированию дидактических систем обучения физике в школе нового типа и воплощению их в конкретных педагогических технологиях.
1.1.2	формирование у обучающихся компетенций в процессе получения знаний о современных педагогических технологиях, формирования умений выбирать педагогические технологии и использовать их в соответствии с поставленной целью.
1.2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.2.1	подготовить студентов к конструированию учебных текстов естественнонаучного содержания;
1.2.2	познакомить студентов с различными способами преобразования учебного материала;
1.2.3	подготовить студентов к деятельности по конструированию системы учебного физического эксперимента и учебных физических задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	К.М.08.ДВ.02
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	успешно освоены вопросы физики в рамках профильного курса физики средней школы;
2.1.2	известны требования и правила выполнения курсовой и выпускной квалификационной работы;
2.1.3	частные вопросы методики обучения физике;
2.1.4	интегральная система обучения физике.
2.1.5	Методика обучения физике
2.1.6	Теоретическая физика
2.1.7	Учебная практика: проектно-технологическая (физика)
2.1.8	Цифровой лабораторный практикум
2.1.9	Общая и экспериментальная физика
2.1.10	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.1.11	Физический лабораторный практикум
2.1.12	Учебная практика: ознакомительная практика (педагогическая)
2.1.13	Учебная практика: технологическая практика (проектно-технологическая практика) по использованию информационно-коммуникационных технологий
2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Общая физика;
2.2.2	Научно-исследовательская работа;
2.2.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности ;
2.2.4	Преддипломная практика.
2.2.5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.6	История физики и техники
2.2.7	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.8	Проблемные вопросы современной физики
2.2.9	Производственная практика: научно-исследовательская работа

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1.1:	Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).
ПК-1.2:	Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.
ПК-1.3:	Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
-----	--------

3.1.1	методики, технологии и приемы обучения, применяемые в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность.
3.2	Уметь:
3.2.1	разрабатывать и реализовывать методики, технологии и приемы обучения в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность.
3.3	Владеть:
3.3.1	готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность ;
3.3.2	технологией конструирования содержания курса физики средней школы на профильном уровне.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Конструирование учебных текстов естественнонаучного содержания				
1.1	Обобщённые планы описания видов научного знания /Лек/	9	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
1.2	Обобщённые планы описания видов научного знания /Пр/	9	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
1.3	Обобщённые планы описания видов научного знания /Ср/	9	7	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
1.4	Конструирование текстов, описывающих явления окружающего мира. /Лек/	9	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
1.5	Конструирование текстов, описывающих явления окружающего мира. /Пр/	9	3	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
1.6	Конструирование текстов, описывающих явления окружающего мира. /Ср/	9	7	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
1.7	Конструирование текстов на основе цикла учебного познания. /Лек/	9	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
1.8	Конструирование текстов на основе цикла учебного познания. /Пр/	9	3	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
1.9	Конструирование текстов на основе цикла учебного познания. /Ср/	9	7	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
1.10	Конструирование текстов прикладной направленности /Лек/	9	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
1.11	Конструирование текстов прикладной направленности /Пр/	9	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
1.12	Конструирование текстов прикладной направленности /Ср/	9	7	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
	Раздел 2. Конструирование системы учебных физических задач				
2.1	Систематика учебных физических задач. /Лек/	9	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
2.2	Систематика учебных физических задач. /Пр/	9	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7

2.3	Систематика учебных физических задач. /Ср/	9	7	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
2.4	Конструирование текстов учебных физических задач. /Лек/	9	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
2.5	Конструирование текстов учебных физических задач. /Пр/	9	3	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
2.6	Конструирование текстов учебных физических задач. /Ср/	9	7	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
2.7	Алгоритмические приёмы решения физических задач. /Лек/	9	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
2.8	Алгоритмические приёмы решения физических задач. /Пр/	9	3	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
2.9	Алгоритмические приёмы решения физических задач. /Ср/	9	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
2.10	Эвристические методы решения физических задач. /Лек/	9	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
2.11	Эвристические методы решения физических задач. /Пр/	9	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
2.12	Эвристические методы решения физических задач. /Ср/	9	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Перечень индикаторов достижения компетенций, форм контроля и оценочных средств

ПК-1.1 - Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).
 ПК-1.2 - Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.
 ПК-1.3- Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.

Знает: современные требования федеральных государственных образовательных стандартов; основные методики и технологии реализации образовательной деятельности в рамках основной общеобразовательной программы, основные подходы к реализации учебных программ, законодательные акты в сфере образования, особенности возрастной педагогики и психологии; принципы отбора содержания учебного материала в соответствии с дидактическими целями, возрастными и индивидуальными особенностями обучающихся; правила и технологии формирования научных понятий в области физики.

Умеет: реализовывать современные требования федеральных государственных образовательных стандартов в деятельности по конструированию учебного материала; разрабатывать учебные программы по профильному предмету на основе государственных образовательных стандартов, реализовывать учебные программы с учетом возрастных особенностей; отбирать и конструировать содержание учебного материала в соответствии с дидактическими целями, возрастными и индивидуальными особенностями обучающихся; применять правила и технологии формирования научных понятий в области физики.

Владеет: технологиями реализации современных требований федеральных государственных образовательных стандартов в деятельности по конструированию учебного материала; основными навыками использования современных методов и технологий реализации программ учебных дисциплин в организациях основного общего образования, основными навыками разработки и осуществления учебно-воспитательного процесса в системе общего образования по профильному предмету;

приёмами отбора и конструирования содержание учебного материала в соответствии с дидактическими целями, возрастными и индивидуальными особенностями обучающихся; приёмами и технологиями формирования научных понятий в области физики.

5.2. Технологическая карта достижения индикаторов

Перечень индикаторов компетенций	Виды учебной работы	Формы контроля и оценочные средства	Баллы
ПК-1.1.; ПК-1.2.; ПК-1.3.	Лекционные занятия.	Вопросы для самоконтроля.	20 б.
ПК-1.1.; ПК-1.2.; ПК-1.3.	Семинарские занятия.	Вопросы к семинарским занятиям.	40 б.
ПК-1.1.; ПК-1.2.; ПК-1.3.	Контрольный срез.	Вопросы к семинарским занятиям	20 б.
ПК-1.1.; ПК-1.2.; ПК-1.3.	Самостоятельная работа.	Вопросы для самоконтроля.	10 б.
ПК-1.1.; ПК-1.2.; ПК-1.3.	Зачет.	Вопросы к зачету .	10 б.
Всего 100 баллов.			

5.3. Формы контроля и оценочные средства

Вопросы к семинарским занятиям:

1. Провести конструирование фрагмента программы по физике. Составить тематический и поурочный планы учебного материала применительно к индивидуальной научно-педагогической разработке. (На базе курса физики основной школы и стандартных учебников физики).
2. Провести конструирование системы педагогических целей и определение путей их достижение применительно к индивидуальной научно-педагогической разработке. (На базе курса физики основной школы и стандартных учебников физики).
3. Провести конструирование структуры и содержания учебного материала применительно к индивидуальной научно-педагогической разработке. (На базе курса физики основной школы и стандартных учебников физики).
4. Провести конструирование логических конспектов применительно к индивидуальной научно-педагогической разработке. (На базе курса физики основной школы и стандартных учебников физики).
5. Провести конструирование учебных текстов и текстового сопровождения к логическим конспектам применительно к индивидуальной научно-педагогической разработке. (На базе курса физики основной школы и стандартных учебников физики).
6. Провести конструирование системы физического эксперимента и текстового сопровождения к демонстрационным опытам применительно к индивидуальной научно- педагогической разработке. (На базе курса физики основной школы и стандартных учебников физики).
7. Провести конструирование текстов учебных задач применительно к индивидуальной научно-педагогической разработке. (На базе курса физики основной школы и стандартных учебников физики).
8. Провести конструирование контрольно-измерительных материалов применительно к индивидуальной научно- педагогической разработке. (На базе курса физики основной школы и стандартных учебников физики).
9. Провести конструирование системы вопросов применительно к индивидуальной научно- педагогической разработке. (На базе курса физики основной школы и стандартных учебников физики).
10. Провести конструирование нетрадиционных дидактических материалов (кроссвордов, ребусов и т.п.) применительно к индивидуальной научно-педагогической разработке. (На базе курса физики основной школы и стандартных учебников физики).

Примерные вопросы для самоконтроля:

1. Приведите обобщённые планы описания видов научного знания.
2. Приведите правила конструирования текстов, описывающих явления окружающего мира.
3. Приведите правила конструирования текстов на основе цикла учебного познания.
4. Систематика учебных физических задач.
5. Расскажите об основах конструирования текстов учебных физических задач.
6. Приведите и проиллюстрируйте алгоритмические приёмы решения физических задач.
7. Приведите и проиллюстрируйте эвристические методы решения физических задач.

Вопросы к зачету:

1. Составить список литературы по теме спецвопроса (книги, дипломные работы прошлых лет, статьи из журналов «Физика в школе», «Учебная физика», приложение к газете «Первое сентября», материалы из «INTERNET»).
2. Изучить литературу согласно составленному списку. Наиболее важные фрагменты законспектировать.
3. Составить план реферата по теме спецвопроса.
4. Написать реферат. Объем реферата – до 20 с. печатного текста. В реферате необходимо ответить на вопросы: Что, кем, когда, в каком объеме сделано по изучаемой проблеме? Какие стороны проблемы раскрыты основательно и недостаточно полно? С каких сторон проблема еще не рассматривалась? Какие противоречия обращают на себя внимание? Каковы возможные пути разрешения выделенных противоречий? Реферат должен заканчиваться краткими, четкими выводами.

5.4. Оценка результатов обучения в соответствии с индикаторами достижения компетенций

Неудовл.: не достигнут.

Удовл. Пороговый уровень:

Знает: современные требования федеральных государственных образовательных стандартов; принципы отбора содержания учебного материала в соответствии с дидактическими целями, возрастными и индивидуальными особенностями обучающихся.

Умеет: реализовывать современные требования федеральных государственных образовательных стандартов в деятельности по конструированию учебного материала; отбирать и конструировать содержание учебного материала в соответствии с дидактическими целями. Владеет: технологиями реализации современных требований федеральных государственных образовательных стандартов в деятельности по конструированию учебного материала; приёмами отбора и конструирования содержания учебного материала в соответствии с дидактическими целями, возрастными и индивидуальными особенностями обучающихся. Хорошо. Базовый уровень: Знает: современные требования федеральных государственных образовательных стандартов; принципы отбора содержания учебного материала в соответствии с дидактическими целями, возрастными и индивидуальными особенностями обучающихся; содержание курса физики средней школы на профильном уровне. Умеет: реализовывать современные требования федеральных государственных образовательных стандартов в деятельности по конструированию учебного материала; отбирать и конструировать содержание учебного материала в соответствии с дидактическими целями, возрастными и индивидуальными особенностями обучающихся; применять правила и технологии формирования научных понятий в области физики. Владеет: технологиями реализации современных требований федеральных государственных образовательных стандартов в деятельности по конструированию учебного материала; приёмами отбора и конструирования содержания учебного материала в соответствии с дидактическими целями, возрастными и индивидуальными особенностями обучающихся; приёмами и технологиями формирования научных понятий в области физики. Отлично. Высокий уровень: Знает: современные требования федеральных государственных образовательных стандартов; принципы отбора содержания учебного материала в соответствии с дидактическими целями, возрастными и индивидуальными особенностями обучающихся; содержание курса физики средней школы на профильном уровне; правила и технологии формирования научных понятий в области физики. Умеет: реализовывать современные требования федеральных государственных образовательных стандартов в деятельности по конструированию учебного материала; отбирать и конструировать содержание учебного материала в соответствии с дидактическими целями, возрастными и индивидуальными особенностями обучающихся; конструировать содержание курса физики средней школы на профильном уровне; применять правила и технологии формирования научных понятий в области физики. Владеет: технологиями реализации современных требований федеральных государственных образовательных стандартов в деятельности по конструированию учебного материала; приёмами отбора и конструирования содержания учебного материала в соответствии с дидактическими целями, возрастными и индивидуальными особенностями обучающихся; технологией конструирования содержания курса физики средней школы на профильном уровне; приёмами и технологиями формирования научных понятий в области физики.
--

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Издание	Экз.
Л1.1	А. А. Шаповалов ; Алтайский государственный педагогический университет	Педагогическое конструирование логических конспектов по физике [Электронный ресурс]: учебное пособие — Барнаул : АлтГПУ, 2018 — URL: http://library.altspu.ru/dc/pdf/shapovalov1.pdf	9999
Л1.2	Б. В. Федотов	Общая и профессиональная педагогика. Теория обучения: учебное пособие — Новосибирск : Новосибирский государственный аграрный университет, 2011 — URL: http://www.iprbookshop.ru/64745.html	9999
Л1.3	И. В. Ильин, Е. В. Оспенникова	Теория и методика обучения физике в средней школе. Избранные вопросы. Политехническая направленность обучения физике: содержание и современные технологии организации учебного процесса : учебное пособие — Пермь : Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2018 — URL: http://www.iprbookshop.ru/86387.html	9999
Л1.4	А. В. Смирнов, С. А. Смирнов	Информационные технологии в обучении физике: учебное пособие — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2018 — URL: http://www.iprbookshop.ru/97725.html	9999
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Издание	Экз.

	Авторы, составители	Издание	Экз.
Л2.1	П. И. Самойленко	Теория и методика обучения физике: учебное пособие для студентов, магистрантов, аспирантов, докторантов, школьных педагогов, вузовских преподавателей — М. : Дрофа, 2010	30
Л2.2	Е. В. Оспенникова, Н. А. Оспенников, Д. А. Антонова, А. А. Оспенников ; Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет	Теория и методика обучения физике в средней школе. Избранные вопросы. Школьный физический эксперимент в условиях современной информационно-образовательной среды [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие — Пермь : ПГГПУ, 2013 — URL: http://www.iprbookshop.ru/32101	9999
Л2.3	А. В. Смирнов, С. А. Смирнова	Электронное обучение физике (исторические и терминологические аспекты) [Электронный ресурс]: монография — Москва : МПГУ, 2014 — URL: http://www.iprbookshop.ru/31766	9999
Л2.4	М. А. Бражников, Н. С. Пурышева	Становление методики обучения физике в России как педагогической науки и практики [Электронный ресурс]: [монография] — Москва : Прометей, 2015 — URL: http://www.iprbookshop.ru/58202.html	9999
Л2.5	М. А. Кучеренко ; Оренбургский государственный университет	Стратегии смыслового чтения учебного текста по физике [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие — Оренбург : ОГУ, 2014 — URL: http://www.iprbookshop.ru/33657	9999
Л2.6	О. Б. Даутова и др.]	Современные педагогические технологии основной школы в условиях ФГОС: [методическое пособие] — Санкт-Петербург : КАРО, 2019 — URL: http://www.iprbookshop.ru/89259.html	9999
Л2.7	А. А. Шаповалов, Л. Е. Андреева ; Алтайский государственный педагогический университет	Задачный подход к экспериментальной подготовке учителя физики: монография — Барнаул : АлтГПУ, 2021 — URL: http://library.altspu.ru/dc/pdf/shapovalov4.pdf	9999

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Пакет Microsoft Office
6.3.1.2	Пакет OpenOffice.org
6.3.1.3	Операционная система семейства Windows
6.3.1.4	Интернет браузер
6.3.1.5	Программа для просмотра электронных документов формата pdf, djvu
6.3.1.6	Пакет Kaspersky Endpoint Security 10 for Windows

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	1. Оборудованные учебные аудитории, в том числе с использованием видеопроектора и подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.
7.2	2. Аудитории для самостоятельной работы с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.
7.3	3. Компьютерный класс с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.
7.4	4. Аудио, -видеоаппаратура.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Изучение курса «Педагогические технологии обучения физике» сопровождается выполнением каждым студентом серии работ, представляющих научно-педагогические разработки конкретных вопросов курса физики, преломлённых через основные теоретические позиции педагогики, педагогической психологии, общей методики преподавания физики. В систему подготовки студента педагогического образования входят:

- теоретическая подготовка на лекциях и практических занятиях, закрепляемая при выполнении различных видов самостоятельной работы;
- профессиональная подготовка студентов, реализуемая на практических занятиях, а также при выполнении специальной самостоятельной работы.

При работе над лекциями и подготовке к практическим занятиям студентам рекомендуется использовать указанную

основную и дополнительную литературу.

Конкретные методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям, а также по выполнению определенных видов специальной самостоятельной работы представлены в учебно-методическом комплексе дисциплины на кафедре физики и методики обучения физике.

Основными формами СРС без участия преподавателя являются:

- работа с конспектами лекций (обработка текста); усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной учебной и дополнительной литературы;
- изучение учебной, научной, методической, справочной литературы, в том числе с привлечением электронных средств информации;
- составление различных видов записей прочитанного: конспектирование, аннотирование, реферирование, цитирование;
- составление библиографии для различных видов учебных и научных работ; подготовка сообщений к выступлению на практических занятиях;
- выполнение индивидуальных творческих заданий по различным разделам содержания учебной дисциплины.

Методические рекомендации обучающимся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Под специальными условиями для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования. Построение образовательного процесса ориентировано на учет индивидуальных возрастных, психофизических особенностей обучающихся, в частности предполагается возможность разработки индивидуальных учебных планов. Реализация индивидуальных учебных планов сопровождается поддержкой тьютора (родителя, взявшего на себя тьюторские функции в процессе обучения, волонтера). Обучающиеся с ОВЗ, как и все остальные студенты, могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом индивидуальных особенностей и специальных образовательных потребностей конкретного обучающегося. При составлении индивидуального графика обучения для лиц с ОВЗ возможны различные варианты проведения занятий: проведение индивидуальных или групповых занятий с целью устранения сложностей в усвоении лекционного материала, подготовке к семинарским занятиям, выполнению заданий по самостоятельной работе. Для лиц с ОВЗ, по их просьбе, могут быть адаптированы как сами задания, так и формы их выполнения. Выполнение под руководством преподавателя индивидуального проектного задания, позволяющего сочетать теоретические знания и практические навыки; применение мультимедийных технологий в процессе ознакомительных лекций и семинарских занятий, что позволяет экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации преподаватели, в соответствии с потребностями студента, отмеченными в анкете, и рекомендациями специалистов дефектологического профиля, разрабатывает фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Лицам с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки к ответу на экзамене, выполнения задания для самостоятельной работы.

При необходимости студент с ограниченными возможностями здоровья подает письменное заявление о создании для него специальных условий в Учебно-методическое управление Университета с приложением копий документов, подтверждающих статус инвалида или лица с ОВЗ.