

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.21 ПРАКТИКУМ РЕШЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ЗАДАЧ
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль: математика и физика**

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование профессиональных умений и навыков необходимых учителю при обучении учащихся умению решать задачи по физике.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

«Практикум по решению физических задач» входит в блок дисциплин вариативной части (Б1. В. 21).

Дисциплина занимает одно из центральных мест в подготовке будущего учителя физики.

Освоение данной дисциплины требует знаний и умений, приобретенных при изучении физики, психолого-педагогическим дисциплинам. Приобретенные в ходе ее изучения знания и умения будут использованы при изучении методических дисциплин, прохождения учебной практики.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК -3);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);
- готовность признавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);
- владение основами профессиональной этики и речевой культурой (ОПК-5);
- способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности (ПК-7)..

В результате изучения дисциплины специалист должен:

знать:

- содержание школьной программы в базовой школе, иметь представление о сборниках задач по физике разных авторов;
- основные типы задач, применяемых в школьном курсе физики;
- основные этапы мыслительной деятельности учащихся в процессе решения задач;
- способы диагностики умений учащихся решать физические задачи;

уметь:

- решать школьные задачи всех типов и уровней сложности
- составлять и подбирать задачи в соответствии с целями урока;
- формировать у учащихся общие правила и приемы решения задач;
- выделять в задаче основные понятия, идею, моделировать физическую ситуацию;
- отбирать задачи для самостоятельных и контрольных работ с целью диагностики знаний и умений учащихся;
- создавать в процессе решения задачи условия для развития самостоятельности суждений и действий учащихся;

- анализировать урок по методам решения задач, по деятельности учащихся при их решении
- владеть:**
- содержательной интерпретацией и адаптацией физических знаний и умений для решения образовательной деятельности учителя физики;
 - основными методами решения задач
 - профессиональными основами речевой коммуникации, навыками проведения физического эксперимента, отображение физической ситуации в задаче с помощью - графиков, чертежей, рисунков

4. Структура дисциплины Практикум решения физических задач

Общая трудоёмкость дисциплины составляет: 2 зачетные единицы, 72 часов, из них 12 в интерактивной форме.

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			ЛК	ПР	СРС	Контроль	
	Механика	5		18	27	-	Опрос
	Молекулярная физика. Термодинамика	5		18	27	-	Опрос
	Электричество и магнетизм	6		18	9	-	Опрос
	Оптика. Физика атома и атомного ядра	6		18	9	-	Опрос
	Зачет	6				-	Тестирование
	Итого:			72	72		

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Детлаф А.А. Курс физики: Учебное пособие для студентов втузов/А.А. Детлаф, Б.М. Яворский. – 4-е изд., испр. - М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 720 с.
2. Трофимова Т.П. Курс физики: Учебное пособие для вузов.- М.: Высш.шк., 2001.- 542 с.
3. Физика: Учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений/Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев. – М.: Просвещение, ОАО «Московские учебники», 2005. – 382 с.
4. Физика: Учебник для 10 класса общеобразовательных учреждений/Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский. Учебник для 10 класса общеобразовательных учреждений – М.: Просвещение, ОАО «Московские учебники», 2005. – 382 с.
5. Перышкин А.В. Физика 7 кл. – М.: Просвещение, 2006
6. Перышкин А.В. Физика 8 кл. – М.: Просвещение, 2008
7. Рымкевич А.П. Физика. Задачник 10-11 кл.: пособие для общеобразовательных учреждений. – 10-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2006. – 188с.
8. Каменецкий С.Е., Орехов В.П. Методика решения задач по физике в средней школе: книга для учителя. – 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение. 1987. – 336с.
9. Усова А.В., Тулькибаева. Практикум по решению физических задач: Учебное пособие для студентов физ. – мат. фак. – М.: Просвещение, 1992. – 208с.

б) дополнительная литература (не более 5 источников)

1. Савельев И.В. Курс общей физики: в 5 томах. - М. Астрель; АСТ. 2003.
2. Разумовский В.Г. Развитие творческих способностей учащихся в процессе обучения физике. Пособие для учителей. М.: Просвещение, 1975
3. Резников Л.И. и др. Методика преподавания физики в средней школе. Механика. Пособие для учителей. М.: Просвещение, 1974 – 238с.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование ЭБС	Принадлежность	Адрес сайта
1	КнигаФонд	ООО «Центр цифровой дистрибуции»	http://www.knigafund.ru
2	eLIBRARY.RU	ООО «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА»	http://elibrary.ru
3	Электронная библиотека диссертаций	Российская государственная библиотека	http://www.rsl.ru
4	Университетская библиотека ONLINE	ООО «Некс-Медиа» (RU)	http://www.biblioclub.ru
5	ЭБС Издательства «Лань»	ООО «Лань-Тренд»	www.e.lanbook.com
6	Polpred.com	ООО «ПОЛПРЕДСправочники»	http://polpred.com/
7	BOOK.ru	ЭБС «BOOK.ru»	http://www.book.ru/
8	IPRbooks	ООО «Ай Пи Эр Медиа»	http://www.iprbookshop.ru/
9	Издательский дом «Гребенников»	ООО «Издательский дом «Гребенников»	http://grebennikon.ru

Автор  /Г.А. Сороко/

Рецензент  /М.А. Смирнова/

Рассмотрена на заседании кафедры 25.05.2016 г., протокол № 9.
(дата)

Утверждена на совете института 08.06.2016 г., протокол № 25.
(дата)