

Содержание

Предисловие	5
Глава 1. Теоретические основы конструирования системы лабораторного физического эксперимента	
1.1. Проблемы конструирования системы лабораторного эксперимента по элементарному курсу физики и пути их решения	6
1.2. Целеполагающая деятельность учителя при проектировании системы лабораторного физического эксперимента	10
1.3. Эмпирический и теоретический подходы к конструированию лабораторного эксперимента по элементарному курсу физики	14
1.4. Формы предъявления экспериментальных заданий учащимся	28
Глава 2. Методические основы конструирования системы лабораторного физического эксперимента	
2.1. Принципы конструирования системы лабораторного эксперимента по элементарному курсу физики	44
2.2. Конструирование экспериментальных заданий проблемно-программированного характера	53
2.3. Конструирование экспериментальных заданий проблемно-поискового характера	66
2.4. Подходы к комплектованию оборудования к лабораторному практикуму по механике	93
Глава 3. Организация процесса обучения студентов конструированию системы лабораторного физического эксперимента	
3.1. Методика подготовки учителя к проведению лабораторного физического эксперимента в современной школе	116
3.2. Вопросы для проверки уровня знаний студентов и критерии ответов на них	124

3.3. Требования, предъявляемые к студентам во время проведения работ спецпрактикума по методике и технике школьного лабораторного эксперимента в педагогическом вузе 132

Глава 4. Программы подготовки учителя в области школьного лабораторного эксперимента

4.1. Спецпрактикум «Конструирование лабораторного физического эксперимента на основе самодельного оборудования» 134

4.2. Спецпрактикум «Конструирование лабораторного физического эксперимента на основе проблемно-поисковых заданий» 142

4.3. Подготовка учителя физики к профессиональной деятельности через разработку курсовых и дипломных проектов по школьному лабораторному эксперименту 152

Библиографический список 161