

ральная ВНИВИП против вирусного энтерита гусей (патент РФ №2118539,1998) и вакцина "Авипарвовак" против парвовирусной инфекции гусей инактивированная эмульгированная (патент РФ №2420571,2010).

Таким образом, в разделах, посвященных парвовирусной инфекции гусей, представлены современные взгляды на патогенные потенции возбудителя, на источники и резервуары инфекции, охарактеризованы клинико-эпизоотологические особенности проявления болезни, приведены методы обнаружения вируса и вирусного антигена, а также рассмотрены вопросы иммунитета, активной и пассивной специфической профилактики и меры борьбы.

### ***Физико-математические науки***

#### **ПРАКТИКУМ ПО РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ ШКОЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ WEB-КВЕСТ ТЕХНОЛОГИИ**

**Арюткина С.В., Напалков С.В.**

#### **PRACTICAL GUIDE ON SOLVING PROBLEMS OF SCHOOL MATHEMATICS: USING WEB-QUEST TECHNOLOGY**

**Aryutkina S.V., Napalkov S.A.**

Пособие предназначено для подготовки бакалавров по направлению 44.03.05 педагогическое образование, профили «Математика» и «Физика». Оно удовлетворяет основным требованиям федерального государственного образовательного стандарта и учебной дисциплины. Содержание пособия направлено на формирование компетенций, умений и навыков необходимые педагогу-исследователю, в том числе в части использования современных методических и информационных технологий.

Настоящее издание предназначено для выполнения обучающимися заданий на занятиях практикума, а также для организации и контроля их самостоятельной работы. В основу проведения практических занятий положена современная задачная технология (использование окрестностей обобщенных математических задач) и Web-технология (применение тематических образовательных Web-квестов).

Внедрение таких технологий позволяет обучающимся не только сформировать основные методы решения математических задач, но и совершенствовать методическую подготовку при работе с окрестностями этих задач, планировать самостоятельную деятельность, создавать конкретный продукт с помощью тематических образовательных Web-квестов, представлять и защищать его. В пособии предложены поисково-познавательные задания, учитывающие специфику исследовательской деятельности и направлены на повышение уровня владения системными, теоретическими и практическими знаниями по организации и проведению проектной деятельности по другим дисциплинам. В процессе изучения указанной дисциплины обучающиеся могут создать и защитить порядка 150 проектов, с этой целью в пособии наряду с теоретическими основами, ключевыми задачами и их окрестностями к каждому занятию предлагаются специализированные задания тематических образовательных Web-квестов.

Пособие состоит из тридцати разделов, приложений и списка литературы. Главы взаимосвязаны между собой и охватывают весь материал вузовского курса «Практикум по решению задач школьной математики».

В каждом разделе рассматриваются темы, которые относятся к отдельным практическим занятиям. Каждое занятие содержит теоретический базис темы, образцы решения ключевых задач, окрестности обобщенных математических задач и способы их получения, а также задания для тематических образовательных Web-квестов.

Особое внимание пособию уделяется осуществлению текущего контроля знаний обучающихся на практических занятиях. Указаны различные формы проведения такого контроля: тестовые задания, самостоятельные работы, а также отчеты по выполнению заданий тематических образовательных Web-квестов. Систематическая работа над темами каждого занятия, регулярное и последовательное решение задач, выполнение требований к заданиям позволяют обучающимся не только успешно и своевременно подготовиться к зачету по данному курсу, но и качественно и быстро решать задачи государственной итоговой аттестации.

Учебно-методическое пособие ориентировано на студентов, обучающихся по педагогическим направлениям, слушателей педагогических магистерских программ и курсов повышения квалификации учителей математики.

#### **ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ АЛГОРИТМЫ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ**

**Бабенко Л.К., Ищукова Е.А., Сидоров И.Д.**

#### **PARALLEL ALGORITHMS IN SOLVING PROBLEMS OF PROTECTING INFORMATION**

**Babenko L.K., Ischukova E.A., Sidorov I.D.**

Кратко представлены основные составляющие современных криптографических систем: симметричные алгоритмы шифрования, асимметричные алгоритмы шифрования, функции хэширования. Основной упор сделан на рассмотрение практической возможности применения существующих способов анализа современных криптосистем с целью оценки их криптографической стойкости. В работе рассмотрен целый ряд параллельных алгоритмов, основанных на различных методах анализа. В качестве примеров приведены способы реализации разработанных алгоритмов с использованием двух наиболее распространенных технологий: с использованием интерфейса передачи данных MPI для организации распределенных многопроцессорных вычислений и техно-