

ваемый тест будет обладать большей вероятностью обнаружения ошибки.

Существует множество подходов к решению задачи тестирования, но эффективное тестирование сложных программных продуктов – это процесс в высшей степени творческий, не сводящийся к следованию строгим и чётким процедурам или созданию таковых.

На сегодняшний момент в типовом плане специальности прикладная математика не ни одной дисциплины, которая в явном виде предусматривает изучение тестирования программного обеспечения.

В учебном плане специальности «Прикладная информатика», которая введена в 2010 году существует дисциплина «Тестирование и оценка качества программного обеспечения».

Становится очевидным необходимость введения для студентов специальности прикладная математика дисциплины, содержание которой предусматривает изучение тестирование программного обеспечения. Это позволит готовить специалистов соответствующих современным требованиям, предъявляемым к ИТ специалистам.

ПРИМЕНЕНИЕ РАБОЧИХ ТЕТРАДЕЙ СТУДЕНТОВ В ЛАБОРАТОРНОМ ПРАКТИКУМЕ ПО ФИЗИКЕ

Ф.П. Коршиков, В.П. Яковлев

Витебск, ВГУ

Рабочая тетрадь для выполнения лабораторных работ подготовлена по основным курсам общей физики (механика, молекулярная физика и термодинамика, оптика), который изучается студентами физического факультета по специальности 1-03 04 01 «Физика (по направлениям)».

Содержание и объем лабораторных работ, которые включены в рабочие тетради, соответствуют требованиям учебных программ по изучаемым дисциплинам.

В начале каждой рабочей тетради на отдельный лист вынесен учет выполнения и защиты лабораторных работ с выставлением итоговой оценки по десятибалльной системе, что является весьма удобным при подсчете среднего балла, используемого в модульно-рейтинговой системе. В разделе «Введение» приводятся инструкция по технике безопасности при выполнении лабораторных работ, методические указания по методам обработки результатов эксперимента. Также излагаются требования к оформлению отчетов по лабораторным работам и правила построения графиков. В конце каждой рабочей тетради содержатся приложения со справочными материалами.

Лабораторная работа содержит название работы, цель работы, теорию по рассматриваемой теме, теорию применяемого метода измерений, описание экспериментальной установки, порядок выполнения работы и обработки результатов измерения, контрольные вопросы и список литературы.

В каждой лабораторной работе сформулирована цель работы. Это позволяет студенту четко уяснить, что является главным, на чем надо акцентировать внимание. Теория работы отражает основные физические законы и определения, которые используются при выполнении данной лабораторной работы. Большой объем учебного материала в теоретической части работ авторы стремились объединить в единый комплекс.

В разделе «Порядок выполнения работы» включены таблицы, в которые за-

писываются результаты измерений и вычислений, а также предусматриваются места для выполнения вычислений и расчета погрешностей измерений. Там, где требуется построение графиков, построены сетки графиков и отведено место для их анализа. Записи окончательных результатов экспериментальных исследований и выводы по работе отображаются отдельно.

Контрольные вопросы отражают основные вопросы теоретического материала и особенности выполняемого эксперимента.

Лабораторная работа заканчивается списком рекомендуемой литературы для изучения теоретического материала и ответов на контрольные вопросы, причем ссылка на первоисточники сведена до главы и параграфа.

Примечание содержит различные справочные материалы, которые используются при выполнении работ, а также основные физические постоянные. Это позволяет в определенных работах провести сравнительную оценку полученных результатов с табличными величинами.

В целом разработанные рабочие тетради дают возможность студентам значительно уменьшить время на письменное оформление отчетов по лабораторным работам. Как показывает опыт 2009-2010 учебного года, у студентов появляется дополнительное время на углубленное изучение теоретического материала и выполнение дополнительных заданий.

ПРИМЕНЕНИЕ СУВ SUBVERSION ДЛЯ МОНИТОРИНГА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ПО КУРСУ «ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

С.П. Кунцевич
Витебск, ВГУ

Системы управления версиями (СУВ) широко применяются при промышленной разработке программного обеспечения [1]. Основной задачей СУВ является обеспечение совместного использования и редактирования информации, в первую очередь, исходного кода программ.

В данной работе рассматриваются возможные подходы к использованию СУВ в учебном процессе при изучении программирования и смежных дисциплин.

Самой очевидной задачей, решаемой СУВ, является формирование практических умений и навыков, востребованных в будущей профессиональной деятельности специалиста. Однако характеристики СУВ позволяют говорить о возможности их использования для решения некоторых других проблем, возникающих в ходе учебного процесса.

Будем рассматривать свободную СУВ Subversion [2], как одну из самых распространенных на данный момент систем управления версиями. Данный программный продукт имеет клиент-серверную архитектуру с централизованным хранилищем данных. Важной особенностью Subversion является наличие серверных и клиентских реализаций для различных платформ (Windows, Linux), а также поддержка основных интегрированных сред разработки (Microsoft Visual Studio, Netbeans, Eclipse и т.д.).

Очертим методические аспекты применения данной СУВ.

Во-первых, наличие единого централизованного хранилища данных (репозитория) отменяет необходимость личного контакта при проверке заданий. Тем самым снимаются какие-либо временные либо пространственные ограничения в