

дифференцированный подход, можно пометить как простые, так и наиболее сложные, но обязательные для всех студентов вопросы; дополнительные вопросы для желающих; вопросы на 9 — 10 баллов. На следующих лекциях по этой теме вместо классического монолога лектора предлагается использовать диалог, беседу со студентами. При этом основное внимание должно уделяться тому, что вызвало наибольшие затруднения при самостоятельном изучении материала. Такая методика чтения лекций в докладе показана на конкретных темах, при изучении которых есть смысл использовать такой подход, показаны его плюсы и минусы.

В связи с изложенной здесь методикой чтения лекций в докладе рассматриваются и некоторые другие **вопросы**. Когда “живая” лекция может полностью дублировать лекцию, размещённую в электронной библиотеке? Для каких тем и как использовать во время лекции проектор, интерактивную доску, презентации, личные компьютеры студентов? Как решить проблему конспектирования “живых” лекций? Оценивать ли во время беседы на лекции ответы на вопросы после самостоятельного предварительного изучения?

ИНФОРМАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ КУРСА «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА» ДЛЯ СТУДЕНТОВ-ТАМОЖЕННИКОВ

Барановская С. Н., Кепчик Н. В.

*Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь,
e-mail: bramka777@gmail.com, nat.kepchik@gmail.com*

В учебном процессе подготовки специалистов-нематематиков очень важна связь между фундаментальной математической подготовкой и курсом «Информатика и программирование». В частности, хотелось бы отдельно сказать о таком разделе математики, как «Математическая статистика» и пакете MS Excel, который обязательно изучается в курсе «Информатика и программирование» студентами-таможенниками.

Математическая статистика – раздел математики, посвященный методам сбора, анализа и обработки статистических данных. Задачей таможенной статистики является предоставление количественной информации о состоянии и развитии внешнеэкономической деятельности страны в неразрывной связи с ее качественной характеристикой. Сбор такой информации, ее регистрация называется учетом. В статистике внешнеэкономических связей объектами учета являются товары, составляющие экспорт и импорт страны, а также все связанные с ними операции. Задача специальной таможенной статистики заключается в организации глубокого и всестороннего анализа конкретного участка работы таможенных органов, выработке на основе различных вариантов предложений по решению того или иного вопроса и выборе наилучшего. В таможенной статистике действуют все основные принципы, правила и методы математической статистики.

Для автоматизации статистических решений задач именно этой специальности не всегда требуются программирование и использование систем управления базами данных. Часто возникает необходимость автоматизировать решение задач, которые выполняются вручную без применения определенного шаблона. Поэтому от инструментальных средств требуется максимальная гибкость, т.е. очень хорошо подходят программные продукты, называемые электронными таблицами. Таким требованиям удовлетворяет пакет MS Excel. Более того, следует отметить, что пакет MS Excel оснащен и средствами статистической обработки данных, в частности, в него входят такие статистические продукты, как средства описательной статистики, критерии различия, корреляционные и регрессионные методы. С одной стороны, пакет MS Excel уступает специализированным статистическим пакетам

обработки данных (таким как STATISTICA, SPSS и др.), но с другой стороны, пакет MS Excel является более доступным и легко осваиваемым студентами.

В связи с этим целесообразно проводить практические занятия по математической статистике в компьютерном классе. В результате такого подхода реализуется идея связи изучаемых дисциплин; появляется возможность решения важных задач, связанных со специализацией, которые невозможно рассматривать на обычных занятиях из-за их громоздкости; активизируется научно-исследовательская работа студентов; максимально эффективно используется учебное время, занятия становятся более красочными и интересными; индивидуализируется процесс обучения; появляется возможность контролировать и оценивать не только результат, но и сам процесс обучения.

Список литературы

1. Кепчик, Н.В. Компьютерные аспекты преподавания курса «Математическая статистика» / Н.В. Кепчик // – Матэматычная адукацыя: сучасны стан і перспектывы: сборник материалов Междунар. науч. конф., Могилев, 17–19 февраля 2004г. / МГУ. – Могилев, 2004. – С. 152–153.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОНЛАЙН-СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ВЕРСИЯМИ ПРИ ПРОВЕРКЕ СТУДЕНЧЕСКИХ РАБОТ

Барвенков С. А.

Белорусский Государственный университет, Минск, Беларусь, e-mail: bars@bsu.by

Даже в небольших группах студентов в рамках изучения курса “методы программирования” возникает сложность со своевременной и качественной проверкой выполненных индивидуальных заданий студентов. Во время аудиторных занятий мне, как преподавателю, не хотелось бы рассказывать про недочеты и ошибки конкретного студента, поскольку это зачастую неинтересно или не информативно для другой части аудитории. Предпочтительнее было бы указать лишь на часто встречающиеся недочеты. Но учебный процесс, несомненно, требует, чтобы каждый студент получил комментарии преподавателя на созданный им программный код. Конечно, можно обмениваться сообщениями и файлами используя различные файлообменные системы или социальные сети. Но использование для сотрудничества педагога и учащихся именно систем управления версиями (от английского Version Control System) в которых пользователю предоставляется огромное количество инструментов позволяет легко организовать плодотворную совместную работу целой группы учащихся. Это понимают во многих учебных заведениях (см. [1]).

На протяжении уже нескольких лет автор использует сервис GitHub для:

- публикации заданий и оценок;
- организовать автоматическое получение всем студентам уведомлений о активности преподавателя (новое задание, проверка работы, комментариев преподавателя и т. д.) (см. [2]).
- указания на недочеты в выполненной работе студента. Для этого преподаватель размещает комментарии к конкретным строкам программы или пояснения в целом к проекту;
- контроля времени размещения работ и авторства;
- установки dead-line т.е. запрета с определенного момента записи выполненных работ.

Кроме того, отметим, что в данный момент опыт использования Git является фактически обязательным при приеме на любую должность, связанную с