

**А.А. Сеньковская**

*Казахский университет экономики и финансов, г. Астана, Казахстан*

## **АНАЛИЗ УЧЕБНЫХ ПЛАНОВ КАК ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП РАСЧЕТА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ**

В настоящем постиндустриальном обществе роль информационных технологий (ИТ) чрезвычайно важна, они занимают сегодня центральное место в процессе интеллектуализации общества, развития его системы образования и культуры. Система образования и наука являются одним из объектов процесса информатизации общества.

В системе образования, как и в других сферах человеческой деятельности, создается программное обеспечение для поддержки учебного процесса.

Подразделения, связанные с управлением учебным процессом, такие как учебно-методическое управление (УМУ), деканаты, кафедры, имеют большой объем рутинной работы, связанной с решением ряда задач, таких как расчет штатного расписания кафедр, расчет годовой нагрузки кафедр, подготовка учебного и экзаменационного расписаний, распределение индивидуальной нагрузки между преподавателями, рабочих программ дисциплин и т.д.

Автоматизация многих работ, связанных с расчетами (расчет годовой нагрузки, штатных расписаний), аналитическими исследованиями (исследования учебных планов, успеваемости студентов, нагрузки преподавателей), а также формированием документов, позволила бы значительно сократить временные затраты, упростить работу и снять рутинную нагрузку с соответствующих подразделений.

Формирование учебной нагрузки кафедры составляет важнейшую часть управления учебным процессом вуза. Наилучшим способом решения этой задачи является ввод учебных планов и контингента студентов в автоматизированную систему вуза, если она позволяет выполнять указанную работу [1].

Расчет учебной нагрузки кафедры напрямую связан с рабочими учебными планами и имеющимся аудиторным фондом.

Формирование нагрузки и распределение ее по преподавателям зависит от таких факторов как объединение потоков по всем видам аудиторной нагрузки, объединение в группы обучения, разделение групп на подгруппы.

Так как количество дисциплин по выбору постоянно увеличивается, учебные планы изменяются с каждым годом, количество траекторий возрастает, то своевременный ввод необходимой информации в автоматизированную систему требует больших затрат. Если же используемая автоматизированная система не имеет функции формирования учебной нагрузки, то каждой кафедре приходится самостоятельно обрабатывать огромное количество учебных планов.

В этих условиях можно рассмотреть возможность программной обработки учебных планов, напрямую из MS Excel. Рассмотрим, какие проблемы возникают в этом случае, и какие появляются преимущества.

К преимуществам можно отнести:

- быстрое получение нагрузки для всех кафедр;
- исключение дублирования дисциплин на разных кафедрах;
- невозможность пропуска дисциплин;
- возможность централизованного объединения потоков.

К недостаткам относится:

- возможность ошибок в написании дисциплин;
- возможность различного правильного написания одной и той же дисциплины в различных РУП;
- необходимость распознавать специальность, траекторию, срок обучения, наименование дисциплины;
- производить поиск данных в блоке ячеек, а не считывать из заданной ячейки при отсутствии шаблона для заполнения РУП.

После того, как произведен перевод студентов на следующий курс и введен контингент I курса, можно произвести обработку рабочих учебных планов.

Различные виды учебных потоков требуют различного подхода к обработке учебных планов. При автоматизированной обработке РУП приходится вводить все дисциплины по выбору, а затем дополнительно указывать выбранную дисциплину [1].

После ввода норм времени для выполнения внеаудиторной нагрузки осуществлена большая часть подготовительной работы для

формирования учебной нагрузки вуза.

Кроме того при автоматизированной обработке РУПов решается проблема с дублированием и неверным написанием дисциплин, прежде всего связанных механическими ошибками при их вводе.

Также на данном этапе решается вопрос определения родственных дисциплин в целях оптимизации учебных потоков и объединения малокомплектных групп. Так, например, чтение дисциплины «Математика» и «Математика в экономике» могут быть объединены при распределении часов в поток, поскольку их содержание совпадает.

Еще одним преимуществом является возможность проверки родственных дисциплин на одинаковое распределение кредитов по формам проведения занятий (например, 2 кредита можно представить в виде 15 лекций и 15 семинарских либо 30 лабораторных занятий). Затем осуществляется проверка распределения одинаковых дисциплин по семестрам с возможностью переноса дисциплин в пределах одного учебного года для формирования меньшего количества учебных потоков.

Таким образом, предварительный анализ РУПов позволит осуществить корректное формирование учебных потоков по одной и той же дисциплине, что позволит оптимизировать процесс расчета часов, а впоследствии и составления расписания.

## **Литература**

1. *Furaeva I., Senkovskaya A.* Automated system for forming of teaching load of the Department // Science, Technology and Higher Education. Westmount, 2014.