

вообще говоря, не заинтересованы в публичном внедрении накопительной системы (согласно Положению – по усмотрению преподавателя), так как это влечет за собой достаточно много дополнительной работы по ведению текущего учета (электронная рейтингово-накопительная ведомость), по активному и регулярному использованию таких форм учебной деятельности и контроля как индивидуальные или групповые проекты, тесты. Зачем делать больше, если такая работа никак не отмечается и не поощряется?

Авторы в течение ряда лет используют свои индивидуальные методики рейтингово-накопительного оценивания студентов по ряду дисциплин математического профиля. Исходя из личного опыта, можно отметить следующее.

Действительно, подготовка творческих, индивидуальных и оценочных заданий на регулярной основе и их проверка, ведение электронной ведомости, занимают гораздо больше времени, чем раньше.

Студентам сложнее заниматься по накопительной системе, так как это требует систематической, регулярной работы, но и интереснее.

Оценка, выставляемая в зачетку на экзамене, становится «прозрачной» и может быть на 40-60% заработана в семестре, а так же есть возможность получить зачет «автоматом», т.е., без выполнения зачетного задания. Это, пожалуй, является главным привлекательным моментом для студентов.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Лобанов, А.П. Управляемая самостоятельная работа студентов в контексте инновационных технологий / А.П. Лобанов, Н.В. Дроздова. – Мн.: РИВШ, 2005. – 107 с.
2. Инновационные технологии в преподавании вузовских дисциплин : сб. науч. ст. / ГрГУ им. Я. Купалы ; редкол.: Ли Чон Ку, В.В. Рабцевич (отв. ред.) [и др.] – Гродно: ГрГУ, 2010. – 199 с.

УДК 378.147.88

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ ЭКОНОМИСТОВ В ОБЛАСТИ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ **Будько О.Н.**

УО «Гродненский государственный университет имени Я.Купалы»

г. Гродно, Республика Беларусь

Дисциплина «Эконометрика и экономико-математические методы и модели» (ЭЭМММ) изучается студентами всех экономических специальностей. Проблемы методического и содержательного характера, возникающие по данной дисциплине в связи с переходом на новые учебные планы подготовки, подробно освещены в [1]. Технология проведения лабораторных занятий по разделу «Эконометрика» рассматривалась в [2]. В данной работе на основе 1,5 годичного опыта работы по-новому учебному плану излагается концепция практического обучения по дисциплине, отмечаются уже достигнутые результаты и ставятся новые задачи.

Заметим, что автор знаком с учебными программами аналогичных дисциплин, изучаемых студентами Гродненского государственного аграрного университета, и они существенно отличаются от программ, действующих в

ГрГУ, не только по объектам применения изучаемых моделей, но и по структуре и содержанию дисциплин.

Основная *цель* проведения лабораторных занятий по ЭЭМММ: на основе усвоенных знаний научиться применять математические модели и методы для *количественного* и *содержательного* анализа предложенных учебных практических ситуаций.

Задачи, решаемые в ходе проведения лабораторного практикума:

- Научиться составлять математические модели по предложенным ситуациям;
- Выбирать метод решения полученной в результате математического моделирования задачи;
- Средствами Excel (встроенные функции, надстройка Поиск решения) уметь реализовывать метод решения и находить количественное решение;
- Уметь давать экономическую интерпретацию полученным результатам;
- Научиться на основе построенной компьютерной модели моделировать различные возможные ситуации.

Согласно образовательным стандартам специальностей и учебной программе дисциплины на лабораторных занятиях изучаются следующие темы:

1. Построение линейных оптимизационных моделей и их решение средствами Excel
2. Модели межотраслевого баланса (МОБ)
3. Модели сетевого планирования и управления (СПУ). Расчет характеристик сетевого графика
4. Оптимизация проекта по времени, по стоимости
5. Игровые модели в принятии управленческих решений
6. Модели массового обслуживания (СМО)
7. Модель множественной линейной регрессии
8. Эконометрический анализ при нарушении классических модельных предположений
9. Модели временных рядов
10. Модели управления запасами
11. Анализ эффективности инвестиционного проекта

Некоторые из них требуют проведения, возможно, только практического занятия (тема по моделям СПУ) или практического занятия перед проведением лабораторного (темы по построению оптимизационных моделей, игровым моделям, межотраслевому балансу). Для выполнения всех лабораторных заданий кроме теоретического лекционного материала требуются методические указания по выполнению на компьютере, желательно с примерами.

Все лабораторные задания являются индивидуальными содержательно или по числовому материалу в задании; выполняются с помощью возможностей стандартного пакета MS Excel любой установленной версии. Лабораторное задание должно быть выполнено без ошибок и защищено на оценку. Защита состоит в ответах на вопросы преподавателя по теме задания.

Список вопросов к защите студентам известен заранее и доступен для подготовки. Вопросы содержат определения основных понятий по теме, на экономическую интерпретацию полученных результатов.

Темп изучения материала по дисциплине является достаточно высоким (11 тем на 13 занятий) и требует регулярной самостоятельной работы по выполнению лабораторного задания, по подготовке к защите.

Опыт показывает, что большинство студентов имеет, в конце концов, файл с выполненным заданием. Проконтролировать самостоятельность выполнения задания практически невозможно. Представляется, что это и не должно быть первоочередной задачей. Важно, как студент *разобрался* в постановке задачи, в нюансах построения модели, методе решения, умеет ли он интерпретировать полученные результаты, моделировать различные варианты решения. Это выявляется на защите задания.

Процедура сдачи заданий упорядочивается следующим образом: приоритетом сдачи пользуются студенты, выполнившие последнее лабораторное задание, предпоследнее и т.д. Студентам заранее объявляется, когда задание переводится в ранг долга (имеется методика рейтингово-накопительного оценивания по дисциплине).

Отработки по дисциплине не практикуются. Позиция преподавателя: студент всегда имеет возможность сдать лабораторное задание на занятии при условии его выполнения без ошибок и готовности к защите. Опыт показывает, что если у студента к концу семестра не сдано более двух заданий – он по какой-то причине не использовал своих возможностей. Одна из проблем: студенты по несколько раз сдают одно и то же задание, как правило, по причине плохой подготовки.

Проблем с применением возможностей программного обеспечения у современных студентов нет. Есть сложности с экономической интерпретацией полученных количественных результатов, с применением знаний, полученных при изучении других дисциплин.

Учебно-методическое обеспечение курса предоставляется студентам в электронном и/или печатном виде: задания, различного рода инструкции по выполнению, пособие по курсу [3] и другая литература в электронном виде (около 10 наименований). Основная задача в ближайшем будущем – подготовить лабораторный практикум по тематике дисциплины. В настоящее время нет такого издания, которое в полной мере соответствовало требуемой тематике.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Будько, О.Н. О недостатках нормативного учебно-методического обеспечения для подготовки экономистов в области математического моделирования / О.Н.Будько // Управление в социальных и экономических системах: материалы XIX Междунар. науч.-практ. конф. Минск: Изд-во МИУ, 2010. - С. 285 – 287.
2. Будько, О.Н. Методическое обеспечение самостоятельной работы студентов по курсу «Эконометрика и ЭМММ» / О.Н.Будько, И.В.Королько // Перспективы развития высшей школы : материалы III Международной науч.-метод. конф. Гродно: ГГАУ, 2010. - С. 303-304.
3. Будько, О.Н. Экономико-математические методы и модели : пособие / О.Н.Будько, И.В.Королько. – Гродно: ГрГУ, 2009. – 127 с.