



Оценка – важный компонент, стимулирующий занятия. Оценка должна быть гибкой, прозрачной, беспристрастной и справедливой. Только в этом случае она будет действовать в качестве стимула, в противном случае может служить одной из основных причин отказа от изучения предмета и вызывает падение интереса.

Интерактивное обучение способствует развитию коммуникативных умений и навыков, помогает установлению эмоциональных контактов между студентами, обеспечивает воспитательную задачу, поскольку приучает работать в команде, прислушиваться к мнению своих товарищей. Использование интерактивных форм в процессе обучения, как показывает практика, снимает нервную нагрузку обучающихся, дает возможность менять формы их деятельности, переключает внимание на узловые вопросы темы занятий. Основой интерактивных подходов являются интерактивные упражнения и задания, которые выполняются обучаемыми. Основное отличие интерактивных упражнений и заданий заключается в том, что они направлены не только и не столько на закрепление уже изученного материала, сколько на изучение нового.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Bolboceanu, A. Psihologia dezvoltării și psihologia pedagogică / A. Bolboceanu, S. Briceag. – Chișinău, 2007. – 92 p.
2. Coropceanu, E. Ghidul metodic al profesorului. Biologie și chimie / E. Coropceanu, R. Nedbaliuc, B. Nedbaliu – Chișinău: Centrul ed. al UST, 2007. – 318 p.
3. Cerghit, I. Prelegeri pedagogice / I. Cerghit, I. Neacșu. – Iasi: Polirom, 2001. – 232 p.
4. Opreș, M. Metodica predării pedagogiei / M. Opreș, D. Opreș. – Alba Iulia: Reîntregirea, 2002. – 230 p.
5. Papuc, L. Profilul profesorului eficient / L. Papuc. – București: Didactică și Pedagogică, 2005. – 198 p.
6. Pălărie, V. Pedagogie: Manual pentru colegiile pedagogice / V. Pălărie. – Chișinău: Univers Pedagogic, 2007. – 160 p.
7. Popenici, Ș. Motivația pentru învățare: de ce trebuie să le pese copiilor de ea și ce putem face pentru asta / Ș. Popenici, C. Fartușnic. – București: Didactica Publishing House, 2009. – 143 p.
8. Stan, V. Metodica predării chimiei / V. Stan. – Ed. a 2-a rev. și compl. – Chișinău: CEP USM, 2008. – 408 p.

УДК 378.147

А.Б. Мажейкене¹, С.И. Швядене²

¹ Вильнюсский технический университет Гедиминаса,
г. Вильнюс, Литовская республика;

² Вильнюсская коллегия, г. Вильнюс, Литовская республика

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ В СВЕТЕ РЕФОРМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛИТОВСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

С 1 сентября 2011 года высшие учебные заведения Литовской Республики перешли к новому измерению объема процесса обучения – кредитам, эквивалентным кредитам ECTS (Европейской системы перевода и накопления кредитов – European Credit Transfer and Accumulation System). Закон о науке и образовании Литовской Республики [1] гласит – кредит, в конечном итоге, является единицей измерения результатов обучения и учебной нагрузки студентов (1600 часов обучения в одном году соответствует 60 кредитам) [2]. При внедрении ECTS, осуществляется реформа высшего образования, в основу которой ложится реорганизация первой и второй ступеней обучения. Утвержденные в 2010 году новые требования к учебным программам [3] предоставили возможность более гибко формировать структуру



университетского и коллегиального обучения. Качество планирования и внедрения изменений в первую очередь зависят от занятого в программе преподавательского состава, студентов, абсолюентов, социальных партнеров, организаций, представляющих рынок трудоустройства, а также и от организаций, которые формируют политику высшего образования. Комитет по созданию конкретной программы, мобилизует вокруг себя все заинтересованные стороны, принимает решения о структуре программы. Основным новшеством в программе бакалавриата является то, что, помимо основного направления обучения, студент может выбрать и другое, параллельное направление, которому он будет уделять четвертую часть своей программы обучения. Это предоставляет студентам больше возможностей для влияния на программу обучения, в которой студенту предоставлена возможность выбора по своему интересу до образовательных 60 кредитов. Если программа предназначена для обеспечения двойной степени, в описании программы указываются ее первичная и вторичная область исследования (отрасль), например *международный маркетинг* (N550) и *русский язык* (U310). Структурный сценарий программы обучения в колледжуме на соискание степени бакалавра профессионального обучения аналогичен университетской программе, отличие составляет лишь объем кредитов (210-240 кредитов для бакалавра университета и 180-210 кредитов для бакалавра профессионального обучения).

Наименование и цели новой создаваемой программы надо формулировать по возможности ясно, информативно и коротко. Например, цели программы обучения *бакалавра химии* [3,4] можно представить следующим образом:

- приобрести теоретические знания для изучения и прогнозирования свойств материалов, основываясь на принципах термодинамики, кинетики, квантовой механики;
- приобрести практические навыки выполнения стандартных лабораторных процедур, синтеза и анализа химических веществ, работы со стандартным оборудованием, применения физических методов в химическом анализе;
- сформировать критический подход к анализу химической информации;
- получить навыки решения известного и неизвестного рода качественных и количественных заданий;
- приобрести навыки письменного и устного профессионального общения на литовском, английском, русском языках, уметь преподносить информацию аудитории для специалистов;
- уметь работать индивидуально и в команде, организовывать свою работу и планировать время, обучаться и постоянно повышать уровень своего профессионального и общего образования.

Для создания новой образовательной программы сначала создается группа по её подготовке (ГПП), в состав которой включаются активные, высококвалифицированные и опытные сотрудники администрации, заведующие кафедрами, преподаватели, социальные партнёры, работодатели. ГПП готовит описание программы, а именно:

- составляет рабочий план,
- анализирует документы и ситуацию,
- готовит обоснование составляемой программы обучения с указанием ее предназначения, потребности в ней, юридической основы, целей, числа студентов, отзывов социальных партнеров,
- определяет структуру программы и ее содержание, методы обучения,
- устанавливает требования к преподавательскому составу,
- оценивает методическую оснащенность и материальный базис,
- определяет внешние связи.

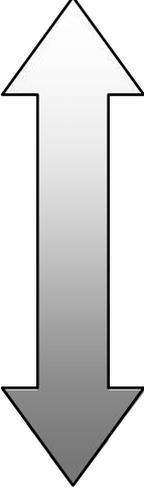
При переходе к новым результатам обучения на основе исследований меняются отношения между студентом и преподавателем, их деятельность, да и весь образовательный процесс. Становятся значимыми такие элементы, как:



- стратегия и методология изучения и обучения, которые должны гарантировать приобретение студентами намеченных в программе общих и предметных компетенций;
- формы изучения: постоянное, непрерывное, удалённое или смешанное обучение;
- руководство процессом обучения – мониторинг изучения предметов студентами и их консультирование;
- объективная система оценки, в которой заранее предусматриваются критерии оценки, составные общей оценки и их удельный вес.

Традиционные для вузов методы организации учебного процесса (лекции, семинары и практикумы, лабораторные работы, учебная практика) конкретизируются в образовательных программах. Предпочтение отдаётся проблемному обучению, внедряющим лекциям, просмотрам учебных фильмов, карте терминов, групповым диспутам, мозговым штурмам, дебатам, написанию эссе, визуализации материала. Ориентированное на студента обучение рассматривает его в центре процесса обучения как активного, принимающего решения и за несущего за них ответственность участника (таблица 1).

Таблица 1 – Сопоставление организации учебного процесса, ориентированного на студента и на преподавателя

Роль преподавателя	Преподаватель в основе учебного процесса	Организационные формы обучения
Контролёр Преподаватель строго наблюдает за поведением студентов и контролирует их деятельность		
Контролёр-помощник Преподаватель вместе со студентами организует их деятельность	Объяснение	
	Рассказ	
Помощник Преподаватель поощряет самостоятельную деятельность студентов и ее оценку	Демонстрация	
	Ключевые термины	
	Перекрестная дискуссия	
	Дискуссия	
	Групповое обучение	
	Дебаты	
	Взаимное обучение	
	Круглый стол	
Интервью		
Моделирование		
Проект		
Самооценка деятельности		

Правильно подобранные методы обучения обеспечивают и всячески способствуют формированию у студентов академических компетенций. В обеспечении высокого качества процесса обучения, его продолжительности, непрерывного и регулярного изучения студентами преподаваемого материала значительную роль играет *формируемая* оценка. Этот элемент мониторинга процесса обучения, который помогает предвидеть и корректировать перспективы процесса обучения, способствует его прогрессу, привлекает внимание студентов к целям изучения предмета. Критерии промежуточных оценок помогают студентам анализировать свои успехи и достижения. Формируемая оценка хорошо сочетается со стратегией *кумулятивного* балла, которую часто применяют преподаватели в своей практике. В описании предмета обязательно следует указать все промежуточные оценки, из которых формируется конечная оценка, а также правильно оценить их удельный вес в процентах. Также важно сформулировать критерии оценки, указав, сколько баллов и за что студент может получить [5]. В качестве примера приведена стратегия оценивания знаний по дисциплине «Газовая хроматография», применяемая при подготовке магистров в Вильнюсском университете.



Таблица 2 – Стратегия оценивания знаний по дисциплине «Газовая хроматография» в магистерской программе в Вильнюсском университете

Стратегия оценки	Вклад, %	Время зачёта	Критерии оценки
Оформление лабораторных работ и их защита	20	В течение семестра	2 балла: предоставлены описания всех лабораторных работ*; 1 балл: предоставлены описания более 70% лабораторных работ**; 0 баллов: предоставлены описания менее 70% лабораторных работ***.
Экзамен - тест	80	Январь месяц	В состав теста входят 70 вопросов закрытого типа, каждый из них приносит 1 балл.
			8: 60-70 правильных ответов,
			7: 50-60 правильных ответов,
			6: 40-50 правильных ответов,
			5: 30-40 правильных ответов,
			4: 25-30 правильных ответов,
			3: 20-25 правильных ответов,
			2: 15-20 правильных ответов,
1: 10-15 правильных ответов,			
0: 0-10 правильных ответов.			

* оцениваются следующие аспекты: правильная интерпретация результатов лабораторной работы, правильно сформулированные выводы, во время защиты лабораторной работы предоставлено свыше 50% правильных ответов на заданные вопросы;

** оцениваются следующие аспекты: в интерпретации результатов лабораторной работы и в сформулированных выводах есть небольшие неточности, во время защиты лабораторной работы предоставлено менее 50% правильных ответов на заданные вопросы;

*** оцениваются следующие аспекты: неправильная интерпретация результатов лабораторной работы и формулировка выводов, во время защиты лабораторной работы предоставлено менее 25% правильных ответов на заданные вопросы.

Очень важна ясность определения критериев оценки. В настоящее время принята десятибалльная система. В описании критериев оценки приняты следующие формулировки: «превосходные, исключительные знания и способности», «средние знания и способности», «имеются несущественные ошибки» и т.д.

В Вильнюсской коллегии с утверждением новой формы оценивания результатов обучения предметная оценка состоит из суммы промежуточной оценки (полученной по результатам семинаров, лабораторных и контрольных работ), оценок самостоятельной работы (проекта) и экзамена, умноженных на весовой коэффициент [6]:

$$BV = \sum_{i=1}^n k_i \times X_i,$$

где BV – окончательная оценка, n – число зачетов, k_i – весовой коэффициент i -го зачета, X_i – оценки промежуточного i -го зачета, самостоятельной работы (проекта) и экзамена.

Студент допускается к экзамену (защите проекта), если в течение семестра не менее 50% его промежуточных оценок были положительны. Весовой коэффициент оценки экзамена должен составлять не менее 0,5. В состав окончательной оценки предмета входит лишь положительная оценка экзамена. У студента есть право обжалования оценки экзамена или



окончательной оценки путем подачи апелляции декану факультета в течение трех рабочих дней после оглашения оценок.

Правильно организованный процесс обучения позволяет превратить сформулированные цели обучения в реальные достижения студентов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Lietuvos Respublikos mokslo ir studijų – 2009 m. balandžio 30 d.- įstatymas Nr.XI-242 [Electronic resource] / LR Švietimo ir mokslo ministerija. – Mode of access: http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_1?p_id=424020. – Date of access: 29.07.2013.
2. Credit Transfer and Accumulation – the Challenge for Institutions and Students. Conclusions and Recommendations for Action. [Electronic resource] / EUA Swiss. Confederation Conference, ETH Zürich, 11–12 October 2002. – Mode of access: http://www.eua.be/eua/jsp/en/upload/ZURECTS_Fi.1069146636712.pdf - Date of access: 29.07.2013.
3. Laipsnį suteikiančių pirmosios pakopos ir vientisųjų studijų programų bendrųjų reikalavimų aprašas. – Patvirtintas LR švietimo ir mokslo ministro. - 2010 m. balandžio 9 d. - įsakymu Nr. V- 501. [Electronic resource] / Mode of access: http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_1?p_id=369937&p_query=&p_tr2=2. – Date of access: 29.07.2013.
4. Bulajeva, T. Studijų programų vadovas. Metodinė priemonė studijų programų komitetų nariams ir dėstytojams / T. Bulajeva, T. Lepaitė, D. Šileikaitė-Kaishauri. – Vilniaus universitetas, 2011. – p.52. [Electronic resource] / Mode of access: http://ects.cr.vu.lt/Files/File/ECTS_vadovas.pdf. – Date of access: 29.07.2013.
5. A website dedicated to the European Higher education Area and the Chemistry Education. [Electronic resource] / Mode of access: <http://ectn-assoc.cpe.fr>. – Date of access: 29.07.2013.
6. Vilniaus kolegijos direktoriaus 2010 m. liepos 7 d. įsakymas Nr. V-277 dėl studijų rezultatų vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo. – Vilnius: Vilniaus kolegija, 2010. – 4 p.

УДК 54(076)

С.В. Марзан

Учреждение образования «Брестский государственный политехнический колледж» г. Брест

АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ХИМИИ

Около 2400 лет тому назад Конфуций говорил: *«То, что я слышу, я забываю. То, что я вижу, я помню. То, что я делаю, я понимаю»*. Эти простые утверждения обосновывают использование активных методов обучения в преподавании химии. Куда важнее научить, чем просто рассказать. С помощью рассказа можно быстро сообщить учащимся о том, что они должны знать, но они же забудут это еще быстрее. Одна из причин плохого усвоения учащимися услышанного на занятии – темп, с которым преподаватель говорит, и мера восприятия учащимися его. Так, большинство преподавателей говорит приблизительно от 100 до 200 слов в минуту. Могут ли учащиеся воспринимать такой поток информации? При большой концентрации внимания человек может воспринимать от 50 до 100 слов в минуту, т.е. половину [1, с. 19-25]. Но даже тогда, когда изучаемый материал интересный, учащимся тяжело сосредоточивать внимание длительный период. Они отвлекаются, начинают осмысливать детали услышанного или даже проблемы и ситуации, которые не связаны с материалом занятия.

Исследования, проведенные в одном из американских колледжей, где преобладает лекционная форма обучения, показали, что учащиеся были невнимательны приблизительно 40 % времени. Более того, когда за первые 10 минут учащиеся еще могли запомнить 70 %