

Л.В. Шевцов, О.А. Сухинина

Донецкий государственный технический университет, г. Алчевск

ВОЗМОЖНОСТЬ ОБЪЕКТИВНОГО ОЦЕНИВАНИЯ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ СТУДЕНТА В УСЛОВИЯХ БОЛОНСКОГО ПРОЦЕССА

В статье рассматриваются вопросы оценивания учебных достижений студента в соответствии с требованиями Болонских договоренностей. Показана возможность синтезировать совокупность данных, определяющих итоговый результат с использованием учебного рейтинга и потенциальных возможностей студента – его интеллекта.

Ключевые слова: объективность оценивания, критерии оценивания, психодиагностика, тестовый контроль.

На современном этапе реформирования высшего образования возникает ряд проблем, связанных с присоединением Украины к Болонским договоренностям. Среди основных проблем следует отметить вопросы индивидуализации обучения, усиление роли самостоятельной работы студентов, поиск объективных методов диагностики качества обучения и др. Содержание образовательной системы должно быть ориентировано на обеспечение самоопределения личности, создание условий для её самореализации, предоставление возможности и права получения образования Европейского уровня. Обеспечение своевременного объективного и надежного контроля учебных достижений студентов необходимо рассматривать как одно из решающих условий повышения качества всей учебно-воспитательной работы вуза [1; 2].

Контроль результатов обучения является важной составляющей педагогической диагностики студентов, хотя и не исчерпывающей.

Не вызывает сомнения, что четырехбалльная система и критерии оценивания, которые используются до сих пор ещё с 70-х годов, требуют существенных доработок, а то и полной их замены. Система учитывает главным образом глубину и полноту знаний, т.е. оценивается память, а не уровень сформированности действий студента. Именно поэтому в вузе должен культивироваться не абстрактный престиж знаний – иначе мы неминуемо выйдем на эксплуатацию памяти, а престиж личности студента, престиж профессии.

Все мероприятия по совершенствованию контроля процесса обучения должны концентрироваться вокруг единой проблемы – проблемы повышения достоверности оценивания формируемых у студента знаний, умений и навыков. Решение этой задачи возможно, если её рассматривать в двух направлениях:

– наличие точного установления степени соответствия педагогической оценки реально существующему уровню подготовки обучаемого;

– создание методических мероприятий по контролю, обеспечивающих независимость результатов от случайных факторов и субъективности преподавателей.

Если первое из них можно в какой-то мере разрешить путем использования тестовых технологий, то второе предусматривает разработку научно обоснованных критериев оценки знаний.

Как показывает педагогический опыт создание методики объективного оценивания знаний, умений и навыков студентов задача не простая и в настоящее время не решена. Отметим основные недостатки существующей ныне системы:

- ограниченные возможности четырехбалльной системы оценок, принятых в высшей школе в настоящее время;
- отсутствие единых требований к оцениванию учебных достижений студентов по конкретным дисциплинам;
- наличие консервативной методики получения итоговой оценки во время сессии, напоминающей игру в лотерею;
- отсутствие информации о личности студента, его потенциальных возможностях (кроме данных аттестата и результатов вступительных экзаменов);
- сложность ранжирования студентов по результатам учебных достижений.

Для решения этих вопросов необходим творческий, научный подход, разработка и применение новых информационных технологий в организации учебной работы.

В последние годы все большее распространение получают методы интегральной оценки деятельности студента,

способствующие актуализации всего комплекса знаний, умений и навыков, приобретенных студентами в течение всего периода обучения, что позволяет значительно увеличить разрешающую способность контроля как такового. Такой метод оценивания позволяет учесть как внеаудиторную работу студента, так и все виды работ, которые студент выполняет на занятии, т.е. становится возможным получение комплексной оценки результатов обучения студентов.

В нашем учебном заведении всегда уделялось значительное внимание вопросам разработки новых технологий обучения [3; 4; 5]. В 1991 году по разрешению Министерства образования внедрена модульно-рейтинговая система организации учебного процесса. Мы практически отказались от традиционного понятия сессии, а знания студентов контролируются на протяжении семестра с помощью рейтинговой системы, в основу которой положена стобалльная шкала, поскольку 100 баллов соответствует стопроцентному усвоению материала, а нижняя граница 60 баллов для успевающего студента ассоциируется с удовлетворительной оценкой традиционной шкалы.

Сумма баллов, набранная студентом по дисциплине в каждом семестре, выставляется в зачетную книжку, экзаменационную ведомость и служит основанием для назначения стипендии и перевода на следующий курс.

Рейтинговая оценка отвечает индивидуальным способностям и возможностям каждого обучающегося. Уровень знаний студента оценивается суммой баллов, которые каждый из них набирает по дисциплинам за определенный промежуток времени обучения (семестр, учебный год и т.д.) Рейтинговая система позволяет ранжировать студентов в соответствии с их набранными баллами, что вносит в учебный процесс своеобразную состязательность. Такой подход в обучении активизирует работу студента в течение семестра, индивидуализирует обучение, расширяет рамки самостоятельной работы, существенно изменяет взаимоотношения преподаватель-студент [5, 6].

Кроме этого, для решения вопроса об индивидуализации обучения необходимо проводить психологическую диагностику личности студента. Её главная задача – выявить индивидуальные интеллектуальные способности и потенциальные возможности личности. Это позволит сформировать технологию обучения, адаптированную к индивидуальным возможностям студентов.

Для того чтобы определить потенциальные возможности каждого студента, нужно рассматривать персональные коэффициенты IQ . По этим данным можно определить, к какому виду деятельности студент имеет большие склонности. Это могут быть мыслительная, практическая деятельность или конструктивные способности теоретического и практического плана. Задача психолога на данном этапе – дать практические рекомендации к дальнейшему развитию способностей студента по данному виду деятельности.

Поэтому важнейшей задачей вуза является формирование индивидуальных способностей будущих специалистов, которые, овладев своей профессией в процессе обучения, должны вне стен вуза самостоятельно решать производственные задачи.

В нашем университете ежегодно со студентами первого курса проводится работа по определению коэффициента интеллекта IQ , повторно такая работа выполняется на четвертом курсе. Диапазон данных тестирования по IQ находится в пределах от 40 до 150 баллов.

Полученные оценки рейтинга R и интеллекта IQ в виде баллов представляют собой систему случайных чисел,

которые подчиняются основным законам математической статистики [7].

Для анализа полученных результатов интеллекта и рейтинга студентов, представим их в виде столбчатых диаграмм (гистограмм) (рис. 1, 2).

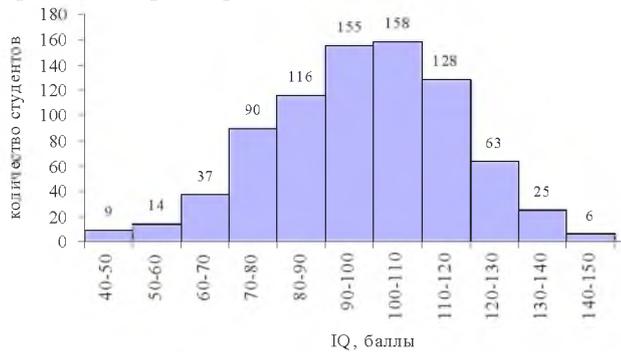


Рис. 1. Гистограмма распределения данных об интеллекте студентов

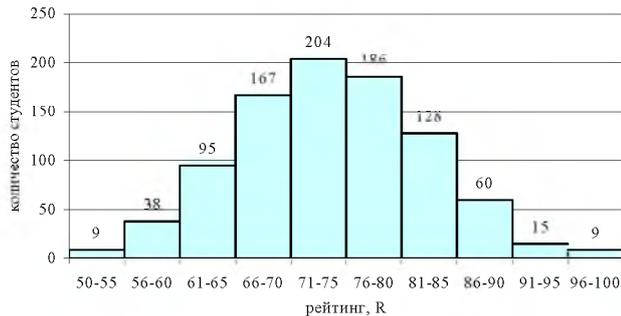


Рис. 2. Гистограмма распределения средних баллов в сессии для студентов первого курса

На рис. 1 представлено распределение результатов тестирования студентов первого курса, а на рис. 2 – гистограмма распределения рейтинговых оценок для этих же студентов. Как видно, обе диаграммы имеют симметричный вид. Большинство студентов имеют нормальный и выше нормального уровни интеллекта (рис. 1). Согласно рис. 2, при необходимости, студентов можно условно разделить на "отличников", "хорошистов" и "троечников".

Результаты наших работ подтверждают, что между IQ и R существует значимая корреляционная связь. Особенно это заметно, если рассматривать не отдельных студентов, а группы.

Так в таблице 1 представлены результаты R и IQ студентов различных категорий зачисления. Из таблицы, видно, что для группы студентов существует хорошая связь между IQ и R.

Таблица 1

Данные результатов тестирования и первой сессии студентов по категориям зачисления

Категория	IQ	R
Медалисты	110	87
Собеседование	106	81
Довузовская подготовка	100	78
Общий конкурс (бюджет)	98	78
На договорной основе	90	71

Это в свою очередь говорит о возможности прогнозирования результатов учебной деятельности студентов на основе данных об их уровне интеллектуального развития [8].

Нами найдена линейная связь между R и IQ, которая выражается формулой:

$$R = 55,29 + 0,22 IQ \quad (1)$$

Следовательно, при оценке деятельности студента, помимо показателя его учебной работы, возможен также учет уровня интеллекта и склонности к различным видам творческой деятельности. Эти два показателя (рейтинг и уровень интеллектуального развития), дополняя друг друга, позволяют более полно оценить деятельность студента, сделать объективный выбор и дать рекомендации студенту выбрать свой дальнейший вид деятельности.

Не менее важным также является разработка методики получения комплексного интегрального показателя, который позволит объективно оценить качество выпускаемого специалиста [9].

Комплексный интегральный показатель, характеризующий достигнутые студентом результаты в обучении и потенциальные творческие способности, рассчитывается как сумма значений двух параметров: уровня интеллекта и среднего балла сессии:

$$K_i = IQ_i + R_i, \quad (2)$$

где i от 1 до n , n – число студентов в исследуемой группе.

Максимальное значение K_i определяет минимальный ранг (место в группе или потоке), т.е. чем больше численное значение K , тем выше ранг. Например, если студент имеет $IQ = 120$ и $R = 98$, то его $K = 218$. Другой студент имеет $IQ = 80$ и $R = 65$, значит $K = 145$ и, следовательно ранг первого студента выше, чем ранг второго.

Как указывалось выше, одним из наиболее сложных и не решенных ныне вопросов является вопрос разработки типовых критериев учебных достижений студентов. Министерством образования предложена такая разработка для средних учебных заведений с применением двенадцатипятибалльной шкалы. Нам кажется, что ни двенадцатипятибалльная шкала, ни четырехбалльная шкала, используемая в высшей школе, не могут обеспечить выполнения требований европейской системы ECTS с учетом кредитно-модульного обучения.

Опираясь на свой опыт, а также используя соответствующие инструктивные материалы Министерства, нами выполнена попытка создания типовых критериев оценивания учебных достижений студентов [10]. Они базируются на требованиях ОКХ и ОПШ, а также соответствуют уровням европейских норм. В предлагаемых рекомендациях показана возможность оценивания теоретических знаний студентов, навыков самостоятельной работы, умения применять знания на практике, а также синтезировать совокупность данных, определяющих итоговый результат. В качестве примера приводим требования, которые предъявляются к студентам с высоким уровнем подготовки (табл. 2).

Таблица 2

Критерии оценивания учебных достижений студентов по профессиональной подготовке

Уровень, шкала ECTS, баллы	Профессионально-теоретическая подготовка	Профессионально-практическая подготовка
1	2	3
высокий, А, 91-100, отлич-но	Студент глубоко, прочно и в полном объеме усвоил программный материал, способен эффективно использовать знания для выполнения практических задач, при этом не затрудняется с ответом при видоизменении задания. Ответы логично построены, полные и правильные, содержат анализ, обобщение и систематичность. Умеет самостоятельно находить и пользоваться источниками информации, устанавливать причинно-следственные и межпредметные связи, делает аргументированные выводы. Проявляет познаватель-но-творческий интерес к выбранной профессии, в своих ответах и суждениях выходит за рамки учебной программы. Ответ строит на уровнях самостоятельного и творческого мышления.	Самостоятельно и в полном объеме выполняет учебно-производственные и контрольные задания в соответствии с требованиями технической и конструкторско-технологической документации, предусмотренной учебной программой. Правильно и в полном объеме выполняет практические задания, справляется с заданиями в нестандартной или усложненной ситуации. Умеет самостоятельно выбирать оптимальный вариант выполнения учебно-производственного или контрольного задания в нестандартной ситуации, придерживается нормативов затрат материалов и других ресурсов. Обеспечивает соблюдение правил техники безопасности, высокого уровня организации труда и требований по сохранению окружающей среды. Результаты выполненной работы полностью соответствуют уровню требований, обусловленному квалификационной характеристикой данной профессии.

Выводы: Объективность оценивания можно обеспечить, если:

- созданы типовые критерии оценивания учебных достижений;
- в выставлении итоговой оценки берут участие несколько преподавателей;
- имеются в наличии разработки типовых критериев для дисциплин;
- систематизированы и упорядочены все методы и средства контроля в семестре;
- проводится анализ качества усвоения отдельных тем и разделов дисциплины для получения обратной связи;
- используются методы стандартизированного контроля знаний, в частности, тестовые технологии;
- проводятся психодиагностические исследования;
- используется многобальная шкала оценок, подводятся итоги без экзаменов;
- полученные оценки соответствуют Европейским стандартам ECTS.

Список использованной литературы:

1. *Вітвицька С.С.* Основи педагогіки вищої школи. – К.: Центр навчальної літератури, 2003. – 316 с.
2. *Зварич І.* Проблема удосконалення контролю і оцінки знань студентів // Рідна школа. – 2000. – №10. – С.43-45.
3. *Петрушов С.Н., Долголатев В.М., Изюмов Ю.В., Шевцов Л.В., Сухинина О.А.* Внедрение кредитно-модульной системы в Донбасском государственном техническом университете // Глобалізація і Болонський процес: проблеми і технології: Кол. моногр. – К.: МАУП, 2005. – 206 с
4. *Дорофеев В.Н., Петрушов С.Н., Шевцов Л.В.* Анализ объективности экзаменационных оценок по результатам

предшествующих тестирований // Известия высших учебных заведений. Черная металлургия. – 2002. – №1. – 70 с.

5. *Практичні основи організації самостійної роботи студентів у вищому навчальному закладі: Навч.-метод. посіб. / С.М.Петрушов, Л.В.Шевцов.* – Алчевськ: ДонДГУ, 2005. – 114 с.
6. *Сухинина О.А.* Використання нових технологій у системі освіти – запорука підвищення якості підготовки фахівця // Вісник Луганського національного педагогічного університету ім. Тараса Шевченка. – 2005. – №11. – С.163.
7. *Гласс Дж., Стэнли Дж.* Статистические методы в педагогике и психологии / Дж. Гласс, Дж. Стэнли. – М.: Прогресс, 1976. – 420с.
8. *Сухинина О.А.* Прогнозування результатів навчання як засіб підвищення ефективності управління навчальним процесом // Освіта на Луганщині. – 2005. – №1. – С.74.
9. *Дорофеев В.Н.,* и др. Использование квалиметрии для оценивания деятельности студентов в техническом вузе: Учеб.-метод. пособие / В.Н.Дорофеев, С.Н.Петрушов, Л.В.Шевцов, О.А.Сухинина. – Алчевск: ДГМИ, 2002. – 108 с.
10. *Типові критерії оцінювання навчальних досягнень учнів (слухачів) з професійної підготовки у системі професійно-технічної освіти: Дод. до Наказу Міністерства освіти і науки України від 14.06.2001 р.* – № 459.

In the article it is considered the questions of evaluation of study progress of student according to the requirements of Bologna agreements. The opportunity to synthesise the whole data is shown, determining the final result using the studying rating and potential abilities of student – his intellect.

Key words: objectivity of evaluation, criteria of evaluation, psychodiagnostics, test control.

Отримано: 26.05.2006.