

Sfera procedeelelor pentru compunerile de probleme și rezolvarea lor prin muncă independentă, nu este limitată. Scopul rămâne același: dezvoltarea creativității gândirii elevilor, asigurarea succesului spre domeniul cercetării științifice care se bazează, în primul rând, pe matematică.

Concluzii

Ca factori structurali, cele două categorii de însușiri psihice, aptitudinea matematică și creativitatea rămân interdependente. Creativitatea include în structura sa elemente identice sau apropiate celor decelate în alcătuirea aptitudinilor matematice: sensibilitatea față de necunoscut, fluența, flexibilitatea și originalitatea proceselor cognitive, capacitatea de percepere și reprezentare spațială, atitudinea activă față de nou, curiozitatea epistemică ridicată, interesul pentru problematică.

Bibliografie

1. <http://ro.wikipedia.org>
2. Banea, H. *Metodica predării matematicii*. Pitești: Editura Paralela 45, 1998.

CZU:[372.8371.279.7]:004.056

ПРИМЕНЕНИЕ БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ» СТУДЕНТАМИ ЭКОНОМИСТАМИ

БОГДАНОВА Виолетта, докторант

КИРИАК Любомир, докт. хаб. физ.-мат. наук, профессор,
Факультет Физики, Математики и Информационных Технологий
Тираспольский Государственный Университет, Молдова

Аннотация. В статье рассматриваются особенности применения балльно-рейтинговой системы в процессе контроля знаний студентов вуза. Балльно-рейтинговая система позволяет повысить мотивацию студентов к изучению дисциплины.

Ключевые слова: балльно-рейтинговая система, оценка знаний, учебная деятельность.

Rezumat. În articol se abordează particularitățile implementării sistemului de evaluare prin punctaj-clasament în procesul de monitorizare a cunoștințelor studenților. Sistemul de evaluare prin punctaj-clasament permite creșterea motivației elevilor de a studia disciplina.

Cuvinte - cheie: de evaluare prin punctaj-clasament, evaluarea cunoștințelor, activități educaționale.

Annotation. The article discusses the features of the use of the point-rating system in the process of monitoring the knowledge of university students. The point-rating system allows to increase the motivation of students to study the discipline.

Keywords: *point-rating system, knowledge assessment, educational activity.*

Особенности применения балльно-рейтинговой системы оценивания в вузе

В современных условиях для качественной подготовки будущего специалиста в вузе наряду с учебно-познавательной и творческой деятельностью, тщательно спланированный и научно-обоснованный контроль знаний студентов становится важным инструментом обучения.

Серьезными проблемами, возникающими в образовательном процессе в вузе, являются:

- мотивация студентов к обучению;
- обеспечение регулярной работы студентов в течение семестра, а не активизация перед началом зачетно-экзаменационной сессии;
- формирование объективной оценки учебной деятельности студентов в течение семестра;
- ранжирование студентов по успеваемости [3, 6].

Для решения данной проблемы предлагается применять балльно-рейтинговую систему оценивания учебных достижений студента (БРС) [4, 7]. Балльно-рейтинговая система (БРС) обучения студентов внедряется во многих странах, присоединившихся к Болонскому процессу. Инициаторами использования БРС явились зарубежные университеты [7, с. 117]. Унифицированной модели БРС пока не существует, но большинство исследователей ее рассматривают как комплексный показатель результатов обучения [4]. Составляющими рейтинга являются оценки всех предусмотренных видов учебной деятельности в рамках отдельной учебной дисциплины. Рейтинг точнее отражает учебные результаты студента в отличие от традиционной оценки, относящейся, как правило, лишь к одному из видов (например, оценка за экзамен) [9, с. 41].

Краткая характеристика БРС дисциплины «Информационная безопасность»

Для дисциплины «Информационная безопасность» (ИБ) разработана и апробирована балльно-рейтинговая система оценивания, содержащая четкие границы и критерии. В начале семестра студенты знакомятся с правилами, которые неизменны в течение семестра (табл. 1).

Таблица 1. Структура БРС дисциплины «ИБ»

| Баллы, которые может набрать студент в течение семестра | Рейтинг студента |
|---|---|
| 10 баллов – посещение аудиторных занятий и ведение конспекта; | – « отлично » необходимо набрать более 90 баллов в течение семестра. |
| 40 баллов – 8 практических работ, каждая из которых оценивается в 5 баллов; | – « хорошо » – от 75 до 89 баллов; |
| 10 баллов – выступление с мультимедийной демонстрацией на выбранную тему; | – « удовлетворительно » – от 60 до 74 баллов; |
| 10 баллов – участие в образовательном веб-квесте либо командной игре «Кто владеет» | – « неудовлетворительно » – от 75 до 89 баллов; |
| | – « не допуск к промежуточной |

информацией, тот владеет миром!»;
30 баллов – зачет.

аттестации» менее 30 баллов.

В рамках дисциплины ИБ можно выделить основные виды деятельности студента: учебно-познавательная, внеаудиторная, подготовка к промежуточной аттестации. Некоторые виды работ носят обязательный характер, другие вариативный. Максимальный рейтинг студент может получить за работу в течение семестра (70 баллов) и при промежуточной аттестации, выполняемой в виде тестирования (30 баллов). Таким образом, ознакомившись с правилами формирования оценки и требования к результатам работ, студент может спроектировать желаемую оценку по дисциплине и достичь ее путем систематической работы.

Оценивание учебно-познавательной деятельности студентов

Учебно-познавательная деятельность студентов – целенаправленный самостоятельный или управляемый преподавателем процесс взаимодействия студента с окружающей действительностью, результатом которого является овладение им знаниями на уровне воспроизведения или творчества, умениями и навыками, а также развитие личности с целью формирования ценностных отношений, мотивов, качеств этой личности, как будущего специалиста [5].

Для активизации учебно-познавательной деятельности будущих экономистов при изучении дисциплины ИБ составлены и внедрены в учебный процесс электронные методические указания к выполнению практических работ. В аудиторное время работа выполняется под руководством преподавателя. Для работы во внеаудиторное время студент может воспользоваться он-лайн версией методических указаний, размещенной на цифровой платформе Joomla по адресу magazine/ЗКИ/0968783001476595340 (рис. 1).

Лабораторная работа №1
Оптимизация дискового пространства в системе Windows
Цель работы: Научиться оптимизировать дисковое пространство в системе Windows.

ХОД РАБОТЫ:

1. Провести анализ и оптимизацию диска D (Панель управления)
В строке поиска набрать «оптимизация диска»
В появившемся окне «Оптимизация диска» выбрать диск D и нажать кнопку «Анализировать». Если система предложит оптимизировать

2. Провести анализ Windows и приложений с помощью программы CCleaner (пункт меню «Очистка») и записать результат очистки. Очистить реестры. Рассмотреть удаление программ с помощью CCleaner
Если на компьютере нет программы CCleaner, то установить бесплатную версию с сайта <http://www.piriform.com/ccleaner>

Отчет должен содержать ответы на вопросы:
1. Для чего нужна дефрагментация диска. Как ее выполнить.
2. Для чего нужны программы очистки (на примере бесплатной утилиты CCleaner). Что можно сделать в CCleaner.

2 3

Рис.1. Страница электронных методических указаний в JOOMAG

При оценивании практических работ учитываются следующие моменты:

- студент должен понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.);
- В аудиторное время проверяется и защищается только та работа, которая предусмотрена календарным планом;
- студент имеет право на доработку работы (по указаниям преподавателя) сроком не более недели без снижения балла;
- за несвоевременную сдачу практической работы исходный балл снижается на 10% за каждую неделю;
- запрещается предъявлять для проверки более двух незначительных работ (за исключением случаев длительной болезни студента, подтвержденной документально);
- общее правило – в течение недели проверяется только одна работа;
- В случае пропуска занятий или не допуска к защите, проверка и защита практической работы осуществляется во время консультационных встреч;
- Общий балл за практическую работу складывается из баллов, полученных на защите с учетом просрочек и исправлений;
- Правильность выполнения работы оценивается в баллах в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2. Критерии оценивания практических работ

| Балл | Критерии оценки (содержательная характеристика) |
|-------------|--|
| 1 | Работа без защиты, но выполнена полностью. |
| 2 | Работа выполнена полностью. Студент практически не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по существу рассматриваемых вопросов, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы |
| 3 | Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы. |
| 4 | Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы. |
| 5 | Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет |

5. Оценивание творческой деятельности студентов и промежуточная аттестация

Творческая деятельность студента чаще всего носит индивидуальный характер, и она не сводится только к напряжению интеллектуальных и физических сил. Творческая активность студента проявляется в стремлении к успешному овладению знаниями и способами деятельности, в мобилизации нравственно-волевых усилий на достижение цели деятельности

Можно выделить следующие особенности творческой активности студентов:

- 1) направленность на реальный результат;
- 2) междисциплинарный характер;
- 3) предоставление студенту свободы выбора в конструировании собственных знаний с последующим использованием их творческого потенциала;
- 4) командная работа студентов.

Дополнительной мотивацией в работе является использование принципа соревнования, где важны критерии оценивания [8]. В рамках дисциплины ИБ для активизации творческой активности студентам предлагается подготовить выступление с мультимедийной демонстрацией на заданную тему. Перечень тем для подготовки докладов с мультимедийной демонстрацией выдается студентам в начале семестра. Максимальный балл студент получает за доклад при выступлении с презентацией, оформленной в соответствии с требованиями к мультимедийным демонстрациям.

С целью развития творческой активности у будущих экономистов в процессе традиционного обучения проводится нетрадиционное занятие – командная игра «Кто владеет информацией, тот владеет миром!» проводится как заключительное занятие. Организационный процесс включает в себя несколько этапов.

На первом этапе – «организационном» группа выбирает капитанов, каждый из которых жеребьевкой отбирает себе команду. Преподаватель разъясняет цели, этапы, критерии оценивания в будущей игре. Команды выбирают направление исследований. Длительность организационного этапа не должна превышать 20-30 минут.

На втором этапе – «подготовительном» – команды разделяют роли и готовят демонстрационный материал по заранее заданным темам. Подготовительный этап может длиться от 2 до 3 недель. Если меньше, то команды не успеют качественно подготовиться к игре, если дольше, то может пропасть интерес из-за затянувшегося процесса. Подготовка к игре включает создание презентации-приветствия, видеоролика на заданную тему, интерактивных кроссвордов, повторения теоретической и практической части курса.

На третьем этапе – «заключительном» – проводится игра, в рамках которой команды представляют подготовленный материал, выполняют подготовленные преподавателем задания. По результатам игры подводятся итоги. Капитаны представляют преподавателю список команды с указанием коэффициента участия каждого студента в подготовке и участии в игре. С учетом набранных командой баллов и процентов, выставленных капитанами, преподаватель выставляет баллы в рейтинг.

Фотогалерею проведенных командных игр можно просмотреть в цифровом журнале joomag.com/magazine/ЗКИ/0968783001476595340, созданном в сервисе JOOMAG (рис.2).

Итоговый тест также проводится интерактивно с применением бесплатного, удобного инструмента он-лайн тестирования – сервиса testmoz.com. Подробнее с методической системой текущего и итогового тестирования по дисциплине «Информационная безопасность» можно ознакомиться в [1, 2].



Рис.2. Страница журнала деловых игр в JOOMAG

Выводы и предложения

БРС помогает объективно определить уровень освоения и качества знаний студента относительно других студентов группы и на протяжении времени. БРС позволяет преподавателю отслеживать активность студента в течение семестра, а студенту управлять своей успеваемостью и в щадящей форме подготовиться к зачетно-экзаменационной сессии. При этом наблюдается положительная мотивация работы студентов к изучению дисциплины в течение всего семестра, активизируется его учебно-познавательная деятельность, развивается творческая активность, и, как следствие, растет эффективность обучения, увеличивается скорость овладения общепрофессиональными компетенциями. Благодаря применению БРС повышается качество учебного процесса, объективность оценки и результатов обучения.

Библиография

1. Богданова, В. А.; Кирияк, Л. Л. Организация текущей работы студентов экономического профиля при обучении дисциплине «Защита компьютерной информации». В: Материалах II научно-дидактической конференции с международным участием, посвященной 80-летию профессора Илие Лупу «Актуальные проблемы дидактики фундаментальных наук». Кишинэу: UST. 11-12 мая 2018. Т.1. с.125-130.
2. Богданова, В. А.; Кирияк, Л. Л. Особенности проектирования веб-квеста «Информационная безопасность экономистов». In: Conferința științifică națională cu participare internațională „Învățământ Superior: Tradiții, Valori, Perspective”. Didactica Științelor. UST, Chișinău, 27 – 28 septembrie. 2019. P.127-131.
3. Болдина, М. Ю. Оценивание и самооценивание как факторы мотивации в системе высшего образования: результаты педагогического эксперимента. В: *Перспективы Науки и Образования*. 2016. №1 (19).
4. Мамонтова, М.Ю. Рейтинговая оценка качества результатов обучения: выбор модели. В: *Педагогическое образование в России*. 2015. № 7. С. 91-98.
5. Мешкова, Л. М. Сущность и структурно-содержательные компоненты активизации учебно-познавательной деятельности студентов технических вузов. В: *Вестник Челябинского государственного педагогического университета*. 2010. №5. С.119-125.
6. Сазонов, Б. А. Балльно-рейтинговые системы оценивания знаний и обеспечение качества учебного процесса. В: *Высшее образование в России*. 2012. № 6. С. 28-40.
7. Стариченко, Б. Е. Балльно-рейтинговая система оценивания учебной деятельности студентов: вопросы назначения. В: *Педагогическое образование в России*. 2017. № 5. С. 116-125.
8. Стаценко, Е. Р. Развитие творческой активности студентов вуза как педагогическая проблема. В: *Самарский научный вестник*. 2016. № 3 (16). С.194-198.
9. Тунда, В. А.; Тунда, Е. А. Оценивание, принятое в рамках болонского процесса и в системе Moodle. В: *Проблемы управления в социальных системах*. Национальный исследовательский Томский государственный университет. 2015. Т.8 №12. С. 38-75.