

© Е.В. Кулинская, Т.Х. Меллех, Н.В. Бесчаскина

Научная статья

УДК 378.147.88

DOI: <http://doi.org/10.15350/2409-7616.2023.2.42>

**ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ
ПРИ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ОЧНО-ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ
В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ**

Е.В. Кулинская, Т.Х. Меллех, Н.В. Бесчаскина

Кулинская Екатерина Вячеславовна,

старший преподаватель, факультет инженерной экологии и городского хозяйства, кафедра строительной физики и химии, Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, Санкт-Петербург, Россия.

РИНЦ SPIN-код: 5662-7413.

kulinsk1@mail.ru**Меллех Тимур Хафизович,**

старший преподаватель, факультет инженерной экологии и городского хозяйства, кафедра строительной физики и химии, Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, Санкт-Петербург, Россия.

РИНЦ SPIN-код: 3174-6570

emellekh@rambler.ru**Бесчаскина Наталья Викторовна,**

кандидат биологических наук, ассистент, факультет инженерной экологии и городского хозяйства, кафедра строительной физики и химии, Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, Санкт-Петербург, Россия.

РИНЦ SPIN-код: 5588-0616

n.v.bes@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматривается балльно-рейтинговая система (БРС) как новая форма оценки знаний обучающихся, при которой студент может самостоятельно контролировать процесс своего обучения и степень усвоения учебного материала. Авторами рассмотрены различные определения БРС и способы ее применения. Подчеркнута актуальность введения системы прежде всего для студентов заочной и очно-заочной форм

обучения. По специфике данных форм, большую часть материала обучающиеся осваивают самостоятельно, следовательно, необходимо не только позволить преподавателю оценивать знания, но и дать обучающимся возможность самообследования уровня знаний на любом этапе обучения.

Научная новизна работы заключается в разработке и апробации оптимальной для технического университета БРС для оценки знаний студентов заочной и очно-заочной форм обучения и в рассмотрении различных вариантов критериев для получения итоговой оценки «удовлетворительно» и выше. БРС использована не только как система оценивания и контроля знаний, но и как мотивирующий компонент обучения.

Предлагаемая система решает ряд важных задач при организации учебного процесса: стимулирует студентов на своевременное выполнение заданий в течение всего семестра; даёт возможность оценить каждый из видов внеаудиторной работы студента; даёт комплексную оценку знаний студентов как в процессе, так и по итогам обучения. Правильная организация БРС даёт возможность повысить мотивацию студентов к систематической и качественной работе в течение всего периода обучения по дисциплине. Даже если целью обучающегося будет только набор минимального балла для зачета, ему придётся освоить необходимый минимум материала.

Обзор представленного опыта при внедрении БРС в очно-заочную и заочную формы обучения в техническом ВУЗе позволит учесть и усовершенствовать модель оценивания результатов усвоения учебного материала в других учебных заведениях, а также рассматривать мотивирующую составляющую учебного процесса.

Ключевые слова: балльно-рейтинговая система, БРС, заочная форма обучения, очно-заочная форма обучения.

Библиографическая ссылка: Кулинская Е.В., Меллех Т.Х., Бесчаскина Н.В. Перспективы применения балльно-рейтинговой системы при обучении студентов очно-заочной формы обучения в техническом вузе // ЦИТИСЭ. 2023. № 2 (35). С. 475-487. DOI: <http://doi.org/10.15350/2409-7616.2023.2.42>

Research Full Article

UDC 378.147.88

APPLICATION PROSPECTS OF A SCORE-RATING SYSTEM IN TEACHING PART-TIME STUDENTS AT A TECHNICAL UNIVERSITY

Y.V. Kulinskaya, T.H. Mellekh, N.V. Beschaskina

Yekaterina V. Kulinskaya,
Senior Teacher, Saint Petersburg State University
of Architecture and Civil Engineering, St
Petersburg, Russian Federation.
kulinsk1@mail.ru

Timur H. Mellekh,

Senior Teacher, Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, St Petersburg, Russian Federation.
mellekh@rambler.ru

Natalia V. Beschaskina,

Assistance, Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, St Petersburg, Russian Federation.
n.v.bes@yandex.ru

Abstract. *The article discusses the score-rating system (SRS) as a new form of assessing the knowledge of students, in which students can self-control the process of their learning and the degree of assimilation of educational material. The authors considered various definitions of SRS and ways of its application. The relevance of introducing the system, primarily for students of extramural and part-time forms of education, is emphasized. According to the specifics of these forms of education, students learn most of the material on their own, therefore, it is necessary not only to allow the teacher to assess knowledge, but also to give students the opportunity to self-examine the level of knowledge at any stage of learning.*

The scientific novelty of the work lies in the development and testing of the SRS, which is optimal for a technical university, for assessing the knowledge of students of extramural and part-time forms of education and in considering various options for criteria for obtaining a final “pass” grade or higher. SRS is not only used as a system for assessing and controlling knowledge, but also as a motivating component of learning.

The proposed system solves a number of important tasks in the organization of the educational process: it encourages students to complete tasks on time throughout the semester; makes it possible to evaluate each type of students extracurricular work; provides a comprehensive assessment of students’ knowledge both in the process and at the end of training. The correct organization of the SRS makes it possible to increase the motivation of students for systematic and high-quality work throughout the entire period of study in the discipline. Even if the goal of the student is only to get the minimum score for the test, he will have to learn the necessary minimum of material.

A review of the presented experience in the implementation of SRS in extramural and part-time forms of education in a technical university will allow us to take into account and improve the model for evaluating the results of mastering educational material in other educational institutions, as well as to consider the motivating component of the educational process.

Keywords: *score-rating system, SRS, part-time education.*

For citation: *Kulinskaya Y.V., Mellekh T.H., Beschaskina N.V. Application prospects of a score-rating system in teaching part-time students at a technical university. CITISE, 2023, no. 2, pp. 475-487. DOI: <http://doi.org/10.15350/2409-7616.2023.2.42>*

Введение.

В современную эпоху в российском образовании вопросы улучшения качества обучения и формирования компетенций студентов становятся основными направлениями модернизации высшего образования. Изменения связаны в первую очередь с использованием

инновационных подходов к обучению и касаются как организации учебного процесса, так и оценки знаний студентов. Балльно-рейтинговая система (БРС) как раз является одним из таких нововведений, которая позволяет «создать благоприятные условия для проявления и стимулирования личностного потенциала всех участников образовательного взаимодействия и контроля учебных достижений студентов» [1, с. 54]. Балльно-рейтинговая система широко обсуждается в обществе, расширяет свои смысловые границы, а в ряде вузов становится одним из актуальных направлений для оценки качества освоения основной образовательной программы [2, 3, 4].

В настоящий момент существует множество различных определений балльно-рейтинговой системы, подходов к ней, возможностей ее использования и вклада в оценивание полученных знаний студентов. Так, И.В. Кочетова рассматривает БРС как систему «поэтапного оценивания уровня освоения основной образовательной программы по направлению (специальности) высшего профессионального образования с использованием модульного принципа разбиения учебной дисциплины» [5, с. 17]. Другой точки зрения придерживаются С.М. Крамер с соавторами, оценивая в одной из своих работ БРС как «метод комплексной оценки и управления качеством учебной работы студента» [6, с. 194]. В другой методологической работе С.В. Маркова с соавторами характеризуют БРС как «комплекс мероприятий, обеспечивающих проверку качества учебной работы студентов при освоении ими основных образовательных программ» [7, с. 71].

Как мы видим, разные исследователи фокусируются на различных аспектах и возможностях рассматриваемой инновации, но единого мнения о месте и значимости балльно-рейтинговой системы в системе высшего образования на данный момент нет. Тем не менее этот новый подход в той или иной форме входит в учебный процесс и занимает своё место в системе образования.

С точки зрения авторов в первую очередь БРС можно рассматривать, как открытую систему оценивания, в которой студент может самостоятельно контролировать и сам процесс обучения, и степень усвоения учебного материала. **Актуальность** данного исследования заключается в том, что внедрение в образовательный процесс данной системы позволяет каждому студенту выбрать план изучения учебного материала, исходя из совокупности своих временных и территориальных возможностей и, самое главное, начального уровня знаний. С учётом нормированных условий балльно-рейтинговой системы это приведёт к повышению мотивации и улучшению качества образования при заочной и очно-заочной форме обучения.

Целью данного исследования было выявление наиболее благоприятных условий для мотивации самостоятельной деятельности студентов и создание таких условий для успешного усвоения учебного материала при очно-заочной форме обучения, для чего использовали средства своевременной и систематической оценки результатов работы студентов при внедрении БРС с применением современных информационных средств.

Исходя из цели были сформулированы следующие **задачи**: разработка методов, средств и критериев контроля качества усвоения учебного материала, которые в свою очередь создавали бы условия для раскрытия творческого и интеллектуального потенциала студента. **Научной новизной** данного исследования является то, что БРС рассматривается не только как система оценивания и контроля знаний, но и как мотивирующий компонент обучения. Обзор представленного опыта при внедрении БРС в очно-заочную и заочную формы обучения в техническом ВУЗе позволит учесть и усовершенствовать модель оценивания результатов усвоения учебного материала в других учебных заведениях, а также рассматривать мотивирующую составляющую учебного процесса.

Методология исследования.

Применение БРС на основе информационных технологий позволяет контролировать уровень усвоения студентами учебного материала на всём этапе обучения и по всем видам учебной деятельности [8, 9]. Для определения степени усвоения пройденного материала необходимо использовать все возможные виды контроля на протяжении семестра такие, как:

- предварительный контроль;
- текущий контроль;
- рубежный контроль (для модуля, пройденной темы и т.п.);
- итоговый контроль.

При этом необходимо понимать, что упомянутые формы контроля должны соответствовать ряду критериев:

- индивидуальный характер, требующий осуществления контроля за работой каждого обучающегося с учетом его индивидуальных достижений;
- доведение до сведения студентов сущности применяемой системы оценивания, основ формирования критериев оценки;
- систематичность и регулярность проведения;
- использование в работе педагога разнообразных форм и методов контроля;
- неизменность и понятность критериев оценки;
- построение заданий таким образом, чтобы после выполнения их студент смог проанализировать результаты своей деятельности, определить ошибки, и, как следствие, развивать у себя навыки рефлексивного мышления;
- требование всесторонности предполагает, что контролем должны быть охвачены все разделы учебной программы, что позволило бы обеспечить проверку, как теоретических знаний, так и практических умений и навыков;
- требование объективности контроля предполагает исключение возможности высказывания субъективных или преднамеренных оценочных суждений и выводов педагога;
- дифференцированный подход, который позволяет учитывать специфические черты каждого отдельного раздела учебного предмета, а также индивидуальные характеристики обучающихся [10].

В этом случае БРС даёт целостную картину уровня усвоения изученного материала как для преподавателя (оценивание знаний), так и для студента (самооценивание). Также отметим, что и преподаватели, и деканат высшего учебного заведения имеют возможность просматривать информацию об успеваемости каждого обучающегося, что позволяет избежать возникновения конфликтных ситуаций «предвзятости преподавателей», которые могут появиться при традиционных зачётных и экзаменационных видах деятельности. Всё это способствует улучшению психолого-педагогического сопровождения студентов.

Важную роль при БРС играет методическое обеспечение внеаудиторной работы [11]. Преподаватели должны иметь чёткую картину «конечного продукта» и понимать, какие средства необходимы для достижения поставленных целей. К сожалению, работа по созданию БРС и организации с её помощью контроля степени усвоения знаний студентов не предусмотрена должностными обязанностями преподавателя, и, следовательно, не имеет четких требований к результату и направления вектора развития.

Авторский подход к решению проблемы. Полученные результаты.

Авторы апробировали свой подход в 2021/2022 учебном году в Санкт-Петербургском государственном архитектурно-строительном университете. Были выбраны 3 группы студентов 1 курса очно-заочной формы обучения по направлению подготовки 08.03.01 «Промышленное и гражданское строительство», которым преподавалась дисциплина «Общая физика». Средний возраст студентов 30–35 лет; за редким исключением они уже работают по выбранной специальности и мотивированы на конкретный конечный результат. По окончании семестра студентам был предложен опрос о результатах и особенностях

процесса обучения и самоконтроля, получены ответы от 76 человек. Далее по тексту в соответствующих разделах мы приведём некоторые результаты опроса.

Опираясь на собственный методический опыт, предлагаем следующий порядок действий при разработке и применении балльно-рейтинговой системы.

1) Весь изучаемый материал разделить на структурно-логические самостоятельные модули или блоки.

Модулем может быть:

- отдельная тема или раздел;
- самостоятельный цикл лабораторных работ (компьютерное моделирование, расчётно-графическая работа и т.п.);
- индивидуальные домашние задания;
- индивидуальная самостоятельная работа по выбору студента (рефераты, статьи, эссе, выполнение творческого задания и т.п);
- темы, выделенные для самостоятельного изучения.

2) Определить баллы на все запланированные задания.

3) Определить правила начисления баллов.

4) Установить минимальное количество баллов, которое должен набрать студент в ходе обучения по каждому виду учебной деятельности.

5) Составить свод правил и положений, на основе которых будет производиться оценивание – рейтинговый регламент.

6) На основе программных средств организовать учет успеваемости студентов и расчет их рейтингов.

7) Перед началом экзаменационной сессии выставить общую оценку за работу, представляющую собой сумму рейтинговых оценок за отдельные модули.

Для лучшего понимания студентами БРС и ориентации в структурно-логических модулях предлагается составлять «технологические карты» учебного процесса. Они предложены двух видов: на весь семестр и на каждый модуль изучаемого материала (таблицы 1, 2). Данный подготовительный этап проработки БРС очень важен и требует корректировки на каждый учебный год.

Таблица 1

Форма семестровой технологической карты

№ пп	Название темы	Виды деятельности и количество начисляемых баллов			
		Лабораторная работа	Индивидуальное домашнее задание	Экзаменационные вопросы	Тестовые задания
1					
2					
3					

Таблица 2

Форма технологической карты на блок модуля

Модуль «.....» (название)		
Тема 1. Название		
Содержание темы		
Виды деятельности	Возможное количество баллов	
	минимальное	максимальное
Экзаменационные вопросы		
Лекция №1. Название		
Лекция №2. Название		

...		
Практическая работа. Название, содержание.		
Индивидуальное практическое задание		
Лабораторная работа по теме 1		
Тест по теме 1		
Итоговый балл за модуль		

Общие впечатления студентов от использования при обучении балльно-рейтинговой системы оценки приведены на рисунке 1. Три пятых от числа опрошенных заявили о положительном отношении к использованной системе оценивания и мотивации, при этом только один студент из четырёх отозвался о БРС отрицательно. С учётом нейтрального отношения, можно сделать вывод о модели, как в целом подходящей для обучения. Отметим, что, по отзывам студентов, некоторым не понравилось, что для получения зачёта пришлось постоянно заниматься. Другим обучающимся, наоборот, необходимость систематически учиться, последовательно выполняя задания, помогла успешно изучить курс, и как следствие, вовремя сдать сессию. В литературе представлены сходные данные об удовлетворённости студентов при использовании БРС при очной форме обучения [12, с. 329, 13, с. 25].

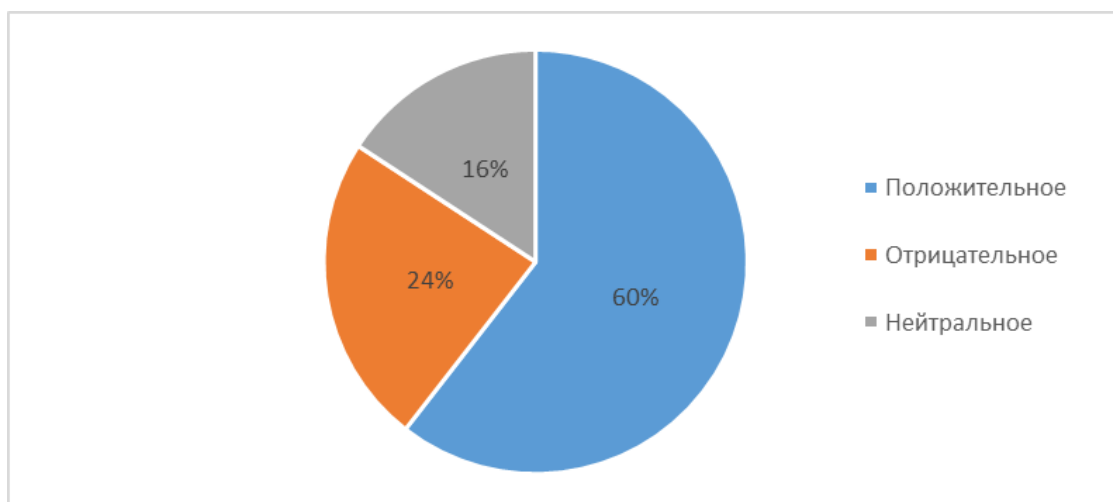


Рисунок 1 - Опрос студентов об отношении к БРС

Общеизвестная особенность подготовки бакалавров и специалистов при заочной форме обучения – ничтожно малое количество «контактных» часов с преподавателем, предусмотренных рабочими программами, при значительно превосходящем количестве часов, отведенных для самостоятельной работы обучающегося. При очно-заочной (дистанционной) форме обучения число часов для взаимодействия с преподавателем выше, но все равно, большую часть учебной программы обучающиеся должны усвоить в ходе самостоятельной работы. В рабочих программах российских вузов объём контактной работы с преподавателем намного меньше числа часов, отведённых для самостоятельной работы.

Однако формула «обучи себя сам» не может быть массово результативной в системе современного высшего образования. Самообразование требует от обучаемого не только высокой мотивации, но и значительного количества свободного времени, и существенных психоэмоциональных усилий. Таким образом, студентам необходимы те ресурсы, которых, как правило, им не хватает, и зачастую оказывается совсем не просто самостоятельно найти баланс успешного обучения и прочих сфер жизни.

Предлагаемая система помогает решить ряд важных задач при организации учебного процесса с подобной категорией студентов. Во-первых, она стимулирует студентов на своевременное выполнение учебных заданий при самостоятельной работе по освоению нового материала в течение всего семестра. Во-вторых, даёт возможность оценить каждый отдельный вид деятельности, выполненный студентом при внеаудиторной работе при изучении нового материала. И в-третьих, балльно-рейтинговая система даёт комплексную оценку знаний студентов в процессе и по итогам всей внеаудиторной самостоятельной работы. Правильная организация БРС даёт возможность повысить мотивацию студентов, что ведёт к систематической и качественной работе в течение всего периода обучения по данной дисциплине.

На диаграмме (рис. 2) показано, в какой срок студенты исследуемых групп сдали итоговое задание за учебный семестр. Чётко обозначенные сроки стимулировали студентов выполнять задания к назначенному времени, также помогла возможность постоянно видеть собственный прогресс к достижению итоговой цели курса. Таким образом, даже студенты, не успевающие вовремя сделать задания, были мотивированы к тому, чтобы всё-таки полностью их выполнить и закончить курс.

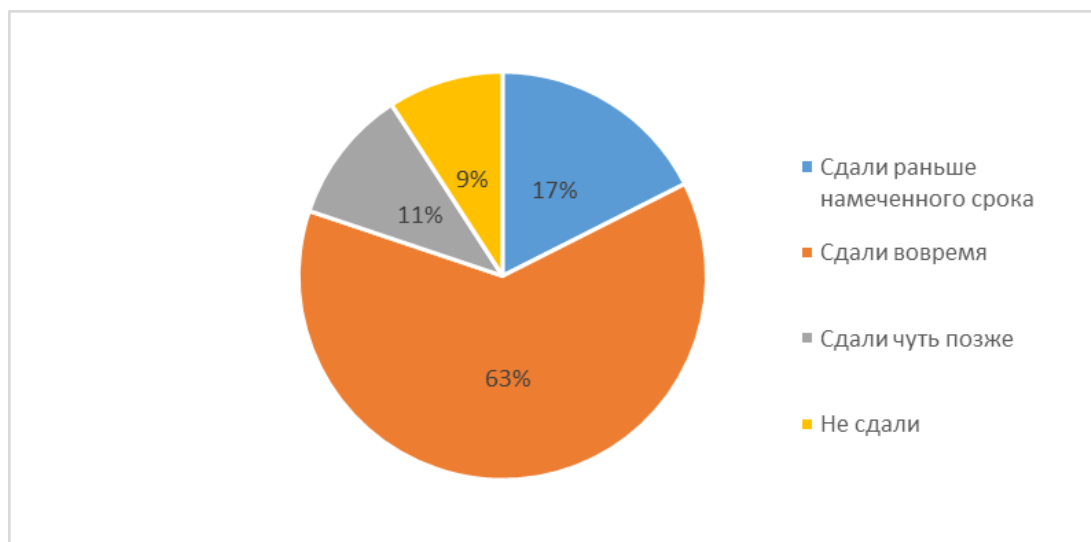


Рисунок 2 - Сроки выполнения семестрового учебного задания

В БРС при организации заочно-дистанционной формы обучения с использованием современных информационных технологий важную роль играет тестирование для определения степени усвоения учебного материала [14, 15]. Только при правильном построении тестирования и сочетании различных видов заданий возможно дать оценку знаний студентов при выполнении ими внеаудиторной самостоятельной работы. По нашему опыту, наиболее эффективными инструментами являются вопросы с множественным выбором, вопросы на соответствие, а также вопросы с полным ответом.

Тестовые задания позволяют оценить полученные знания и получить необходимые баллы для итоговой аттестации по предмету. Но такая оценка может гарантировать только начальный понятийный уровень дисциплины, не раскрывая проблемной, концептуальной глубины знаний, не выявляя студентов, мыслящих неординарно, творчески. Этот недостаток устраняется при аудиторных занятиях с помощью дифференцированного подхода. Необходимо отметить положительный момент, касающийся выполнения тестовых заданий, при котором студент самостоятельно оценивает полученный результат и понимает, какие вопросы при обучении у него вызывают наибольшие трудности и требуют дополнительного времени для успешного усвоения учебного материала (рис. 3).

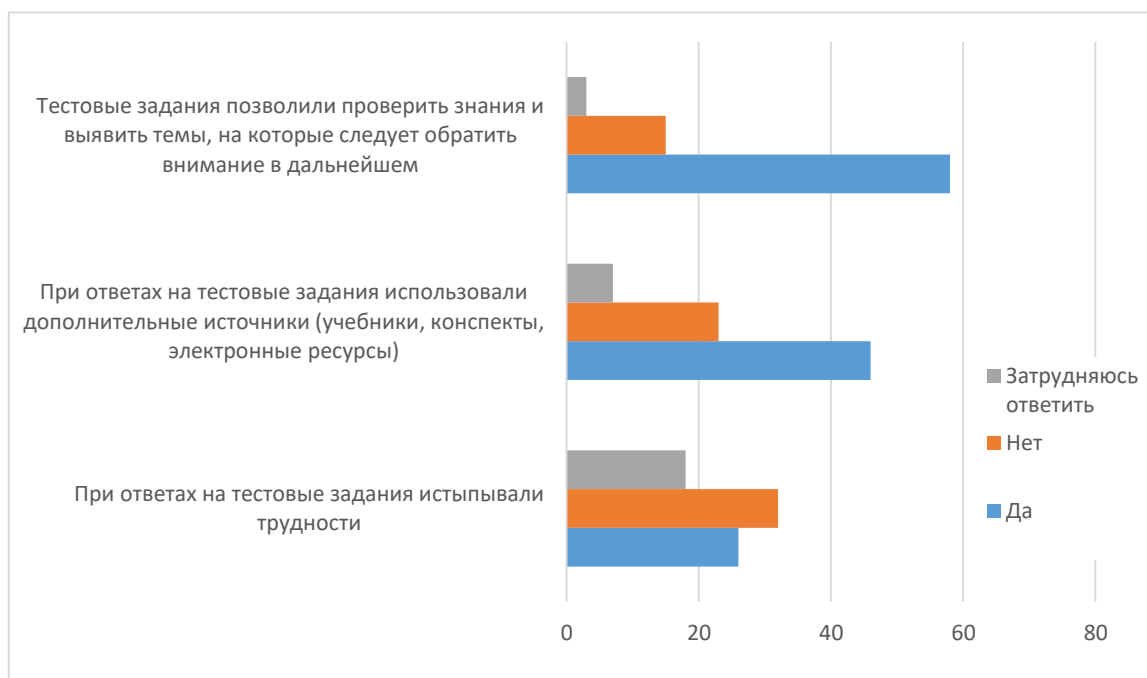


Рисунок 3 - Выборочная оценка БРС обучающимися

Анализ изложенных результатов.

При проведении данного исследования возник вопрос, не может ли БРС привести к возникновению у студентов противоречия, когда на одной чаше весов будет получение необходимых знаний и компетенций, а на другой — «добывание» необходимого количества баллов для получения зачёта и экзамена. Найти баланс между освоением дисциплины и прохождением тестов может оказаться нелёгкой задачей. К большому сожалению, самостоятельного ответа мы пока не нашли, но и дидактика высшей школы на этот вопрос не имеет однозначного ответа [16, с. 58]. Тем не менее, систему можно построить так, что, если целью обучающегося будет набор достаточного количества баллов для зачета, ему придётся освоить необходимый минимум материала. Кроме исключения успешного прохождения тестирования без базовых знаний по дисциплине, ещё одним плюсом тестирования является оценка знаний, лишённая морального и психологического факторов.

Коротко отметим необходимые или желательные ограничения при освоении учебного курса в системе балльно-рейтинговой оценки. Как уже было описано выше, промежуточное тестирование направлено на выявление пробелов в знаниях студентов, самообследование уровня полученных знаний и тренировку перед итоговым тестом. На данном этапе контроль над лицом, выполняющим тестирование, и ограничение количества попыток прохождения теста нецелесообразны. Итоговое тестирование, в свою очередь, отвечает за оценку знаний обучающегося преподавателем, и на этом этапе может иметь смысл система прокторинга и ограничение числа попыток прохождения тестов.

Для оптимизации представленных задач предлагаем следующее решение.

Половину (50%) из общего числа баллов учебного курса необходимо назначить на экзамен, предполагающий индивидуальную устную беседу с преподавателем. Данная процедура чаще всего проводится в очном формате, но и дистанционный формат предполагает контактное взаимодействие с применением микрофона и веб-камеры. Оба перечисленных варианта позволяют получить полную картину усвоения изучаемой дисциплины и выявить неординарно, творчески мыслящих студентов. Кроме того, подобное распределение баллов даёт возможность тем студентам, которые полностью освоили

учебный материал, получить хорошую оценку. И в тоже время её не получают студенты, которые выполнили только минимум заданий по реперным точкам.

Полное выполнение заданий по требованиям, указанным в технологических картах, обеспечивает студенту удовлетворительную оценку на экзамене, и это будет объективный результат. Кроме того, понимание, что к итоговой аттестации минимальная оценка уже заработана, своего рода «подушка безопасности», будет создавать хороший психологический климат при экзаменационных испытаниях, поскольку, конечно же, не все студенты психологически подготовлены к сдаче экзаменов.

В то же время при предлагаемом распределении баллов студент, успешно ответивший на экзамене, но не выполнивший требования самостоятельной работы в семестре, не сможет получить итоговую оценку выше «удовлетворительно». Таким образом, доминирующей является итоговая аттестация, и, в то же время, БРС активизирует деятельность студентов на протяжении всего семестра.

Предложенный вариант БРС демонстрирует комплексный подход к оценке знаний обучающихся. Он гарантирует получение оценки выше «удовлетворительно» только в том случае, если студент в течение всего семестра вел самостоятельную работу и прошел все контрольные точки, и в то же время смог продемонстрировать достаточный уровень знаний в беседе с преподавателем. Оценка «удовлетворительно» может быть выставлена при освоении минимума, предусмотренного учебной программой при самостоятельной работе в семестре. Это позволит обучающимся, согласным с такой оценкой и не стремящимся к углубленным знаниям по данной дисциплине, сосредоточиться на более детальном изучении интересующих их дисциплин и испытывать меньший стресс при прохождении процедуры экзамена. Также, оценку «удовлетворительно» смогут получить обучающиеся с достаточно высоким уровнем знаний по дисциплине при полном или частичном отсутствии выполненных тестовых заданий в течение семестра.

Заключение.

БРС с использованием информационных технологий целесообразно использовать при работе со студентами очно-заочной (дистанционной) формы обучения наряду с традиционной формой контроля знаний. Такая система может служить хорошим мотивационным фактором самосовершенствования студентов, она помогает держать обучающихся в тонусе в течение всего семестра и всего процесса изучения материала. Это позволяет изменить представление об учёбе студентов-заочников, так как им приходится обучаться на протяжении всего семестра, а не от сессии до сессии. Важно отметить, что в рамках установленного срока каждый студент может сам выбирать темп работы с материалом.

При правильной организации БРС студенты понимают, что итоговая оценка не зависит от везения на экзамене, но отражает результаты их систематической постоянной самостоятельной работы в семестре. Экзаменационный балл является только составной частью от общей суммы. Данный вывод, на наш взгляд, может оказаться решением задачи «весов», рассмотренных в данной статье. Но для точного ответа, надо провести исследования и в этой области методологии БРС.

Для объективной оценки самостоятельной работы студентов, необходимо использовать в учебном процессе разнообразные по форме и содержанию мероприятия: лабораторные работы, практические работы, доклады, тесты и т.п., которые в полной мере должны помочь раскрытию личностных способностей студента. Совершенствование данных технологий является перспективой дальнейшего исследования по этой теме.

Использование БРС с применением новых информационных технологий при очно-заочной и заочной форме обучения должно мотивировать студентов на постоянное пополнение, расширение и углубление знаний, что и является основной задачей при

обучении в высшей школе. Также БРС позволяет мотивировать творческую активность и самостоятельность студентов.

Список источников:

1. Зубова Л.В., Ренер Е.И., Рожина Т.Д. Проблемы применения балльно-рейтинговой системы в вузе для контроля учебных достижений студентов // Педагогическое образование в России. 2016. № 10. С. 53–60. EDN: [XACBSZ](#), DOI: [10.26170/po16-10-09](#)
2. Борковская В.Г., Ковалев А. С. Балльно-рейтинговая система оценки студентов как инструмент повышения качества высшего образования Строительство: наука и образование. 2020. Т. 10, № 1. С. 1–9. DOI: [10.22227/2305-5502.2020.1.7](#)
3. Кирк Я.Г., Кулинская Е.В. Модель расчета балльно-рейтинговой системы оценивания по дисциплине // Педагогика. Вопросы теории и практики. 2019. Т. 4, № 3. С. 39–45. DOI: [10.30853/pedagogy.2019.3.7](#)
4. Стариченко Б.Е. Балльно-рейтинговая система оценивания учебной деятельности студентов: вопросы назначения // Педагогическое образование в России. 2017. № 5. С. 116–125. EDN: [YPSTEJ](#), DOI: [10.26170/po17-05-19](#)
5. Кочетова И.В. Балльно-рейтинговая система обучения студентов в вузе // Учебный эксперимент в образовании. 2016. № 1. С. 17–23. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25625935>
6. Крамер С.М., Горина Ю.Е., Хомякова Н.В. О создании и введении балльно-рейтинговой системы (БРС) оценки знаний и достижений студентов в Университете машиностроения // Известия МГТУ «МАМИ». 2014. Т. 5, № 22. С. 194–199. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23028576>
7. Маркова С.В., Ханды М.В., Аммосова А.М. Балльно-рейтинговая система оценки при подготовке студентов по дисциплине «Педиатрия» // Вестник Северо-восточного федерального университета имени М. К. Амосова. Серия «Медицинские науки». 2017. № 1 (06). С. 71–74. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=28879373>
8. Сокова, И. А. Балльно-рейтинговая система для обучающихся заочной формы при дистанционной поддержке обучения [Текст] / И. А. Сокова // Kant. — 2017. — № 3 (24). — С. 52–58. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30028067>
9. Ваганова В.Г. Организация балльно-рейтингового контроля при обучении физике в техническом вузе // Современные проблемы науки и образования. 2019. № 6. С. 47. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42405909>
10. Новикова Е.Ю. Балльно-рейтинговая оценка: мнение студентов // Высшее образование в России. 2013. № 7. С. 132–136. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=20159468>
11. Хайбулаев М.Х., Феталиева Л.П. Формы контроля, учета и оценки компетенций // Инновационная наука. 2016. № 10–2. С. 207–212. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27195523>
12. Борщенко Г.М. Накопительная балльно-рейтинговая система как фактор, сопровождающий учебный процесс // Педагогический ИМИДЖ. 2022. Т. 16, № 3 (56). С. 317–335. DOI: [10.32343/2409-5052-2022-16-3-317-335](#)
13. Ключева Е.Г., Терехов А.Г. Роль балльно-рейтинговой системы в учебно-познавательной деятельности студентов медицинского вуза // Innova. 2021. № 4(25). С. 24–32. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=47689811>
14. Сиренко С.Н. Тестирование в системе методов контроля и оценки знаний в современном вузе // Инновационные образовательные технологии. 2010. № 2 (22). С. 44–51. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=28856983>

15. Смык А.Ф., Гусева Е.А. Компьютерное тестирование как средство повышения качества образования по физике // Вестник Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ). 2015. № 1 (40). С. 3–8. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23057910>

16. Петрунева Р.М., Васильева В.Д., Петрунева Ю.В. Проблемы дидактики высшей школы: неразрезанные страницы // Высшее образование в России. 2021. Т. 30, № 8–9. С. 56–68. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46580400>

References:

1. Zubova L.V., Renner E.I., Rozhina T.D. Problems of application of score-rating system in the university to monitor students' academic achievements. *Pedagogical education in Russia*, 2016, no. 10, pp. 53–60. (In Russian). EDN: [XACBSZ](https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23057910), DOI: [10.26170/po16-10-09](https://doi.org/10.26170/po16-10-09)

2. Borkovskaya V.G., Kovalev A.S. Student assessment as a tool to improve the quality of higher education. *Construction: science and education*, 2020, vol. 10, issue 1, no 7, pp. 1–9. (In Russian). DOI: [10.22227/2305-5502.2020.1.7](https://doi.org/10.22227/2305-5502.2020.1.7)

3. Kirk Y.G., Kulinskaya E.V. A model to project a rating plan for the academic discipline. *Pedagogy. Theory & practice*, 2019, vol. 4, no. 3, pp. 39–45. (In Russian). DOI: [10.30853/pedagogy.2019.3.7](https://doi.org/10.30853/pedagogy.2019.3.7)

4. Starichenko B.E. Point-rating system for evaluation of the student learning activity: the questions of purpose. *Pedagogical education in Russia*, 2017, no. 5, pp. 116–125. (In Russian). EDN: [YPSTEJ](https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25625935), DOI: [10.26170/po17-05-19](https://doi.org/10.26170/po17-05-19)

5. Kochetova I.V. Point-rating system of training students in high school. *Teaching experiment in education*, 2016, no. 1, pp. 17–23. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25625935>

6. Kramer S.M., Gorina Y.E., Khomyakova N.V. Creation and implementation of points rating system of students' knowledge and achievements estimation in UMECH. *Izvestiya MGTU "MAMI"*, 2014, vol. 5, no. 22, pp. 194–199. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23028576>

7. Markova S.V., Khandy M.V., Ammosova A.M. Point-rating system of assessment in training students in the pediatrics course. *Vestnik of North-Eastern Federal University. Medical Sciences*, 2017, no. 1 (06), pp. 71–74. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=28879373>

8. Sokova I.A. Grade-rating system for extramural students with the remote training. *Kant*, 2017, no. 3 (24), pp. 52–58. (In Russian). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30028067>

9. Vaganova V. G. Organization of point-rating control in physics education at a technical university. *Modern problems of science and education*, 2019, no. 6, pp. 47. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42405909>

10. Novikova E.Y. Point-rating system: students' opinion. *Higher education in Russia*, 2013, no. 7, pp. C. 132–136. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=20159468>

11. Khaibulaev M.Kh., Fetaliyeva L.P. Forms of control, accounting and assessment of competencies. *Innovation science*, 2016, no. 10–2, pp. 207–212. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27195523>

12. Borschenko G.M. Cumulative grading system as a factor of the educational process. *Pedagogical Image*, 2022, vol. 16, no. 3 (56), pp. 317–335. (In Russian). DOI: [10.32343/2409-5052-2022-16-3-317-335](https://doi.org/10.32343/2409-5052-2022-16-3-317-335)

13. Klyueva E.G., Terekhov A.G. The role of the score-rating system in the educational and cognitive activity of medical university students. *Innova*, 2021, no. 4(25), pp. 24–32. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=47689811>

14. Sirenko S.N. Testing in the system of methods of control and assessment of knowledge in a modern university. *Innovative Educational Technologies*, 2010, no. 2 (22), pp. 44–51. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=28856983>
15. Smyk A.F., Guseva E.A. Computer testing as method of education quality increase in physics. *Vestnik MADI*, 2015, no. 1 (40), pp. 3–8. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23057910>
16. Petruneva R.M., Vasilyeva V.D., Petruneva Y.V. Problems of higher school didactics: uncut pages. *Higher education in Russia*, 2021, vol. 30, no. 8–9, pp. 56–68. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46580400>

Submitted: 09 May 2023

Accepted: 09 June 2023

Published: 10 June 2023

