

## **ВОЗМОЖНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ ПРИ ЗАОЧНОЙ ФОРМЕ ОБУЧЕНИЯ**

**А. И. Попов, Н. П. Пучков, В. Г. Однолько**

*ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет», г. Тамбов, Россия*

*Рецензент д-р пед. наук, профессор Е. А. Ракина*

**Ключевые слова:** качество образования; компетентностный подход; компетенции; педагогические инновации; подготовка технических специалистов; творческие способности.

**Аннотация:** На основе компетентностного и деятельностного методологических подходов исследованы механизмы повышения эффективности образовательной деятельности и уровня интеллектуальной активности студентов посредством усиления внешних стимулов для творческого саморазвития с учетом специфики используемых педагогических технологий и контингента обучающихся по заочной форме. Предложен механизм мониторинга деятельности обучающихся заочной формы обучения в рамках балльно-рейтинговой системы. Эффективное функционирование данного механизма основано на оптимальном сочетании модульной организации обучения, оценки результатов обучения в виде компонентов компетенций, предоставлении обучающемуся информации для коррекции своей образовательной деятельности. Реализация предложенных подходов при организации обучения по заочной форме позволит осуществлять гибкое управление и самоуправление образовательной деятельностью студента, будет способствовать повышению методической культуры профессорско-преподавательского состава.

Реализуемая в последнее время в России программа импортозамещения и, как следствие, развитие отечественной промышленности, других отраслей народного хозяйства вызвали повышение интереса к заочной форме обучения на таком уровне, что использование только традиционных

---

Попов Андрей Иванович – кандидат педагогических наук, доцент, начальник отдела электронного обучения, e-mail: olimp\_porov@mail.ru; Пучков Николай Петрович – доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой «Высшая математика», Однолько Валерий Григорьевич – кандидат технических наук, профессор, директор института заочного обучения, ТамбГТУ, г. Тамбов, Россия.

технологий обучения и контроля знаний не позволяет качественно решать новые задачи по подготовке специалистов высшего звена. Рассматривая данный вопрос, предложено использование при организации обучения студентов-заочников методических инноваций, отработанных в достаточной мере на очных факультетах, среди которых выделим балльно-рейтинговую систему (БРС) контроля учебных достижений обучающихся [1 – 3]. По мнению разработчиков, БРС задает нужный ритм работы обучающихся, оптимизирует и повышает эффективность образовательного процесса, делая его соревновательным. При этом понятие «соревнование» понимается не только как «стремление превзойти друг друга», но и как стремление превзойти самого себя.

Контингент обучающихся, условия обучения по очной и заочной формам заметно отличаются, но выполнение целевых установок БРС возможно и в учебном процессе студентов-заочников. Наиболее трудно при этом решить проблему содержательного наполнения учебных модулей, которые, удовлетворяя требованиям ФГОС, были бы доступны для освоения в установленные сроки студентами-заочниками. При этом задачи подготовки специалистов на основе компетентностного подхода, прописанного в современных образовательных стандартах, должны решаться в образовательном процессе не только студентов-очников, но и заочников, испытав соответствующую корректировку, учитывающую особенности контингента обучающихся и условия обучения [4].

Эффективность БРС как соревновательной определяется и тем, на каком содержательном материале и в каких модулях организовано соревнование студентов, как оцениваются эти модули, как организована система приоритетов.

Чем БРС полезна для заочной формы обучения? Естественно, если где-то будет отмечено, что определенный студент закончил вуз среди первых, то это будет являться стимулирующим фактором для обучающихся. Следует отметить отлаженный в БРС алгоритм, темп обучения, накопительный характер получения требуемых для успешного продвижения по академической лестнице баллов. Поэтому заметной трудностью при внедрении БРС на заочном обучении является создание условий, реальных для обучающихся, учебный процесс для которых не является основной трудозатратой. Содержательное наполнение учебных занятий и мероприятий, самостоятельной работы, являющихся основой для назначения рейтинговых баллов, не получается таким, как у студентов-очников, имеющих достаточный объем контактной работы с преподавателем.

Вместе с тем рациональное сочетание в методике БРС контроля как познавательной деятельности студента, успешности освоения им учебного плана, так и результатов его деятельности в виде компетенций, учитывающее этап профессионального становления и психологические особенности студентов, позволяет эффективно вносить необходимые внешние изменения, как в деятельность преподавателя, так и обучающегося. А появление при использовании БРС у обучающихся соревновательной мотивации и возможности для самоконтроля своей деятельности позитивно отражается на уровне их интеллектуальной активности при изучении учебных дисциплин.

Балльно-рейтинговая система важна для работодателя обучающегося (в том числе и потенциального), так как является экраном его деятельности, отношения к работе, результатам коллектива, которым в данном случае является вуз.

Реализуемые в вузах формы БРС в основном ориентированы на студентов, обучающихся по очной форме, и не могут быть непосредственно перенесены на другие формы обучения, в частности на заочную, что связано с определенной спецификой заочной формы обучения.

Прежде всего, авральный характер учебной деятельности таких студентов в период сессии более очевиден по сравнению со «средними» студентами очной формы. На это есть как объективные причины (загруженность на работе, наличие семьи), так и субъективные (наличие перерыва в обучении и утрата навыков обучения, отсутствие необходимых знаний для освоения нового материала, низкий уровень стимулов к обучению).

Ряд важных в контексте рассматриваемого вопроса особенностей заочной формы определяется принятой структурой обучения. Малое количество времени контактной работы преподавателя с обучающимся, которая в основном сосредоточена в периоды установочных сессий, невозможность постоянного контроля процесса освоения студентами программы учебной дисциплины значительно уменьшает значимость блока БРС, который у студентов очной формы обучения отвечает за контроль деятельности (посещаемость занятий и работа во время них, своевременное выполнение отдельных видов учебной работы и т.п.).

С другой стороны, в контингенте студентов-заочников присутствует значительное количество обучающихся, которые уже осуществляют трудовую деятельность и часто имеют опыт получения профессионального образования. Это предполагает, что для них доминирующим будет не внешнее стимулирование со стороны преподавателей и организационных структур университета, а внутреннее убеждение в необходимости получения образования и понимание его значимости для обеспечения конкурентоспособности на рынке труда и карьерного роста. Поэтому для таких обучающихся существенную роль в профессиональной подготовке будет играть не только контактная аудиторная работа и традиционная самостоятельная работа с рекомендованными источниками информации, но и электронное обучение (в том числе с использованием открытых образовательных сайтов), и интерактивное обучение в электронной образовательной среде вуза при активном использовании возможностей дистанционных образовательных технологий. Деятельность обучающихся заочной формы при использовании дистанционных образовательных технологий организуется таким образом, чтобы в процессе получения новых знаний студенты постоянно находились в творческом взаимодействии [5]. Возрастание роли познавательной деятельности в электронной образовательной среде необходимо также отразить и в БРС, с тем, чтобы сделать ее реальным инструментом мониторинга обучения студентов заочной формы.

Поэтому адаптация некоторых идей БРС позволит повысить эффективность заочной формы обучения. Главное – задать ритм обучения, дос-

тупный для освоения нового материала в плане скорости, содержательного наполнения, позволяющего получать «удовлетворенность» от достигнутых результатов, вызвать стремление к успешной деятельности.

Разработка инвариантных подходов к проектированию методики БРС предполагает отражение в ней, прежде всего, компетентного и деятельностных подходов. При этом основными документами, определяющими как содержание обучения, так и структуру фонда оценочных средств, положенных в основу БРС, являются паспорта компетенций, которые формируются при изучении каждой конкретной дисциплины. В этом случае БРС будет ориентирована в основном на измерение в процессе всех видов учебных занятий именно уровня сформированности компонентов компетенций, причем не только на уровне знания и применения, но и на деятельностном и рефлексивном уровнях.

С учетом специфики получаемого студентами нашего вуза технического образования, требований разрабатываемых профессиональных стандартов и востребованности творческой деятельности, наибольший интерес для БРС представляют паспорта профессиональных компетенций, определяющих возможность успешного осуществления выпускниками своей деятельности на производстве. Очень важно, чтобы оцениваемая в БРС деятельность студентов была связана с их деятельностью при выполнении своих должностных обязанностей. При разработке паспорта каждой профессиональной компетенции необходимо исходить из того, что компетенция понимается и как способность (подкрепленная соответствующими знаниями, умениями и навыками), и как готовность (психологическая, эмоциональная, нравственная, волевая) к созданию новых объектов и технологий в области науки и техники.

Необходимо также учитывать, что, студенты-заочники более осознанно выбирают направление профессиональной подготовки вследствие наличия у них опыта работы по специальности и зачастую выполнения такой работы в период обучения. Поэтому желательно содержательное наполнение учебного курса коррелировать с содержанием профессиональной деятельности обучающегося [6]. Целесообразно, чтобы содержание обучения обеспечивало как подготовку к решению конкретных профессиональных задач в соответствии с ФГОС, так и общее творческое развитие личности обучающегося, формировало у него готовность самостоятельно осваивать новые виды деятельности. Таким образом, и в содержании, и выбранных педагогических средствах, и в БРС должно найти отражение это разделение образовательных целей. Вначале необходимо обеспечить условия для формирования, а затем и оценить приобретение обучающимися системы знаний, представляющих в своем содержании ориентировочную основу действий третьего типа. Ориентировочная основа действия третьего типа, формируемая в вузе, включает традиционные знания, формируемые в рамках традиционных методов обучения, и знания о системе деятельности и ее приемах (содержит общий и предметно-специфический материал) [7]. Включенные в содержание учебной дисциплины знания о системе деятельности и ее приемах составят основу инвариантной готовности к деятельности вообще, и помогут выпускнику в дальнейшем легче менять область профессиональной деятельности в соответствии со своими интересами и рыночной конъюнктурой.

Нацеленность обучающихся на приобретение конкурентоспособного образования и заинтересованность работодателей в кадрах, способных при решении профессиональных задач не только хорошо выполнить работу по известному алгоритму, но и выйти за рамки граничных условий, по-новому взглянуть на проблему и предложить кардинальный способ обновления и продукции, и производства, детерминирует целесообразность усиления творческого компонента подготовки. Прежде всего, это достигается через трансфер в содержание учебной дисциплины проблемных производственных ситуаций, для которых характерны неопределенность (тенденции развития экономики и внешнеполитическая ситуация), вероятностный характер (маркетинговые качества товара и структура потребительских предпочтений), противоречивые сведения о тенденциях развития конкретных участников сегмента рынка. Сложность данных ситуаций для инновационных предприятий усиливается высоким риском их деятельности вследствие опоры на не полностью подтвержденные результаты поисковых научных исследований, а также необходимостью принимать управленческие решения в стрессовых ситуациях. Поэтому построение системы творческих задач и кейсов, базирующихся на реальных проблемных ситуациях, кроме узко профессиональной подготовки решает и проблему формирования универсальной ориентировочной основы действий в стрессовых производственных ситуациях и психологическую устойчивость к реалиям жесткой конкурентной борьбы.

Рассмотренный комплекс требований как к проектированию содержания обучения, так и выбору адекватных педагогических инструментов, в том числе и БРС, предопределяет повышенные требования к уровню как методической компетентности преподавателя вуза, так и способности его к самообразованию и участию в реализации педагогических инноваций [8].

При разработке универсальной схемы БРС для студентов заочной формы изначально ориентировались на привязку к единой 100-балльной шкале, считая, что для студента удобнее с позиции самооценки своей деятельности и планирования корректирующих мероприятий, наличие именно единой шкалы по всем контрольным мероприятиям.

В качестве примера рассмотрим проектирование методики применения БРС для студентов заочной формы по учебной дисциплине, по которой промежуточная аттестация проводится в виде зачета. Предложено в процессе контроля познавательной деятельности обучающихся оценивать уровень сформированности всех компетенций, формируемых данной дисциплиной, по компонентам «знать», «уметь», «владеть». Причем с учетом того, что учебные дисциплины преимущественно носят теоретический характер, при их освоении основное внимание уделяется приобретению осознанных знаний и первичных умений, и в меньшей мере формированию навыков и опыта практической деятельности, предложено оценивать данные компоненты компетенции (или нескольких компетенций) в пропорции 40:40:20. С учетом важности формирования ориентировочной основы универсальных действий и овладения надпредметными компетенциями в компоненте «владеть» предполагается оценивать и их.

В соответствии с традиционным распределением значимости в итоговой оценке теоретического обучения и процедуры промежуточной аттестации получаемые студентами баллы за сформированность компетенций

на данных этапах соотносятся как 60:40. В силу экономических и производственных причин многие обучающиеся по заочной форме не могут продолжительное время отсутствовать на работе в период экзаменационных сессий, поэтому это отношение может быть изменено таким образом, чтобы студент-заочник имел возможность набрать в межсессионный период большую часть рейтинговых баллов.

Результаты теоретического обучения студента предполагается оценивать по выполнению контрольной работы, включающей теоретические вопросы и практические задачи; практической работе на занятиях во время установочной сессии; интерактивной работе в электронной образовательной среде, что позволит сделать вывод о владении обучающимися навыками применения теоретических знаний по дисциплине при разрешении профессиональных проблемных ситуаций. Во время промежуточной аттестации целесообразно оценивать знания студентов (посредством тестирования и во время собеседования по контрольной работе для выявления понимания изложенных в ней теоретических положений) и их умения через решение практических заданий, когда оценивается не только ответ, но весь ход решения. При разработке фонда оценочных средств, и, прежде всего, заданий для контрольной работы, необходимо предусмотреть возможность оценивания компетенций на пороговом, базовом и продвинутом уровнях в соответствии с паспортом компетенций. Распределение значимости отдельных мероприятий БРС в итоговой оценке результатов обучения по дисциплине приведены в табл. 1.

Таблица 1

**Значимость отдельных мероприятий БРС**

Деятельность обучающегося	Оцениваемый компонент компетенции	Инструмент оценивания компонента компетенции	Максимальная оценка по данному показателю
Теоретическое обучение	Знать	Контрольная работа (теоретические вопросы)	15
	Уметь	Контрольная работа (практическая часть)	15
	Владеть	Интерактивное обучение в электронной образовательной среде	20
	Знать	Работа на практическом занятии во время установочной сессии	5
	Уметь		5
Итого			60
Промежуточная аттестация	Знать	Тесты (на выбор ответа, на установление соответствия и т.п.)	10
		Собеседование по контрольной работе	10
	Уметь	Решение практических заданий	20
Итого			40

Ориентируясь на приоритетность в современных социально-экономических условиях подготовки студента к профессиональной деятельности и учитывая возрастающую востребованность универсальных надпредметных компетенций, а также малое время, отводимое на совместную аудиторную работу у обучающихся заочной формы, целесообразно интенсифицировать работу студентов в электронной образовательной среде вуза, и, прежде всего, организовать их интерактивное обучение. Наиболее предпочтительной как с позиции формирования коммуникативных компетенций, так и для развития творческих способностей и повышения уровня интеллектуальной активности, является групповая дискуссия на форуме в электронной образовательной среде университета, причем преподаватель выступает в качестве модератора\*. В качестве тем для дискуссии предложены следующие:

- адаптированная к учебным целям профессиональная проблемная ситуация, актуальная для предприятий региональной экономики;
- тенденции развития данной области научных знаний и положения науки, которые в среде специалистов допускают плюрализм мнений;
- направления использования знаний дисциплины для подготовки к деятельности вообще, творческого саморазвития и духовно-нравственного совершенствования обучающихся.

При оценивании работы студента во время групповых дискуссий и определении уровня сформированности компонента компетенций «владеть» необходимо учесть проявление обучающимися:

- навыков работы с информацией в Интернете, ее структурирования, оценки возможности использования при решении профессиональных задач;
- навыков применения знаний и умений ранее изученных дисциплин, интеграции компетенций в зависимости от поставленных задач;
- коммуникативных навыков, готовности выполнять совместную с коллегами работу, брать ответственность на себя;
- творческих компетенций и нестандартного мышления.

Представленный механизм использования БРС при заочной форме не является полностью универсальным. Например, в настоящее время среди студентов заочной формы обучения есть достаточная часть женщин, занимающаяся воспитанием детей. Для них режим обучения может быть более равномерным, поэтому целесообразнее использовать адаптированную методику БРС, реализуемую у студентов очной формы обучения. А для некоторых студентов БРС может иметь цикличность по времени, отличную от семестровой в соответствии с индивидуальными учебными планами (например, для работников, выполняющих работу вахтовым методом, военнослужащих и т.д.).

По результатам БРС у преподавателя имеется информация об уровне сформированности каждого компонента компетенций, что может явиться основой для корректировки вузом основной профессиональной образовательной программы, для помощи студенту в выборе своей образователь-

---

\* Следует помнить, что студенты-заочники, не имея возможности для непосредственного общения, практиковали ранее телефонные взаимные консультации при выполнении контрольных домашних заданий, и новые коммуникационные технологии только развивают этот процесс.

ной траектории, внесения изменений в организацию своей познавательной деятельности.

В настоящее время с учетом выявленных специфических особенностей и на основе изложенных подходов в экспериментальном порядке БРС реализуются при организации обучения нескольких студенческих групп заочной формы, причем максимально используется электронная образовательная среда. Первые результаты мониторинга работы обучающихся свидетельствуют о более осознанном проведении ими этапа рефлексии своей учебной деятельности и процедуры ее корректировки. Главное, показательно заинтересованность студентов в новой для них системе и повышение результативности их работы: большая (чем ранее) доля студентов оказалась как допущенной к экзаменационной сессии, так и успешно ее завершившей. После несколько напряженной предварительной работы преподаватели во время экзаменационной сессии ощутили заметное уменьшение организационных трудозатрат и демонстрируют готовность продолжить совершенствование данной работы. Дальнейшее внедрение БРС в процесс управления заочным обучением будет способствовать повышению уровня сформированности компетенций и качества технического образования, что в свою очередь позволит подготовить обучающихся к эффективной профессиональной деятельности в современных условиях.

#### *Список литературы*

1. Попов, А. И. Балльно-рейтинговая система в условиях реализации компетентностного подхода в обучении / А. И. Попов, Н. П. Пучков // *Вопр. соврем. науки и практики. Университет им. В. И. Вернадского.* – 2016. – № 2(60). – С. 122 – 130. doi: 10.17277/voprosy.2016.02.pp.122-130
2. Ракитина, Е. А. Отношение студентов к балльно-рейтинговой системе оценки образовательных результатов / Е. А. Ракитина, Л. А. Ведешкина, А. Л. Денисова // *Вопр. соврем. науки и практики. Университет им. В. И. Вернадского.* – 2012. – № 2(40). – С. 145 – 148.
3. Самохин, К. В. Балльно-рейтинговая система в преподавании истории для студентов технического вуза: из опыта применения / К. В. Самохин // *Инновационные образовательные технологии в техническом вузе : сб. науч. ст. межрегион. науч.-метод. конф. / под общ. ред. А. И. Попова.* – Тамбов, 2015. – С. 107 – 111.
4. Попов, А. И. Оценка уровня сформированности компетенций студентов заочной формы обучения / А. И. Попов, А. А. Букин // *Инновационные технологии в образовательной деятельности : материалы Всерос. науч.-метод. конф., г. Нижний Новгород, 4 февр. 2015 г. / Нижегород. гос. техн. ун-т им. Р. Е. Алексеева.* – Н. Новгород, 2015. – С. 109 – 114.
5. Попов, А. И. Организация интерактивной творческой подготовки студентов заочной формы обучения / А. И. Попов, В. Г. Однолько, А. А. Букин // *Дистанц. и виртуал. обучение.* – 2013. – № 12. – С. 58 – 64.
6. Попов, А. И. Индивидуальная образовательная траектория при заочной форме обучения: формирование кластера творческих компетенций / А. И. Попов, А. А. Букин, В. Г. Однолько // *Проф. образование в России и за рубежом.* – 2013. – № 4(12). – С. 81 – 86.
7. Никифоров, В. И. Психолого-педагогические основы разработки перечней направлений подготовки, профилей подготовки бакалавров и магистерских программ / В. И. Никифоров. – СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2010. – 115 с.
8. Попов, А. И. Преподаватель вуза как организатор творческого саморазвития студента / А. И. Попов // *Alma-mater (Вестн. высш. школы).* – 2013. – № 9. – С. 48 – 51.



## References

1. Popov A.I., Puchkov N.P. [Point Rating System in Conditions of Implementation of Competence-Based Approach in Education], *Voprosy sovremennoi nauki i praktiki. Universitet im. V.I. Vernadskogo* [Problems of Contemporary Science and Practice. Vernadsky University], 2016, no. 2(60), pp. 122-130. (In Russ., Abstract in Eng.), doi: 10.17277/voprosy.2016.02.pp.122-130
2. Rakitina E.A., Vedeshkina L.A., Denisova A.L. [The ratio of students to the score-rating system of evaluation of educational results], *Voprosy sovremennoi nauki i praktiki. Universitet im. V.I. Vernadskogo* [Problems of Contemporary Science and Practice. Vernadsky University], 2012, no. 2(40), pp. 145-148. (In Russ., abstract in Eng.)
3. Samokhin K.V. [Point-rating system in history teaching for technical college students: the experience of the application], *Innovatsionnye obrazovatel'nye tekhnologii v tekhnicheskoy vuzey* [Innovative educational technology in technical universities], Proceedings of the Interregional Scientific Conference, Tambov, 2015, pp. 107-111. (In Russ.)
4. Popov A.I., Bukin A.A. [Assessment of the level of formation of competences of students of correspondence courses], *Innovatsionnye tekhnologii v obrazovatel'noi deyatel'nosti* [Innovative technologies in educational activity], Proceedings of the All-Russian scientific conference, Nizhnii Novgorod, 4 February 2015, pp. 109-114. (In Russ.)
5. Popov A.I., Odnolko V.G., Bukin A.A. [Organization of interactive creative training students of part-time education], *Distsionnoye i virtual'noye obuchenie* [Distance and Virtual Learning], 2013, no. 12, pp. 58-64. (In Russ.)
6. Popov A.I., Bukin A.A., Odnolko V.G. [Individual educational trajectory at distance learning: the formation of a cluster of creative competence], *Professional'noye obrazovanie v Rossii i za rubezhom* [Professional Education in Russia and Abroad], 2013, no. 4(12), pp. 81-86. (In Russ., abstract in Eng.)
7. Nikiforov V.I. *Psikhologo-pedagogicheskie osnovy razrabotki perechnei napravlenii podgotovki, profilei podgotovki bakalavrov i masterskikh programm* [Psycho-pedagogical bases of development of lists of areas of training, profiles of bachelor's and master's programs], St. Petersburg: Izdatel'stvo politekhnicheskogo universiteta, 2010, 115 p. (In Russ.)
8. Popov A.I. [Teacher of high school as the organizer of students' creative self-development] *Alma-mater (Vestnik Vysshey Shkoly)* [Alma-mater (High School Herald)], pp. 48-51. (In Russ.)

---

### Challenges of Implementing Academic Credit System for Extramural Form of Study at a Technical University

A. I. Popov, N. P. Puchkov, V. G. Odnolko

*Tambov State Technical University, Tambov, Russia*

**Keywords:** competence; competence-based approach; creative skills; pedagogical innovation; quality of education; training of technical specialists.

**Abstract:** The article is deals with problematic issues of improving the quality of higher education and providing an opportunity to do extramural courses for students willing to design their educational path

judging by the results of monitoring of educational activities of the university. The conducted studies are based on the use of the competence-based and activity-based methodological approaches.

The authors investigated the ways of increasing the effectiveness of training and the level of students' intellectual activity by strengthening external stimuli for creative self-development, taking into account the specifics of the pedagogical technologies used and the student population enrolled in extramural courses. We propose to use academic credit system to evaluate progress of students enrolled in extramural courses. The effectiveness of the system is based on the optimal combination of modular training, evaluation of learning outcomes using the competence assessment rubric, teacher feedback on student's work. The proposed approaches to the organization of extramural training will allow for flexible management and self-management of the student's academic work, will contribute to the improvement of the methodological culture of the faculty.

The findings of the conducted research can be used to organize extramural training in higher education institutions and to increase the creativity of students through independent work.

---

© А. И. Попов, Н. П. Пучков, В. Г. Однолько, 2017