

## АНАЛИЗ ПЕРЕДОВЫХ ПРАКТИК РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ УЧЕТА ДОСТИЖЕНИЙ СТУДЕНТОВ РОССИЙСКИХ ВУЗОВ

**И.И. Грозаву**, канд. экон. наук, старший преподаватель

**А.Д. Шматко**, д-р экон. наук, профессор, профессор Российской академии образования  
Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова  
(Россия, г. Санкт-Петербург)

DOI: 10.24411/2500-1000-2020-11075

**Аннотация.** Актуальность темы исследования продиктована тем, что в условиях современного общества, которые быстро меняются в результате развития новых технологий и цифровизации, высшие учебные заведения, как и другие участники экономики, совершенствуют процессы управления для достижения оптимальной управляемой системы. В настоящее время российские образовательные организации высшего образования уделяют большое внимание автоматизации и цифровизации процессов, обеспечивающих учебную и внеучебную деятельность, тогда как в зарубежных вузах этот вопрос давно уже урегулирован посредством создания единого информационного пространства вуза, включая доступ на сайте вуза к личному кабинету обучающегося, и, в частности, к e-портфолио. В статье проведен анализ современных методик и web-систем учета достижений студентов ВУЗов, выделен ряд преимуществ и недостатков автоматизированной системы учета достижений для студентов, а также сформулированы предложения по дальнейшему развитию системы учета достижения студентов ВУЗов.

**Ключевые слова:** портфолио, система образования, индивидуальные достижения, автоматизация, цифровые технологии.

С момента присоединения в 2003 году России к Болонской декларации перед российскими вузами встал вопрос о реформировании системы образования. Помимо наиболее существенного изменения уровней образования, Болонский процесс подразумевает принятие системы кредитов по типу ECTS [6] – европейской системы перезачета зачетных единиц трудоемкости, как надлежащего средства поддержки крупномасштабной студенческой мобильности, а также европейскую шкалу оценивания знаний – то есть введение балльно-рейтинговой системы – одной из современных технологий, которая используется в менеджменте качества образовательных услуг.

Но несмотря на то, что прошло уже 15 лет со дня присоединения России к Болонскому процессу, он все еще не завершен, и балльно-рейтинговая система, являющаяся его составной частью, реализована не в полной мере.

Балльно-рейтинговая система (далее – БРС). Как уже было сказано, подписание Россией Болонской декларации потребо-

вало серьезного реформирования системы образования. В данной статье рассматривается лишь та часть реформы, которая относится к учету индивидуальных достижений студентов.

Приказом Министерства образования РФ от 11.07.2002 г. № 2654 «О проведении эксперимента по введению рейтинговой системы оценки успеваемости студентов вузов» (с изм. от 05.12.2003) [1] утверждены Методические рекомендации к разработке рейтинговой системы оценки успеваемости студентов вузов, где определены основы применения балльно-рейтинговой системы для некоторых российских вузов, участвующих в эксперименте по организации образовательного процесса.

Исходя из положений Методики можно выделить несколько основных пунктов. Во-первых, Методика предусматривает, что разработкой рейтинговой системы оценки каждое высшее учебное заведение занимается самостоятельно. Во-вторых, главной целью рейтинговой системы вуза Методика определяет комплексную оценку качества учебной работы при освоении

основных образовательных программ высшего образования. В-третьих, оценка качества учебной работы студента должна быть кумулятивной и используется для управления образовательным процессом и других вопросов. И, наконец, в-четвертых, рейтинговая система в вузе реализуется с применением автоматизированной компьютерной подсистемы, которая собирает и обрабатывает информацию [7].

Требования современных государственных стандартов высшего образования к электронной информационно-образовательной среде. До недавнего времени федеральные государственные стандарты высшего образования не содержали жесткого требования к формированию доступа всех участников образовательного процесса к достижениям студентов. Но стандарты поколения ФГОС 3+, а также последняя их редакция ФГОС 3++ жестко закрепили данное положение на государственном уровне

Вопросами совершенствования бизнес-процессов высших учебных заведений занимаются как исследователи гуманитарных направлений, так и технических. Проблемным полем исследований в области информатизации являются учет учебных и внеучебных достижений студентов по различным системам оценки, позволяющих достаточно объективно оценить качество образовательного процесса, а также автоматизация бизнес-процессов вуза, включая процессы приема абитуриентов, движения студентов, учет результатов сессий, учет результатов интеллектуальной деятельности и соблюдение авторского права, создание е-портфолио, создание электронных дистанционных курсов и др.

Образовательным организациям высшего образования необходимо реализовать требование ФГОС 3++ в части создания единой информационно-образовательной среды. Данное требование обеспечивается вузами путем предоставления доступа к различным функциям через официальный сайт. Рассмотрим реализацию некоторых бизнес-процессов на примере разных российских вузов.

Исследователи Тапелина К.А. и Жевалкина М.И. в своей статье, посвященной

анализу современных методик и web-систем учета достижений студентов ВУЗов, выделили ряд преимуществ автоматизированной системы учета достижений для студентов, учебного заведения, а также для организаций-партнёров вуза. В то же время авторы отмечают, что отсутствует единая методика оценки внеучебной активности студентов, каждый вуз создает собственную, с учетом актуальных для него аспектов. Сравнительный анализ методик показал, что на сегодняшний день имеются существенные различия в принципах подсчета рейтинга достижений. Существует необходимость создания унифицированной системы, которая бы совмещала в себе все наиболее важные критерии и факторы, и могла бы послужить основой для создания интерактивных систем, отражающих реальную картину успеваемости ВУЗа.

Электронное портфолио. Балльно-рейтинговая система является одним из методов, реализующих некоторые цели болонского процесса, в частности речь идет о мотивации студентов к непрерывной самостоятельной работе и повышении их личной активности в течение всего периода обучения

Цель портфолио – накопить и сохранить документальное подтверждение индивидуальных образовательных и профессиональных достижений обучающегося.

Развитие системы электронного портфолио в дальнейшем может стать одним из решающих факторов при переходе на следующие ступени образования, а также влияющих на трудоустройство молодых специалистов, особенно специалистов творческих направлений [5].

Исходя из изложенного, можно заключить, что система учета должна включать два блока:

1. Учет результатов всех видов учебной деятельности в соответствии с БРС;
2. Учет результатов внеучебной деятельности (индивидуальные достижения).

Таким образом, можно сформулировать следующее определение: совокупность методик и процессов систематизации и оценки результатов всех видов деятельности студентов, а также технических

средств их реализации, образуют систему учета индивидуальных достижений студентов.

Существуют как платные, так и бесплатные инструменты для создания е-портфолио. Например, Mahara – это бесплатная система управления электронными портфолио и учебным персонализированным контентом, так называемое PLE (Personal Learning Environment). Mahara предоставляем пользователям возмож-

ность создавать среду для интерактивного обучения, публиковать свои работы и проекты, документы, подтверждающие достижения в различных видах деятельности, а также другие материалы, представленные в различных форматах [4].

Данную систему управления портфолио использует Институт педагогики, психологии и социологии Сибирского федерального университета (ИППиС СФУ). Структура портфолио представлена в таблице 1.

Таблица 1. Структура портфолио

№	Название раздела	Содержание раздела
1	<b>Заголовок-приветствие</b>	приветственная фраза, ФИО и фото
2	<b>Резюме</b>	ФИО, дата рождения, контактная информация и др
3	<b>Результаты по дисциплинам</b>	выполненные задания по изученным дисциплинам, результаты (оценки) по дисциплинам.
4	<b>Практика</b>	<i>Учебная:</i> индивидуальный план работы, отчет по практике, рефлексивные материалы <i>Педагогическая:</i> отчет по практике, рефлексивные материалы, отзывы и оценка руководителей практики, синопсис дипломной работы.
5	<b>Достижения</b>	сканированные документы, подтверждающие успехи в различных видах деятельности
6	<b>Рефлексия</b>	самоанализ личностных ресурсов и дефицитов
7	<b>Договор</b>	договор об ответственности за достоверность и правдивость размещенной информации; отсутствии плагиата.

Организация обучающей среды средствами системы Mahara реализуется следующим образом: преподаватель создает в своем е-портфолио раздел «Задания для студентов» и делает материалы данного раздела доступными для групп, которым они предназначены. Таким образом, студенты имеют возможность получать задания в дистанционном режиме.

Студенты размещают в своих е-портфолио выполненные задания по различным дисциплинам, которые затем оцениваются преподавателем [4].

В Сибирском государственном индустриальном университете (СибГИУ) в качестве системы управления обучением используется виртуальная обучающая среда Moodle. При создании информационной системы использовался интерфейс программирования Moodle API. Доступ к

электронному портфолио организован с главной страницы авторизованного пользователя системы управления обучением Moodle [3].

Электронное портфолио содержит шесть разделов, в которых размещены документальные подтверждения достижений обучающегося: «Учебная деятельность по ООП»; «Научно-исследовательская деятельность»; «Прочие образовательные достижения»; «Общественная деятельность»; «Культурно-творческая деятельность»; «Спортивная деятельность» [3].

Раздел «Учебная деятельность по ООП» в электронном портфолио формируется автоматически, остальные разделы заполняются обучающимся самостоятельно. Контролем процесса формирования портфолио занимается пользователь с ролью «Модератор портфолио», закрепленный за

глобальной группой системы Moodle (cohort). При загрузке, изменении или удалении файлов в портфолио обучающимся создаются соответствующие заявки [3].

Красноярский государственный аграрный университет (КГАУ) для реализации системы электронного портфолио использует плагин для системы Moodle «Exabis E-Portfolio».

Для начала работы необходимо авторизоваться на сайте университета, зайти в блок портфолио, подготовить структуру для заполнения и оформить портфолио.

Стандартное портфолио студента содержит следующие категории:

1) Образовательная деятельность: отчеты по практикам, контрольные и другие виды работ, курсовые работы/проекты, выпускная квалификационная работа.

2) Научно-исследовательская деятельность: участие в грантах, конкурсах, олимпиадах, семинарах, конференциях, выставках, форумах, участие в работе студенческого научного общества, кружков.

3) Внеучебная деятельность: культурно-досуговая деятельность, спорт, общественная работа.

4) Иные достижения.

Эти категории должны содержать документальное подтверждение основных видов деятельности, являются обязательными и заполняются студентами.

В Санкт-Петербургском государственном экономическом университете (СПбГЭУ) разработана информационная система «БРС» [2].

Преподаватель вносит полученные, каждым студентом баллы в информационную систему «БРС», после чего любой посетитель сайта [rating.unesco.ru](http://rating.unesco.ru) или [rating.fines.ru](http://rating.fines.ru) может ознакомиться с полученными студентами результатами (рейтингами). На сайте доступны различные фильтры и сортировки, позволяющие быстро и легко находить нужных студентов, просматривать рейтинг по группам и общий рейтинг по институту, где отображается суммарное количество баллов по каждому студенту. Выбрав конкретного студента, можно увидеть список освоенных им дисциплин за каждый семестр и баллы по каждой из них.

В Северо-Западном институте управления – филиале РАНХиГС (СЗИУ) электронная образовательная среда сейчас находится на стадии активной разработки, появляются новые модули и возможности, и на данный момент времени она функционирует неполноценно. На сегодняшний день электронная образовательная среда СЗИУ состоит из нескольких частей:

– Система управления обучением Moodle;

– Комплексная автоматизированная система управления вузом на платформе «1С Управление вузом»;

– Автоматизированная информационная библиотечная система «АВЕСТА»;

– Сервис Office 365;

С помощью системы Moodle преподаватели создают полноценные электронные курсы, включающие в себя материалы для изучения (лекционные материалы), а также всевозможный дополнительный контент в виде картинок, видеороликов, ссылок на внешние источники, тестирования и другие формы контроля. Moodle позволяет реализовать гибкую систему оценки результатов работы студентов. Следует отметить, что в СЗИУ далеко не все изучаемые студентами дисциплины предусматривают прохождение электронного курса. Это делает невозможным полноценный учет результатов работы обучающихся так как учитываются не все дисциплины.

Электронное портфолио студента СЗИУ реализуется на платформе «1С: Управление вузом» и включает в себя:

**1. Сведения об обучающимся:** ФИО, направление, учебная группа и др.

**2. Успеваемость:** фиксация хода образовательного процесса и результатов промежуточной аттестации (в разработке).

**3. Библиотека:** ссылки на доступные электронные библиотеки (требуется регистрация от института).

**4. Научно-исследовательская/научно-аналитическая работа:** раздел для добавления публикаций.

**5. Практики и стажировки:** список пройденных практик и стажировок (в разработке).

**6. Курсовые работы и ВКР:** раздел для добавления курсовых работ и выпускной

квалификационной работы. Данный раздел формируется сотрудниками посредством добавления в среде 1С приказа об утверждении тем работ, после чего студент может загрузить свою работу в портфолио.

**7. Индивидуальные достижения:** раздел для добавления сканов документов, подтверждающих участие студента в различных видах деятельности.

**8. Документы:** данный раздел отражает список связанных с движением студента документов, таких как приказ о зачислении, переводе на следующий курс и др.

**9. FAQ:** раздел для взаимодействия с сотрудниками по различным вопросам. Студент может подать заявку с вопросом, посредством которой сотрудник оказывает информационно-консультационную поддержку студенту.

**10. Антиплагиат:** раздел, реализующий доступ к серверам антиплагиата РАН-

ХиГС, позволяющий сформировать отчеты об оригинальности работ студента.

Общий рейтинг студента, включающий в себя достижения во всех направлениях учебной и внеучебной деятельности студента, отражается на сайте института в виде ранжированного по убыванию списка студентов с указанием суммы баллов за семестр. Данный список не синхронизирован ни с 1С, ни с Moodle и формируется сотрудниками «вручную» посредством сбора со всех факультетов и структурных подразделений сведений об успеваемости студентов и их участии во внеучебной деятельности.

Исходя из вышесказанного, можно составить следующую сравнительную таблицу используемых в вузах способов реализации систем учета достижений:

Таблица 2. Сравнительная таблица систем учета индивидуальных достижений студентов

Организация		ИППиС СФУ	СибГИУ	СПбГЭУ	СЗИУ РАНХиГС	КГАУ
Средство учета		Маhara	Плагин Moodle	ИС «БРС»	Moodle, 1С	Exabis E- Portfolio
Показатель						
В баллах	Учебный показатель	+	+	+	+	н/д
	Внеучебный показатель	-	-	-	+	-
Детализация	Учебный показатель	+	+	+	-	-
	Внеучебный показатель	+	+	-	-	+
Е-обучение	Загрузка заданий	+/-	+/-	н/д	+/-	н/д
	Учет результатов	+/-	+/-	н/д	+/-	н/д
Обратная связь		н/д	+	-	+/-	+
Разграничение прав доступа		+	+	-	+	+
Сортировка и фильтрация		-	-	+	-	-

Так как информация о системах учета достижений и их технической реализации не является полностью открытой, в данной таблице встречаются показатели, по которым данные отсутствуют (н/д). Кроме того, некоторые системы реализуют часть показателей не в полной мере (+/-). Например, почти все вузы используют электронную образовательную среду и проводят часть занятий в дистанционном формате, однако в рамках учета результатов работы студентов эти данные не могут быть использованы т.к. далеко не все дисциплины внесены в эту среду, соответственно, не могут быть учтены. Таким образом, можно сделать вывод о том, что все перечисленные средства реализации элек-

тронного портфолио обладают довольно гибким инструментарием, позволяющим пользователям настраивать электронное портфолио под конкретные цели и вкусовые предпочтения. Некоторые из перечисленных средств (в частности Moodle и, в меньшей степени, Маhara) позволяют, помимо ведения портфолио учитывать результаты освоения студентами дисциплин. Однако этих средств недостаточно для полноценной реализации системы учета достижений [7].

Проведенный обзор систем учета достижений студентов российских вузов показывает, что ни одна рассмотренная система не включает в себя обе части системы

учета: БРС и другие индивидуальные достижения студентов.

Это проявляется в том, что практически все вузы для реализации системы учета достижений используют web-интерфейс, однако часть сайтов отражает результаты достижений в баллах, но не их содержание, что делает такую систему закрытой и непонятной, а другая часть наоборот подробно детализирует достижения обучающихся, но не учитывает их в рейтинге, не реализуют принципы объективности и всестороннего учета активности студента.

Учитывая все плюсы и минусы существующих автоматизированных систем по

учету достижений студентов необходимо продолжать работу в направлении создания универсальной системы, которая будет базироваться на системном подходе, позволит сформировать однозначные и четкие правила присвоения и учета баллов, выстроить личный рейтинг обучающихся по уровню успешности, создать единую информационно-образовательную среду вуза и мотивировать студентов к повышению активности и дисциплинированности в получении знаний.

#### **Библиографический список**

1. О проведении эксперимента по введению рейтинговой системы оценки успеваемости студентов вузов: Приказ Минобразования РФ от 11.07.2002 N 2654 (ред. от 14.11.2002).
2. О введении в действие Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов бакалавриата: Приказ ФГБОУ ВО СПбГЭУ от «06» марта 2015 г. №252.
3. Раецкий А.Д. Реализация электронного портфолио обучающегося в системе «Moodle» / А.Д. Раецкий, С.А. Шлянин, Л.А. Ермакова // Теплотехника и информатика в образовании, науке и производстве: сборник докладов V Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных (ТИМ'2016) с международным участием (Екатеринбург, 12–13 мая 2016 г.). – Екатеринбург: УрФУ, 2016. – С. 248-252.
4. Смолянинова О.Г. Разработка e-портфолио студента средствами веб-приложения Mahara / О.Г. Смолянинова, О.А. Иманова // Научно-методический журнал «Информатика и образование» – 2013. – №5.
5. Кравец Н.С. Использование решений cloud computing для создания электронного портфолио студента // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2013. – Т. 4. №3 (64). – С. 45-48.
6. ECTS Users' Guide 2015 – Draft Version January 2015. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://media.ehea.info>. – European higher education area and bologna process – (Дата обращения: 5.09.2020).
7. Шматко А.Д., Растова Ю.И. К вопросу мониторинга инновационного потенциала вуза: микромодель и метрика показателей оценки // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2014. – №6 (38). – С. 62-66.

---

**ANALYSIS OF BEST PRACTICES IN THE IMPLEMENTATION OF INFORMATION SYSTEMS FOR RECORDING STUDENT ACHIEVEMENTS IN RUSSIAN UNIVERSITIES**

**I.I. Grozavu**, *Candidate of Economic Sciences, Senior Lecturer*

**A.D. Shmatko**, *Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Russian Academy of Education*

**Mechnikov North-West State Medical University  
(Russia, St. Petersburg)**

***Abstract.** The relevance of the research topic is dictated by the fact that in the conditions of modern society, which are rapidly changing as a result of the development of new technologies and digitalization, higher educational institutions, like other participants in the economy, are improving management processes to achieve an optimal controlled system. Currently, Russian educational institutions of higher education pay great attention to the automation and digitalization of processes that ensure educational and extracurricular activities, while in foreign universities this issue has long been resolved through the creation of a unified information space of the university, including access to the student's personal account on the university website, and, in particular, to the e-portfolio. The article analyzes modern methods and web-systems for recording the achievements of university students, highlights a number of advantages and disadvantages of an automated system for recording achievements for students, and formulates proposals for the further development of a system for recording the achievements of university students.*

***Keywords:** portfolio, education system, individual achievements, automation, digital technologies.*