

# ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ. ЭЛЕКТРОННЫЕ БИБЛИОТЕКИ

УДК 026.06

DOI: 10.33186/1027-3689-2020-12-99-126

**С. Г. Григорьев**

*Московский городской педагогический университет, Москва, Россия*

**Н. В. Дунаева, Ю. М. Царапкина**

*Российский государственный аграрный университет –  
МСХА им. К. А. Тимирязева, Москва, Россия*

**А. В. Анисимова**

*Волоколамский аграрный техникум «Холмогорка», Волоколамск, Россия*

## **Опыт создания личного кабинета студента – личной электронной библиотеки в РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева**

**Аннотация:** Статья посвящена использованию электронно-библиотечной системы с помощью личного кабинета студента – личной электронной библиотеки. В связи с появлением большого потока информации и отсутствием у студентов критериев её отбора проблема использования информационных технологий для обеспечения обучающихся качественной учебной информацией выходит на первый план. Статья знакомит с результатами разработки личной электронной библиотеки, обеспечивающей студентов учебным материалом в полном объёме, а также с исследованием эффективности использования личного кабинета в процессе обучения. Авторы провели экспериментальную работу, состоящую из трёх модулей: базового, теоретического и интеллектуального, а также установили влияние личной электронной библиотеки на уровень учебной мотивации студентов и успеваемости. Результаты исследования показали, что личная электронная библиотека повышает учебную мотивацию студентов, положительно влияет на их успеваемость, повышая качество образования. Практическая значимость работы заключается в создании личной электронной библиотеки студента на базе электронно-библиотечной системы РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева. Библиотека студента может использоваться при обучении студентов вуза.

**Ключевые слова:** информационные технологии, личный кабинет, учебная мотивация, электронная информационно-образовательная среда, электронно-библиотечная система.

Информационные технологии коснулись практически всех сфер жизни человека, в том числе и образования. В процессе формирования цифровой образовательной среды встаёт вопрос о доступности учебной информации. Согласно ГОСТу Р 57723-2017 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Системы электронно-библиотечные» для обеспечения преподавателя и обучаемых доступом к электронным библиотекам и изданиям и для решения задач, связанных с научной и образовательной деятельностью, необходимо применять современные информационные технологии. Доступ к учебной информации с помощью личного кабинета читателя способствует использованию электронно-библиотечных систем в образовательном процессе, а также индивидуализации пользования.

Цель исследования – создание личного кабинета студента (личной электронной библиотеки) на базе электронной библиотечной системы РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, а также опытно-экспериментальное обоснование его эффективности в обучении студентов.

Электронные библиотеки – сложные, распределённые информационные системы, предоставляющие новые возможности работы с неоднородной информацией. Они рассматриваются как основа глобального распределённого хранилища знания.

Общепринятого определения электронной библиотеки не существует. Так, по определению Я. Л. Шрайберга, электронная библиотека – это локальные или распределённые электронные ресурсы, объединённые общей идеологией структуризации и доступа [8]. В работах Т. В. Ершовой и Ю. Е. Хохлова под электронной библиотекой подразумевается распределённая информационная система, позволяющая надёжно сохранять и эффективно использовать разнородные коллекции электронных документов (текст, графика, аудио, видео и др.), доступные в удобном для пользователя виде через глобальные сети передачи

данных [4]. Вильям Армс, известный американский учёный в области электронной информации и автор первой переводной книги по электронным библиотекам, изданной в России, даёт следующее определение: «Электронная библиотека — это управляемая коллекция информации, хранящаяся в цифровых форматах и доступная по сети в совокупности с соответствующими сервисами» [1].

В нашей стране понятие *электронная библиотека* связано с понятиями *электронно-библиотечная система* и *электронная информационно-образовательная среда*. В соответствии с образовательным стандартом каждый студент в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (ЭБС) и к электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) организации. ЭБС и ЭИОС должны обеспечивать доступ обучающегося из любой точки с выходом в интернет, отвечающей техническим требованиям организации, как на территории организации, так и вне её.

ЭИОС организации должна обеспечивать:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям ЭБС и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

фиксацию образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусматривает применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ, рецензий и оценок работ любыми участниками образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе посредством интернета (синхронное и/или асинхронное).

Функционирование ЭИОС обеспечивают соответствующие ИКТ, а также квалификация работников [11].

Создание единой информационной образовательной среды является основополагающим фактором как каждого образовательного учреждения в отдельности, так и всей системы российского образования. Это связано с постоянным совершенствованием уровня владения ИКТ. Применение современных образовательных технологий – основа инновационного подхода при подготовке специалистов высшей категории. Информационная культура становится важнейшим условием самореализации студента [10].

В соответствии с современной образовательной парадигмой на самостоятельную работу студентов приходится значительная доля дисциплин современного ФГОСа ВО. Образовательная информационная среда, в частности студента аграрного вуза, должна быть оперативно-доступной, легитимной, предоставляющей всё содержание педагогической траектории [9].

Новые информационные технологии и информационные ресурсы в педагогическом образовании требуют рассматривать дидактический процесс как научно-информационный, в котором обучающийся не только овладевает навыками получения информации, но и развивает мышление и творческую активность. ИКТ, используемые студентом, обычно представлены на сайте вуза как доступная цифровая информация: ЭБС (ВКР, рабочие программы дисциплин (модулей) и т.д.), учебный план, расписание, сайт библиотеки (цифровой фонд, внешние ЭБС), личный кабинет. Личный кабинет студента, как правило, имеет следующую структуру [13]: портфолио – отражает учебные или профессиональные достижения: резюме, результаты учебной, научной творческой, спортивной, общественной и иной деятельности, публикации, выступления на научных конференциях; «интернет-кабинет» – дистанционное общение с преподавателями и одногруппниками.

Мы предлагаем ввести в образовательный процесс новое понятие – *личная электронная библиотека (ЛЭБ)*. Эксперимент проводился на кафедре педагогики и психологии ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА

им. К. А. Тимирязева. Актуальность вопроса была связана с недостаточно оперативным информационным обеспечением современного учебного процесса, с необходимостью расширить спектр информационных и образовательных ресурсов, активизировать профессиональные интересы студентов и т.д.

Личный кабинет образовательных ресурсов студента – это персонализированное виртуальное рабочее пространство, в котором представлена информация, необходимая для самостоятельной работы. Если ЭБС представляет собой цифровую базу полных текстов различного рода образовательных ресурсов, периодических изданий, монографий, учебников, которая является наиболее актуальным и легитимным ресурсом в образовательной среде вуза, обеспечивающим учебный процесс, то ЛЭБ – это своеобразная картотека учебных, учебно-методических, научных, практических, производственных и других информационных ресурсов, необходимая каждому студенту в период обучения.

ЛЭБ может находиться в личном кабинете студента на сайте университета, а также на сайте библиотеки или в личном компьютере, в котором сервисы предоставляются согласно статусу и полномочиям пользователя. Библиотека личного кабинета может контролироваться преподавателем. ЛЭБ может создаваться студентом самостоятельно, с помощью преподавателя или библиотекаря на протяжении всего периода обучения.

В ходе эксперимента были разработаны следующие принципы ЛЭБ:

метапредметность – представление материалов по самому широкому перечню предметных рубрик в одном модуле; отсутствие ограничений на количество материала или ссылок – даже в рамках одного курса можно создавать дополнительные модули повышенной сложности, углублённого изучения (учебники, учебно-методические материалы, монографии, периодические издания, лекции, авторефераты, учебные программы, тесты, а также ресурсы личной генерации – рефераты, курсовые работы, практические и самостоятельные работы, доклады, статьи);

ресурсная избыточность – материалы могут быть представлены в различной форме: текст, аудиовидеозапись, иллюстративный, мультимедийный, графический материал. Это создаёт благоприятные условия для самоподготовки студентов, каждый может выбрать комфортную форму и скорость усвоения материала;

интегативность – установление интерактивной связи между личным кабинетом и компонентами ЭИОС вуза, внешними ЭБС (например, «РУКОНТ»), ресурсами интернета и собственной генерации;

динамичность и интерактивность (активное развитие контента). Динамичность – возможность изменять модули или предметные рубрики и подрубрики, подстраивать (адаптировать) содержание под индивидуальные потребности обучающихся. Интерактивность – не только потребление, но и создание информации; взаимодействие с системой, побуждающее студента к самостоятельным, поисковым, познавательным действиям, обмену информацией, взаимодействию с преподавателем и одногруппниками;

организационный принцип – организация документооборота, коммуникации, доступа (разграничение прав доступа), обеспечение безопасности личного кабинета студента;

технологический принцип – использование интерактивных образовательных и проектных технологий; медиаобразования; средств, обеспечивающих функционирование ЭИОС (серверы, локальные сети, программное обеспечение). Так, в очной форме могут проходить семинары, практические занятия, тестирования, лекции, вебинары [12].

В конце 2019 г. в рамках проекта были налажены цифровые связи между студентами, преподавателями и библиотекой. Эксперимент состоял из трёх главных модулей: базового, технологического и интеллектуального [5]. Базовый модуль предполагает определение предметных рубрик и подрубрик на основе словаря Государственного рубрикатора научно-технической информации (ГРНТИ). Второй модуль – разработку локальных нормативных актов, регулирующих функционирование ЭИОС университета и порядок её применения при создании ЛЭБ в личном кабинете студента независимо от формы обучения.

Третий модуль – интеллектуальный. Он существенно сложнее, так как подразумевает наполнение рубрик и подрубрик контентом не только библиотеки, но и интернет-ресурсов, учёт научных и иных предпочтений студента. Это и поисковый модуль, и модуль индивидуального информационного пространства пользователя.

В результате работ по реализации базового модуля для организации расширенного поиска материалов были созданы следующие рубрики в ЭБС РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева:

группа специальностей ФГОС (от 010000 – Математика и механика до 540000 – Изобразительное и прикладные виды искусств);

группа специальностей ОКБВНК (от 010000 Физико-математические науки до 250000 Науки о земле);

тип файла (PDF, HTML, видео, архив и др.);

язык (русский, английский, французский, голландский, немецкий, латинский, китайский);

коллекции (авторефераты и диссертации, библиографические указатели, биобиблиографические указатели, «Вестник Московского государственного агроинженерного университета им. В. П. Горячкина», видеозаписи, выпускные квалификационные работы, газеты «ПЛОДфак-СИЛА» и «Тимирязевка», доклады ТСХА, журналы «Природообустройство», «Известия ТСХА» и «Овцы, козы, шерстяное дело»; журналы, выписываемые в электронном виде в 2018 г.; конференции РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, мемуары, летописи, монографии, презентации, рабочие тетради, редкие книги и рукописи; справочные издания, статьи студентов и преподавателей РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, студенческие вузовские конференции; учебная, учебно-методическая и художественная литература).

Список фасетной классификации включает в себя следующие элементы: автор, научный руководитель, год публикации, коллекция, тематика, тип документа, код специальности ФГОС, группа специальностей ФГОС, язык. Отбор лексических единиц и их толкование ориентированы на актуальную характеристику предметной области [6].

На технологическом этапе реализации проекта были разработаны локальные нормативные акты, регулирующие функционирование ЭБС, порядок её применения при внедрении личного кабинета студента и созданию ЛЭБ независимо от формы обучения.

Третий модуль эксперимента – интеллектуальный – заключался в создании и наполнении ЛЭБ студента: студенты и преподаватели вуза смогли получить персональные логин и пароль для входа в личный кабинет ЭБС РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева и создать в нём ЛЭБ (рис. 1).

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "elib.timacad.ru ЭБС РГАУ-МСХА - Личный каб...". The page header includes a search bar with the text "Введите автора, заглавие, тему..." and a "Поиск" button. Below the search bar, there is a blue banner for "Личный кабинет ( Личная электронная библиотека )". The user information section shows "Пользователь: name surname@rgau-msha.ru" and "Группа: Читатели". The "История поисковых запросов" section lists a single query "педагогика" with a "Очистить историю запросов" button. The "Коллекции документов" section displays three collections: "Методические пособия (1)", "Мои курсовые (1)", and "Учебники (4)", each with a pencil icon for editing. A "Добавить новую коллекцию" button is located at the bottom of the collections list.

**Рис. 1. ЛЭБ студента**

Для формирования ЛЭБ пользователю необходимо создать запрос в поле поиска. Найденные материалы можно сортировать в соответствии с фасетной классификацией. Пользователь выбирает необходимые материалы и прикрепляет их к своей коллекции документов. Наименование коллекций документов в ЛЭБ студент производит самостоятельно в зависимости от своих интересов, целей и т.д. Например, для



подготовки к курсовой работе можно создать несколько коллекций документов (рис. 1) найти в ЭБС и добавить необходимые методические пособия, схожие по тематике курсовые работы прошлых лет и учебники по изучаемой дисциплине. Материалы из ЭБС предоставляются пользователю бесплатно в полном объёме. Доступ к ЛЭБ осуществляется с любого устройства (компьютер, планшет, смартфон и т.д.), подключённого к интернету [2].

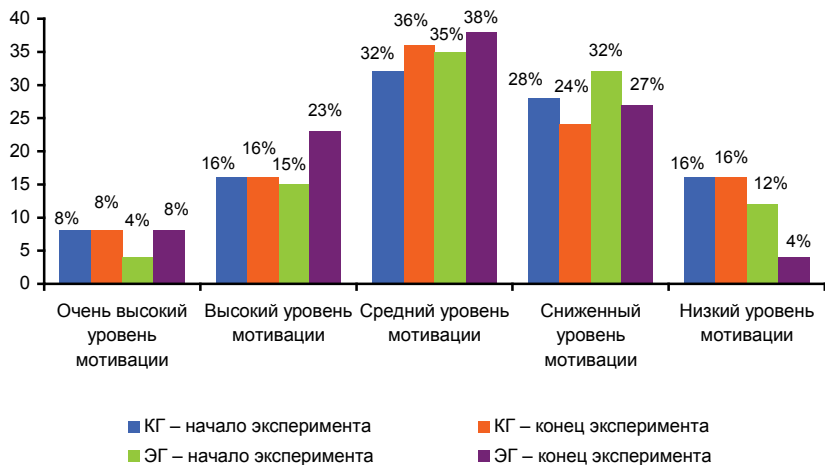
Для анализа эффективности ЛЭБ в процессе обучения студентов проведена опытно-экспериментальная работа, состоящая из трёх последовательных этапов: констатирующего, формирующего и контрольного. В эксперименте участвовали 90 студентов первого курса факультета зоотехники и биологии РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, изучающих дисциплину «Педагогика и психология». Студенты были распределены на контрольную и экспериментальную группы (КГ и ЭГ).

На констатирующем этапе эксперимента в обеих группах проведена диагностика учебной мотивации студентов при изучении предмета по методике Н. В. Калининой и М. И. Лукьяновой [7], а также тестирование на начальный уровень знаний студентов по изучаемой дисциплине.

На формирующем этапе студенты ЭГ занимались по учебным материалам ЛЭБ ЭБС вуза, студенты КГ получали их в библиотеке (ЦНБ им. Н. И. Железнова). На заключительном этапе формирующего эксперимента в группах была проведена повторная диагностика мотивации студентов к изучению предмета, а также тестирование уровня их знаний.

На контрольном этапе мы провели математическую и статистическую обработку полученной информации, проанализировали результаты.

Результаты исследования учебной мотивации студентов наглядно отражены на рис. 2.



**Рис. 2. Диагностика уровня учебной мотивации студентов**

Данные тестирования студентов на констатирующем и формирующем этапах эксперимента наглядно иллюстрируют следующие результаты (см. табл.): количество студентов, получивших оценку «отлично», в ЭГ увеличилось на 8%, в КГ показатель не изменился; количество студентов, получивших во время эксперимента оценку «хорошо», увеличилось на 8% в ЭГ, на 3,85% – в КГ; процент студентов, получивших «удовлетворительно», в ЭГ снизился на 12%, в КГ – остался прежним; оценки «неудовлетворительно» в группах не было.

**Успеваемость студентов КГ и ЭГ  
на констатирующем и формирующем этапах эксперимента**

Group		EG		KG	
		%	people	%	people
Fine (solved 86–100%)	Start experiment	20,00	5	23,08	6
	End of experiment	28,00	7	23,08	6
	Deviation	8,00	2	0,00	0

Group		EG		KG	
		%	people	%	people
Good (70–85% solved)	Start experiment	44,00	11	38,46	10
	End of experiment	52,00	13	42,31	11
	Deviation	8,00	2	3,85	1
Satisfactory (50–69% solved)	Start experiment	32,00	8	34,62	9
	End of experiment	20,00	5	34,62	9
	Deviation	12,00	3	0,00	0
Unsatisfactory (resolved <50%)	Start experiment	4,00	1	3,85	1
	End of experiment	0,00	0	0,00	0
	Deviation	4,00	1	3,85	1

Опираясь на полученные данные, можно сделать следующие выводы: успеваемость студентов в ЭГ за время эксперимента повысилась, в КГ значительных изменений не произошло.

В ходе эксперимента отмечено, что студенты ЭГ смогли самостоятельно изучить больше учебного материала и дополнительной литературы, чем студенты КГ.

Применение личной библиотеки студента в ходе обучения повышает учебную мотивацию, положительно влияет на успеваемость и качество образования. Цель экспериментальной работы достигнута.

Информационные технологии в нашем мире играют важную роль, современные студенты всё чаще используют в процессе обучения электронные носители информации. ЭБС, обладая мощным ресурсным потенциалом в организации обучения, должны привлекать студентов к использованию своего контента [3]. Такая работа возможна только при условии создания интересного, понятного и простого в использовании личного кабинета пользователя.

Разработанная нами ЛЭБ студента РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева включает в себя необходимые компоненты для организации доступа к информации и эффективной работы с материалами ЭБС. Проведён-

ное исследование говорит о её эффективности в процессе обучения. Учебная мотивация студентов, использующих учебные материалы ЛЭБ, растёт, успеваемость в группах, подключённых к ЭБС, повышается. ЛЭБ может успешно применяться в качестве одной из составляющих электронной информационно-образовательной среды вуза, что повысит качество образования студентов.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **Армс В.** Электронные библиотеки. – Москва : ПИК ВИНТИ, 2001. – 274 с.
2. **Анисимова А. В., Царапкина Ю. М.** Особенности использования системы электронного обучения на платформе «Цифровой колледж Подмосковья» // Вестн. Твер. гос. ун-та. Сер.: Педагогика и психология. – 2020. – № 2 (51). – С. 178–187.
3. **Григорьев С. Г. и др.** Электронно-библиотечная система как средство саморазвития студентов цифрового поколения Z (на примере изучения курса «Основы вожатской деятельности») / С. Г. Григорьев, В. А. Шабунина, Ю. М. Царапкина, Н. В. Дунаева // Науч. и техн. б-ки. – 2019. – № 7. – С. 78–99. – Режим доступа: <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2019-7-78-99>.
4. **Ершова Т. В., Хохлов Ю. Е.** Опыт и перспективы интеграции российских социально значимых электронных информационных ресурсов на основе концепции электронных библиотек. – Режим доступа: <http://www.artinfo.ru/eva/EVA2000M/eva-papers/200001/Ershova-R.htm> (дата обращения: 30.03.2017).
5. **Инновации** в современной системе образования: подходы и решения : коллектив. моногр. / отв. ред. А. Ю. Нагорнова. – Ульяновск : Зебра, 2016. – 494 с.
6. **Козлова Е. И., Цветкова В. А.** Терминологические аспекты в процессах стандартизации библиотечно-информационной деятельности / Е. И. Козлова, В. А. Цветкова // Науч. и техн. б-ки. – 2020. – № 3. – С. 11–22. – Режим доступа: <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2020-3-11-22>.
7. **Лукьянова М. И., Калинина Н. В.** Учебная деятельность школьников: сущность и возможности формирования : метод. рекомендации для учителей и школьных психологов. – Ульяновск, 1998.
8. **Шрайберг Я. Л.** Библиотеки и информационные технологии: десять лет спустя. – Режим доступа: <http://lib.1september.ru/2003/20/21.htm> (дата обращения: 30.03.2017).

9. **Kubrushko P., Kozlenkova E., Mikhailenko O., Nazarova L.** Facilitation of innovative pedagogical activity of university teachers. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research: International Conference on the Theory and Practice of Personality Formation in Modern Society (ICTPPFMS-18)* // Atlantis Press. – 2018. – № 198. – P. 266–269.
10. **Markova S. M., Tsyplakova S. A., Sedykh C. P., Khizhnaya A. V., Filatova O. N.** Forecasting the Development of Professional Education // *Lecture Notes in Networks and Systems*. – 2020. – № 91. – P. 452–459.
11. **Tsarapkina Ju. M., Dunaeva N. V., Kireicheva A. M.** Application of BYOD technology in education on the example of Lecture Racing mobile application // *Informatika i obrazovanie – Informatics and Education*. – 2019. – № 9 (308). – P. 56–64.
12. **Tsarapkina Ju. M., Petrova M. M., Mironov A. G., Morozova I. M., Shustova O. B.** Robotics as a basis for informatization of education in children's health camp // *Amazonia Investiga*. – 2019. – № 8 (20). – P. 115–123.
13. **Vaganova O. I., Smirnova Z. V., Abramova N. S., Tsarapkina J. M., Bazavlutskaya L. M.** (2019). Current requirements for assessing the results of student training // *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 012002.
14. **Voogt J., Lai K. W., Knezek G., Christensen R., Forkosh Baruch A., Grinshkun V., Grigoryev S., Shonfeld M., Smits A., Henrikson D., Henderson M., Uvarov A., Philips M., Webb M., Niederhauser D., Mishra P., Leahy M., Butler D. & Strijker, A.** (2018). Part 1: Rethinking Learning in the Digital Age – Implications for Teacher Education. In E. Langran & J. Borup (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (p. 1075–1079). Washington, D.C., United States: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved October 17, 2020 from. – URL: <https://www.learntechlib.org/primary/p/182658/>.

### Информация об авторах

**Григорьев Сергей Георгиевич** – доктор техн. наук, профессор, член-корреспондент Российской академии образования, заведующий кафедрой информатики и прикладной математики Московского городского педагогического университета, Москва, Россия  
 grigorsg@mgpu.ru

**Дунаева Наталья Владичевна** – канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры педагогики и психологии Российского государственного аграрного университета – МСХА им. К. А. Тимирязева, Москва, Россия  
 dunaevanv@gmail.com

**Царапкина Юлия Михайловна** – канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры педагогики и психологии Российского государственного аграрного университета – МСХА им. К. А. Тимирязева, Москва, Россия

julia\_carapkina@mail.ru

**Анисимова Алёна Вячеславовна** – преподаватель Волоколамского аграрного техникума «Холмогорка», Волоколамск, Россия

av\_anisimova@bk.ru