

DOI: 10.12731/2658-4034-2024-15-6-622

EDN: AQKORM

УДК 378.4:004.9



Научная статья | Методология и технология профессионального образования

## ИЗУЧЕНИЕ УСЛОВИЙ И ПОДХОДОВ К ФОРМИРОВАНИЮ НАДПРЕДМЕТНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ ВУЗА В КОНТЕКСТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ

*С.О. Потапова, Н.Д. Амбросенко, О.А. Лысак*

### *Аннотация*

**Обоснование.** Трансформация образования в высокотехнологическую сферу акцентирует внимание на важности исследований и разработок, связанных с формированием информационной компетентности будущих специалистов. Актуальность данного исследования обусловлена необходимостью направить студентов на освоение поиска необходимых данных через надежные источники, такие как электронные библиотеки и электронные библиотечные системы (ЭБС). Это также связано с популяризацией библиотек как ключевых элементов, обеспечивающих академическую честность.

**Цель исследования** заключается в определении условий формирования необходимого уровня информационной компетенции у студентов первого курса.

**Материалы и методы.** Главным методом исследования является количественный сбор данных – инструментарием исследования выступил опрос студентов-первокурсников, состоящий из 8 вопросов открытого и закрытого типов. Собранные данные были проанализированы с использованием статистических методов. Дополнительно к опросу были использованы открытые статистические данные, предоставляемые электронными библиотечными системами. Статья основана на обширном комплексе источников, включая научные статьи, материалы конференций и специализированные публикации, которые освещают

вопросы использования электронных библиотечных систем в цифровой информационно-образовательной среде.

**Результаты.** Проведенное исследование позволило выявить основные трудности, с которыми сталкиваются студенты при работе с информацией, что послужило основой для коррекции существующих образовательных мероприятий по формированию надпредметной информационной компетенции студентов первого курса в вузе. В результате проведенного анализа были выделены основные аспекты, которые необходимо подробно освещать в ходе проводимых образовательных мероприятий. Среди них: оценка надежности источников, фильтрация и отбор нужных данных, рассмотрение вопроса доступа к ресурсам, формирование навыка работы с интерфейсами ЭБС. Исследование является одним из этапов по разработке педагогической технологии, позволяющей повысить эффективность использования электронных библиотечных систем в университете.

**Ключевые слова:** информационная компетенция; электронные библиотечные системы; ЭБС; образовательный процесс; цифровая информационно-образовательная среда

**Для цитирования.** Потапова С.О., Амбросенко Н.Д., Лысак О.А. Изучение условий и подходов к формированию надпредметной информационной компетенции студентов вуза в контексте использования электронных библиотечных систем // Russian Journal of Education and Psychology. 2024. Т. 15, № 6. С. 112-134. DOI: 10.12731/2658-4034-2024-15-6-622

Original article | Methodology and Technology of Vocational Education

## THE STUDY OF CONDITIONS AND APPROACHES TO THE FORMATION OF THE SUPER SUBJECT INFORMATION COMPETENCE OF UNIVERSITY STUDENTS WITHIN THE USE OF ELECTRONIC LIBRARY SYSTEMS

*S.O. Potapova, N.D. Ambrosenko, O.A. Lysak*

### *Abstract*

**Background.** The transformation of education into a high-tech field emphasizes the importance of research and development related to the for-

mation of information competence among future specialists. The relevance of this research is driven by the need to orient students toward mastering data retrieval through reliable sources, such as electronic libraries and electronic library systems (ELS), and by promoting libraries as key elements that ensure academic integrity.

**The aim of the study** is to assess the level of information literacy among first-year students in order to enhance the effectiveness of educational activities at the university, aimed at developing information competence through the use of electronic libraries and library systems, while also addressing their challenges and needs.

**Purpose of the study** is to determine the conditions for the formation of the necessary level of information competence among first-year students.

**Materials and methods.** The main research method is quantitative data collection, with a survey of first-year students consisting of 8 open and closed questions. The collected data were analyzed using statistical methods. In addition to the survey, publicly available statistical data provided by electronic library systems were used. The article is based on an extensive set of sources, including scientific articles, conference proceedings and related publications which highlight the use of electronic library systems in the digital information and educational environment.

**Results.** The conducted study identified the main difficulties students face when working with information, which served as the basis for adjusting existing educational activities aimed at developing super subject information competence of first-year students at the university. As a result of the analysis, the key aspects that should be emphasized during educational activities were identified. These include evaluating the reliability of sources, filtering and selecting relevant data, addressing access to resources, and developing skills for working with ELS interfaces. The study is part of a larger effort to develop a pedagogical approach that enhances the effectiveness of electronic library systems in the university.

**Keywords:** information competence; electronic library systems; ELS; educational process; digital information and educational environment

**For citation.** Potapova S.O., Ambrosenko N.D., Lysak O.A. The Study of Conditions and Approaches to the Formation of the Super Subject In-

formation Competence of University Students within the Use of Electronic Library Systems. *Russian Journal of Education and Psychology*, 2024, vol. 15, no. 6, pp. 112-134. DOI: 10.12731/2658-4034-2024-15-6-622

## **Введение**

В современном образовательном процессе обучающиеся сталкиваются с необходимостью активного взаимодействия с информацией, что требует значительных усилий для освоения новых технологий и методов работы с ресурсами. В условиях стремительного развития генеративных нейросетей и увеличения доли самостоятельной работы обучающихся, критическая оценка надежности и актуальности данных становится особенно важной. На сегодняшний день существует большое разнообразие платформ с доступными материалами. Среди них специализированные сайты с полезными статьями и рекомендациями для студентов, сообщества ВК (и в других социальных сетях) с образовательным контентом, массовые открытые онлайн курсы, Rutube и ВК-видео, медиа-каналы, подкасты на образовательные темы, образовательные блоги, популярные электронные библиотеки и т.д. Нельзя не сказать о том, что инструменты искусственного интеллекта все более встраиваются в поисковые системы в сети Интернет и даже проникают в бытовую жизнь (умные колонки), что позволяет получать искомые сведения “на ходу”, вообще ничего не читая и не анализируя. Все это многообразие порождает проблемы, связанные с поиском и анализом достоверности полученной информации.

Растущее число каналов, предоставляющих бесплатные и платные информационные ресурсы и формирующаяся в связи с этим конкурентная среда, стимулируют академические библиотеки к поиску способов предоставления информационных услуг для удовлетворения динамических потребностей своих пользователей [12]. Библиотеки все чаще выступают одним из центров инноваций, носителем знаний и информации, имея значительный ресурс, они могут играть значимую роль в формировании информационной грамотности пользователей [6].

Данный аспект, а также выявление проблем, которые испытывают пользователи при использовании ЭБС послужили причиной для проведения описываемого исследования с целью корректировки проводимых в вузе образовательных мероприятий, направленных на формирование такой надпредметной компетенции как информационная [5; 8].

Информационная компетенция это интегративная и динамическая надпредметная компетенция, включающая совокупность теоретических знаний и практических умений в области информационных и цифровых технологий, обеспечивающая эффективное взаимодействие с информацией в учебной и последующей профессиональной деятельности. При этом идеальная модель знаний и умений студента должна включать следующие аспекты:

- знать принципы работы электронных систем, иметь представление об основных форматах электронных документов, знать критерии достоверности, объективности, актуальности информации, критически оценивать, быть осведомленным о правовых нормах, связанных с авторским правом и лицензированием информации;
- уметь эффективно искать информацию, уметь формулировать запросы для поиска, использовать ключевые слова, операторы поиска, фильтровать, отбирать, систематизировать информацию из различных источников в единое целое, выявлять ключевые идеи и делать выводы.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью направить студентов вузов на поиск информации для учебных и научных целей преимущественно через надежные источники, такие как электронные библиотечные системы. Также важно формировать лояльность к университетской научной библиотеке как ключевому элементу, обеспечивающему доступ к достоверным данным, и привлекать внимание студентов к вопросам академической честности, начиная с первого месяца обучения в вузе.

Электронные библиотечные системы, согласно ФГОС ВО, являются обязательным компонентом информационно-образовательной

среды университета и представляют собой автоматизированные информационные системы, базы данных которые содержат организованную коллекцию электронных документов, включающую электронные издания, используемые для информационного обеспечения образовательного и научно-исследовательского процесса в образовательных организациях, обеспечивающие возможность доступа к электронным документам через сеть Интернет [17].

Обеспечивая учебный процесс современными и актуальными учебными материалами и информационными ресурсами, ЭБС являются важными элементами образовательной инфраструктуры. Эффективное их использование гарантирует доступ к актуальным данным в режиме 24/7. Авторы убеждены, что активное внедрение ЭБС окажет существенный вклад в формирование информационной компетенции студентов, которая становится одним из важнейших аспектов их подготовки к профессиональной деятельности, поскольку эти навыки позволяют эффективно искать, использовать информацию в различных контекстах, критически оценивая ее [1; 6].

### **Материалы и методы**

В рамках данного исследования был применен количественный метод сбора данных, основным инструментарием исследования выступил опрос, целью которого было выявление уровня надпредметной информационной компетентности студентов-первокурсников и их предпочтений в использовании ресурсов. Опрос проводился среди 419 студентов, что обеспечивает репрезентативность выборки, т.к. составляет порядка 15% от общего числа студентов первокурсников (бакалавриат/специалитет) очной формы обучения в ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ в 2024 году. В анкете содержались как закрытые, так и открытые вопросы, позволяющие получить как количественные, так и качественные данные о подходах студентов к поиску информации.

Опрос включал следующие ключевые вопросы:

1. Какие методы поиска информации для учебы вы используете? Отметьте в списке
2. Пользовались вы Электронными библиотечными системами

3. Используете ли вы специальные программы или сервисы для управления информацией и знаниями (например, менеджеры закладок, приложения для чтения, системы управления библиографическими ссылками)?
4. Какие трудности вы испытываете при поиске необходимой информации для учебы?
5. Знаете ли вы о существовании авторских прав и лицензий, регулирующих использование информации?
6. Знаете ли вы, чем плагиат отличается от заимствований?
7. Как вы считаете, какие главные отличия существуют между поисковыми системами и нейросетями?
8. Как вы считаете, если бы вас обучали эффективно работать с электронными библиотеками, базами данных и другими информационными сервисами, насколько позитивно это повлияло бы на вашу мотивацию к учебе?

Для вычисления основных показателей, таких как средние значения, процентные соотношения и частоты ответов респондентов на вопросы опроса была использована описательная статистика. Методом анализа частот были выявлены наиболее распространенные ответы на вопросы анкеты, что позволило определить предпочтения студентов в выборе источника информации, выявить основные проблемы с которыми они сталкиваются и проанализировать понимание разницы между данными полученными от ИИ и при помощи поисковой системы [2]. Применение метода графического анализа позволило визуализировать результаты опроса для наглядного представления полученных данных.

Дополнительно к опросу были использованы открытые статистические данные, предоставляемые электронными библиотечными системами, которые позволили проанализировать, как именно используются ресурсы ЭБС, их объем и востребованность среди студентов.

### **Результаты и обсуждение**

Для оценки информационной компетентности среди студентов первого курса бакалавриата и специалитета очной формы обучения был проведён опрос, в котором приняло участие 419 человек.

На первый вопрос «Какие методы поиска информации для учебы вы используете?» 89,3% респондентов в списке отметили поисковые системы в сети Интернет, что, безусловно, определяется доступностью и скоростью получения результата. Вторым по популярности ответом - 55,8% был вариант «социальные сети и медиа-платформы (видеоплатформы)», 50,6% и 48% электронные библиотеки и специализированные сайты соответственно (рис. 1).

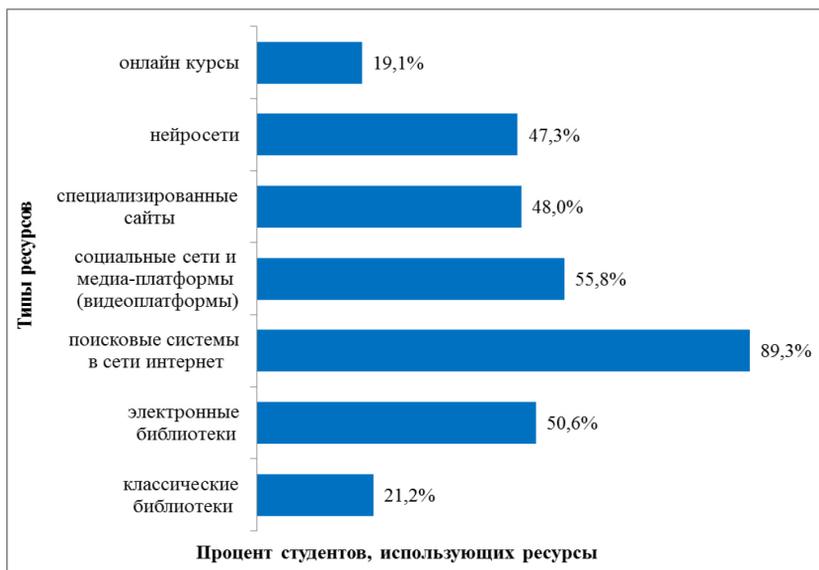


Рис. 1. Информационные ресурсы, используемые студентами

Анализируя результаты, следует отметить, что использование поисковых систем позволяет пользователям находить ресурсы как в электронных библиотечных системах, так и на специализированных сайтах. И это нельзя считать неверным подходом к поиску информации. Однако внедрение технологий искусственного интеллекта (ИИ) в настоящее время приводит к изменению поведения пользователей в интернете в работе с поисковыми системами. Например, нейропоиск, интегрированный в Яндекс, часто удерживает пользователей на верхней части первой страницы, что приводит

к тому, что они не открывают дополнительные страницы сайтов и довольствуются сгенерированными нейросетями ответами. После получения ответа пользователь может задавать дополнительные вопросы или уточнять в режиме диалога, при этом ИИ отвечает с учетом контекста беседы. Этот факт требует внимания при работе со студентами. Необходимо четко разъяснить различия между результатами, генерируемыми ИИ, и материалами, доступными в электронных библиотеках и на специализированных сайтах. Данный вывод подтверждается вопросом из анкеты: «Как вы считаете, какие главные отличия существуют между поисковыми системами и нейросетями?». Вопрос был задан в открытой форме, однако анализ частот ответов показал, что более 50% респондентов не видят принципиальной разницы [4].

Как видно из рисунка 1 половина опрошенных все же указали, что используют электронные библиотечные системы. Из них в ходе анкетирования 28,9% опрошенных указали что знакомы с ЭБС «Юрайт», 12,9% - ЭБС «Лань», 9,1% - «BOOK.ru», 6,4% - «Университетская библиотека онлайн», 5,5% - «Academia-library», 5,7% - «Знаниум», 0,7% - «Руконт». Но вот лишь чуть больше половины из этой выборки используют сервисы для управления информацией, такие как менеджеры закладок, системы управления библиографическими ссылками и прочее. Знание и применение этих инструментов способствует развитию ряда ключевых навыков, необходимых в современном образовательном процессе и профессиональной деятельности. Сервисы подбора книг (фильтры, индивидуальные подборки) способствуют развитию культуры выбора источников на основе совокупности критериев: соответствие поставленной задаче, актуальности и формировать нужные подборки. Возможность организовывать и систематизировать информацию, несомненно, повышает эффективность и ускоряет процесс поиска, что особенно актуально в существующих условиях переизбытка информации.

При этом мультимедийные материалы, которые в настоящее время в ЭБС нередко сопровождают учебные издания, позволяют студентам воспринимать информацию в различных форматах, что

способствует более полному освоению темы. Учитывая разнообразие стилей восприятия информации, важно отметить, что визуалы, предпочитающие графические и визуальные элементы, могут лучше усваивать материал через видеопрезентации и инфографику [7; 9]. В то же время аудиалы, для которых слуховое восприятие является основным способом получения информации, получают значительную пользу от подкастов и аудиозаписей лекций. Возможно, если этот сектор будет развиваться в ЭБС, то 55% пользователей, предпочитающих искать информацию сразу в YouTube и социальных сетях, смогут более эффективно получать знания.

Для выявления основных сложностей, которые первокурсники испытывают при поиске первоначально в ходе интервьюирования, было выявлено несколько ключевых проблем, которые студенты сформулировали таким образом:

- я не всегда знаю как правильно сформулировать запрос для поиска информации;
- мне трудно определить, какие источники являются надежными и актуальными;
- у меня не хватает времени на тщательный поиск и анализ информации
- я сталкиваюсь с избытком информации и не знаю как отфильтровать нужные данные;
- я сталкиваюсь с отсутствием доступа к определенным платным базам данных и электронным библиотекам;
- чувствую, что у меня недостаточно навыков для эффективного поиска и анализа информации;
- я не знаю как пользоваться специализированными научными базами данных и библиотеками.

На основании этих данных были выделены варианты ответа для проводимого опроса в рамках данного исследования. Результаты представлены на диаграмме (рис. 2).

Анализируя диаграмму, можем сформулировать несколько доводов, которые можно применить в работе со студентами, привлекая их к использованию ЭБС.

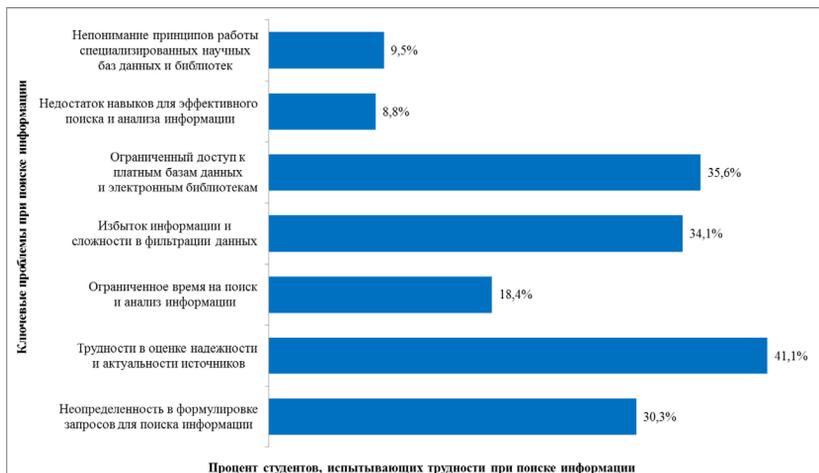


Рис. 2. Распространенность трудностей при поиске информации среди студентов

Во-первых, пропадает необходимость определения надежности источников информации. Это решит проблему, с которой сталкиваются 42% опрошенных, так как ЭБС организуют и хранят электронные книги, журналы, статьи и мультимедийные ресурсы, которые пишутся экспертами в своей области и проходят рецензирование. Кроме того информация в них представляется систематизировано, то есть в логическом порядке, что необходимо для усвоения дисциплины;

Во-вторых, детальное знакомство с интерфейсом ЭБС позволит использовать специальные фильтры для отсеивания информационных материалов, недоступных в открытом доступе (36% испытывают сложности), а также сузить поиск нужной информации, исключив заведомо ненаучные источники. Это сделает процесс поиска более эффективным благодаря специальным средствам ЭБС (поможет 34% опрошенных), таким, например, как отбор актуальной литературы с фильтрацией по годам публикации.

И, наконец, исключение первых двух проблем, однозначно позволять экономить время на поиск и анализ информации, что было отмечено как проблема 18% опрошенных первокурсников.

В ходе опроса большинство студентов (90,5%) отметили, что осведомлены о существовании авторских прав и лицензий на использование информации. Также 83,8% знают разницу между плагиатом и заимствованием. Это говорит о достаточно высоком уровне правовой грамотности среди студентов. Поэтому этим вопросам можно уделить минимум на занятиях. Однако, стоит уточнить такое преимущество, что сервисы ЭБС (цитирование, библиографическое описание) способствуют формированию навыков соблюдения правовых норм, т.е. грамотному оформлению ссылок на источники информации.

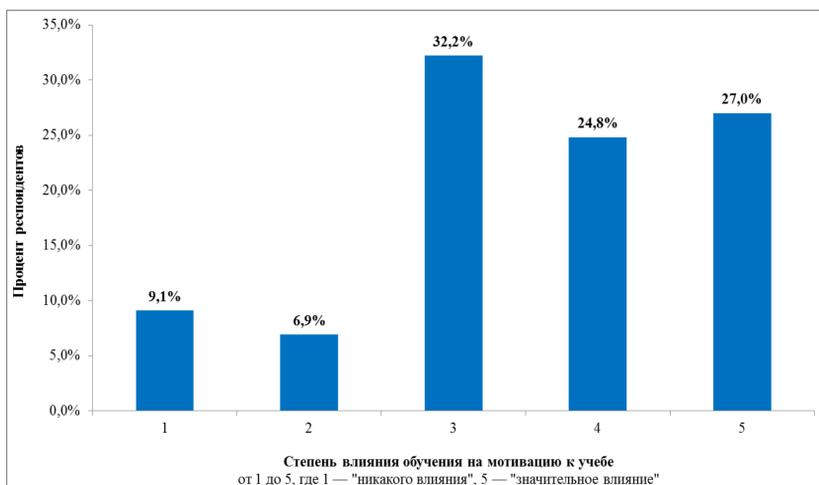
Исследования в области педагогической психологии показывают, что чрезмерный и негативно воспринимаемый опыт проб и ошибок может привести к выученной беспомощности и выученной безнадежности у студентов [14], что отрицательно сказывается на их самооэффективности в обучении [13; 15].

Мы рассматриваем ЭБС как ключевой элемент образовательной среды, способствующий формированию информационной компетенции. Важно отметить, что недостаточная уверенность студентов в своих способностях к поиску информации может усиливать их страх перед новыми вызовами и препятствовать успешному обучению. Поэтому акцент на обучение эффективным стратегиям поиска информации и критической оценке источников становится необходимым шагом для повышения их уверенности и мотивации.

При получении положительного и приятного опыта с предоставляемыми услугами, когда потребности пользователя к информации полностью реализуются, формируется удовлетворенность пользователя, которая включает в себя надежность, гарантию и доверие к качеству библиотечных услуг, что проявляется в возвращении пользователей, повторном использовании услуг и рекомендации их другим. Другими словами, удовлетворенность пользователя в конечном итоге приведет к его лояльности к библиотеке. Фактически, воспринимаемая ценность является ключевым фактором в достижении конкурентного преимущества [16]. Авторы считают, что все это также применимо к электронным библиотечным системам.

Если пользователи будут осведомлены о принципах работы ЭБС и их преимуществах, а также получают положительный опыт в ходе обучения использованию этих систем и будут уверены в своих навыках, они будут предпочитать ЭБС для поиска необходимой в учебе и исследовательской деятельности информации. Это приведет к повышению их информационной грамотности и эффективности поиска материалов, что, в свою очередь, поспособствует более глубокому вовлечению в учебный процесс и улучшению академических результатов и повысит их мотивацию к учебе в целом.

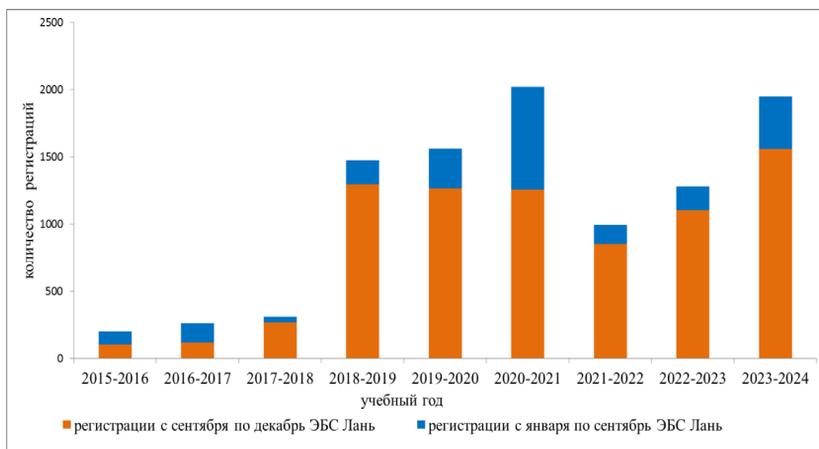
Следует отметить, что опрос среди обучающихся о том, как обучение работе с электронными библиотеками и базами данных повлияло бы на мотивацию к учебе, подтверждает данное предположение. Вопрос был сформулирован с использованием шкалы Лайкерта, по пятибалльной шкале. Чуть более 9% респондентов считают, что такое обучение не повлияло бы на их мотивацию, 6,9% оценили влияние в 2 балла, 32,2% поставили 3 балла, 24,8% оценили влияние на 4 балла, а 27% уверены, что обучение значительно повысило бы их мотивацию (5 баллов). Эти данные указывают на то, что большинство участников опроса видят ценность в обучении навыкам работы с информацией (рис. 3).



**Рис. 3.** Предполагаемое влияние обучения по работе с информационными системами на мотивацию к учебе

Как уже было отмечено выше, ЭБС следует рассматривать не только как инструмент доступа к информации, но и как важный элемент образовательной инфраструктуры и компонент электронной информационной образовательной среды учебного заведения. В Красноярском ГАУ в течение нескольких лет (с 2018 по 2023 гг.) с целью ознакомления первокурсников с электронной образовательной средой кампуса, экспериментально реализовывалась факультативная дисциплина «Пользователь информационно-образовательной среды», где в качестве целого модуля было реализовано обучение работе с подключенными к ЭИОС вуза ЭБС [3].

Анализ данных, которые предоставляют современные ЭБС, позволяет сделать однозначный вывод о том, что большая часть обучающихся регистрировались именно на занятиях в рамках этой дисциплины, которые проводились в период с сентября по декабрь, что способствовало формированию навыков использования информационных систем у студентов с первых месяцев обучения в вузе. Для примера приведем график, отражающий количество регистраций студентов в ЭБС за период с 2015 по 2024 года, сформированный на основании статистических показателей в электронной библиотечной системе «Лань».



**Рис. 4.** Количество регистраций за учебный год в ЭБС Лань в ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

Анализ дальнейшей активности обучающихся в ЭБС «Юрайт» и «Лань» также показал увеличение использования книг обучающимися с того периода, когда начал реализовываться факультатив, однако в определенные периоды наблюдались колебания в активности посещения и книговыдачи. На эффективное использование ЭБС могут влиять разные факторы: полнота контента, упрощенный доступ, сервисные возможности и даже скорость загрузки учебников, кроме этого, существенный дисбаланс вызвала пандемия COVID-19, когда и студенты и преподаватели вынуждены были обратиться к ЭБС [9, 10].

Начиная с 2023 года, введена автоматическая регистрация учащихся, внедрен инструмент интеграции с ЭБС в LMS MOODLE и все это наравне с проведением занятий в рамках факультатива «Пользователь ЭИОС» или «Информатика», где уже основное время тратится на практические занятия по работе с электронными библиотечными системами. Эффективность этих действий подтверждается ростом активности пользователей за последние годы (рис. 5).

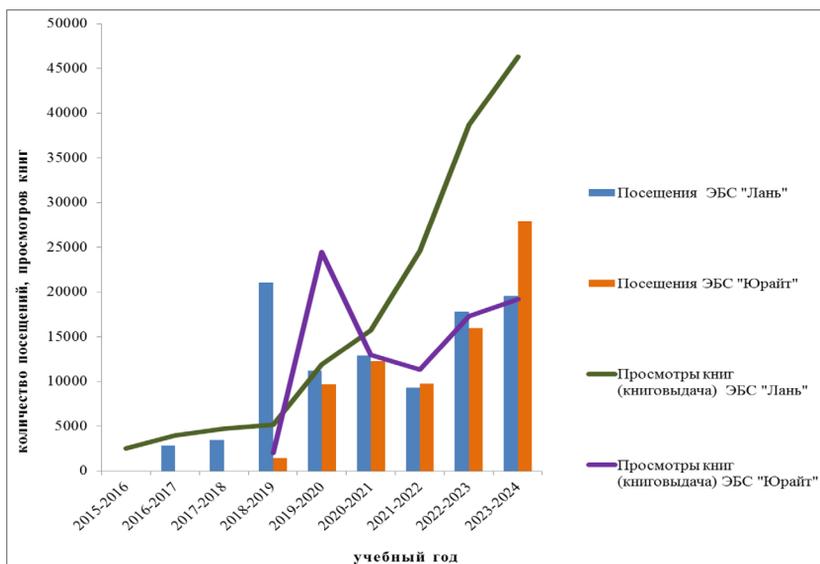


Рис. 5. Динамика активности пользователей ЭБС за 2015-2024 г. в ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

Результаты модуля по использованию ЭБС в учебные программы подтверждают, что лишь вследствие целенаправленного движения по привлечению пользователей и системного их подключения и обучения работе студентов, возможно повышение эффективности работы ЭБС в вузе. В условиях быстрого изменения информационного ландшафта и внедрения все новых технологий и возможностей в библиотечных системах, эта работа не может быть остановлена.

### **Заключение**

Анализ результатов проведенного исследования позволяет сформулировать несколько ключевых аспектов, которые следует более подробно освещать на занятиях с первокурсниками, для развития надпредметной информационной компетенции в контексте использования библиотечных систем.

1. Надежность. ЭБС организуют и хранят разнообразные материалы, включая электронные книги, и статьи, которые написаны экспертами в своей области. Использование ЭБС позволяет быть уверенным в том, что информация является актуальной (на момент публикации) и достоверной.
2. Навыки работы с ЭБС. Необходимо проводить занятия, посвященные практическому обучению работе с интерфейсами ЭБС, включая поиск, фильтрацию, в том числе по годам публикации, и использование различных ресурсов, с обсуждением таких трудностей с которыми сталкиваются студенты при поиске информации как переизбыток данных или ограниченный доступ к платным ресурсам. Требуется объяснение преимуществ использования менеджеров закладок и систем управления библиографическими ссылками.
3. Интеграция технологий ИИ. Следует обсуждать влияние технологий ИИ на поиск информации. Студенты должны понимать разницу между результатами, генерируемыми ИИ, и теми материалами, которые доступны в ЭБС. Должны уметь критически оценивать и проверять достоверность информации, используемой для учебной и научно-исследовательской деятельности.

Для эффективного использования возможностей электронных библиотечных систем в вузе необходимо активно внедрять их в цифровую информационно-образовательную среду университета, использовать факультативные курсы или внедрять модули по практической работе с ЭБС в образовательные программы.

Перспективой дальнейших исследований в этой области должна стать разработка педагогической технологии, направленной на формирование информационной компетенции студентов, которая должна включать в себя не только работу со студенческим составом, но и специальные тренинги и семинары, направленные на повышение квалификации профессорско-преподавательского состава, на регулярной основе расширяющие их знания возможностях современных ЭБС.

#### *Список литературы*

1. Абрамов А.Ю. Электронные библиотечные системы в образовательной среде // Инновации в образовании. 2020. № 3. С. 45-50.
2. Амбросенко Н.Д. Электронные библиотечные системы в эпоху цифрового образования / Н.Д. Амбросенко, С.О. Потапова // Информатика и образование: границы коммуникаций. 2023. № 15(23). С. 200-201. [https://doi.org/10.59131/2411-9814\\_2023\\_15\(23\)\\_200](https://doi.org/10.59131/2411-9814_2023_15(23)_200)
3. Амбросенко Н.Д. Опыт внедрения факультативного курса «Пользователи ЭИОС Красноярского ГАУ» для формирования общепрофессиональных компетенций в категории ИКТ / Н.Д. Амбросенко, В.Б. Новикова, С.О. Потапова // Информатизация образования и методика электронного обучения: цифровые технологии в образовании: Материалы VII Международной научной конференции, Красноярск, 19–22 сентября 2023 года. Красноярск: Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева, 2023. С. 972-976
4. Амбросенко Н.Д. Оценка результатов опроса о различиях между нейросетями и поисковыми системами как показатель информационной грамотности обучающихся / Н.Д. Амбросенко, О.А. Лысак, С.О. Потапова // Наука и образование 2024: сборник материалов

- X-ой международной очно-заочной научно-практической конференции, в 2 т., том 1, 25 сентября, 2024. Москва: Издательство НИЦ «Издание», 2024. С. 6-7.
5. Байдужа М.Г. Мониторинг внедрения электронных библиотечных систем в образовательную среду Петрозаводского государственного университета / М.Г. Байдужа, Л.Е. Мезенцева // Всероссийский библиотечный конгресс: XXV юбилейная ежегодная конференция Российской библиотечной ассоциации: Всероссийский библиотечный конгресс: XXV юбилейная ежегодная конференция российской библиотечной ассоциации, Петрозаводск, 16–20 мая 2021 года. Петрозаводск: Петрозаводский государственный университет, 2021. С. 172-183.
  6. Белоглазова Е.В. Актуальность формирования навыков информационной грамотности пользователей в системе современного библиотечно-информационного обслуживания // Электронные ресурсы и технологии библиотек: современные решения, инновации, возможности : материалы III Всероссийской научно-практической конференции, Красноярск, 06–07 апреля 2021 года. Красноярск: Краевое государственное автономное учреждение культуры Государственная универсальная научная библиотека Красноярского края, 2021. С. 8-13.
  7. Гендина Н.И. Электронные библиотечные системы в фокусе цифровой дидактики и когнитивных особенностей цифрового поколения / Н.И. Гендина, Е.В. Косолапова // Библиосфера. 2024. № 1. С. 7-17. <https://doi.org/10.20913/1815-3186-2024-1-7-17>
  8. Григорьев А.А. Информационная грамотность студентов в условиях цифрового обучения // Высшее образование в России. 2021. № 2. С. 98-105.
  9. Дмитриев В.П. Современные подходы к обучению работе с электронными библиотечными системами // Университетское управление. 2020. № 5. С. 60-65.
  10. Половникова Л.Б. Электронные ресурсы электронной информационно-образовательной среды вуза Как основа формирования системы научного знания // Человеческий капитал. 2024. № 3(183). С. 193-205. <https://doi.org/10.25629/НС.2024.03.18>

11. Улендеева Н.И. Особенности организации самостоятельной работы обучающихся с электронными библиотечными системами в организациях высшего образования // *Цифровизация в системе образования: передовой опыт и практика внедрения*, Краснодар, 22 марта 2024 года. Чебоксары: Издательский дом «Среда», 2024. С. 153-156.
12. Soltani-Nejad N., Vakilmofrad H., Fazli F., Saberi M.K., Doulani A., Mazloum J. Developing a model to identify the factors contributing to user loyalty of university libraries // *The Journal of Academic Librarianship*. 2021. Vol. 47, No. 5. Article 102386. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2021.102386>
13. Hu Y.-H., Hsieh C.-L., Salac E.S.N. Advancing freshman skills in information literacy and self-regulation: The role of AI learning companions and Mandala Chart in academic libraries // *The Journal of Academic Librarianship*. 2024. Vol. 50, No. 3. Article 102885. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2024.102885>
14. Seligman M.E.P., Peterson C. Learned Helplessness // *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*. Eds. Neil J. Smelser, Paul B. Baltes. Pergamon, 2001. P. 8583-8586. <https://doi.org/10.1016/B0-08-043076-7/00378-8>
15. Au R.C.P., Watkins D., Hattie J., Alexander P. Reformulating the depression model of learned hopelessness for academic outcomes // *Educational Research Review*. 2009. Vol. 4, No. 2. P. 103-117. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2009.04.001>
16. Soltani-Nejad N., Vakilmofrad H., Fazli F., Saberi M.K., Doulani A., Mazloum J. Developing a model to identify the factors contributing to user loyalty of university libraries // *The Journal of Academic Librarianship*. 2021. Vol. 47, No. 5. Article 102386. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2021.102386>
17. ГОСТ Р 57723-2017. Национальный стандарт Российской Федерации. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Системы электронно-библиотечные. Общие положения» (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 28.09.2017 N 1256-ст). <https://docs.cntd.ru/document/1200156825>

### References

1. Abramov A.Yu. Electronic library systems in the educational environment. *Innovatsii v obrazovanii* [Innovations in Education], 2020, no. 3, pp. 45-50.
2. Ambrosenko, N.D. Electronic library systems in the era of digital education / N.D. Ambrosenko, S.O. Potapova. *Informatsiya i obrazovanie: granitsy kommunikatsii* [Information and Education: Boundaries of Communication], 2023, no. 15(23), pp. 200-201. [https://doi.org/10.59131/2411-9814\\_2023\\_15\(23\)\\_200](https://doi.org/10.59131/2411-9814_2023_15(23)_200)
3. Ambrosenko N.D. Experience in implementing the elective course ‘Users of EIOS of Krasnoyarsk SAU’ for developing general professional competencies in ICT / N.D. Ambrosenko, V.B. Novikova, S.O. Potapova. *Informatizatsiya obrazovaniya i metodika elektronogo obucheniya: tsifrovye tekhnologii v obrazovanii* [Informatization of Education and Methods of E-Learning: Digital Technologies in Education]: proceedings of the VII International Scientific Conference, Krasnoyarsk, September 19–22, 2023. Krasnoyarsk State Pedagogical University, 2023, pp. 972-976.
4. Ambrosenko N.D. Assessment of survey results on differences between neural networks and search engines as an indicator of students’ information literacy / N.D. Ambrosenko, O.A. Lysak, S.O. Potapova. *Nauka i obrazovanie 2024* [Science and Education 2024]: materials of the 10th International On-Site and Remote Scientific and Practical Conference, vol. 1, September 25, 2024, Moscow: NITs “Izdatel’stvo”, 2024, pp. 6-7.
5. Baiduzha M.G. Monitoring the implementation of electronic library systems in the educational environment of Petrozavodsk State University / M.G. Baiduja, L.E. Mezentseva. *Vserossiyskiy bibliotchnyy kongress: XXV yubiley naya ezhegodnaya konferentsiya Rossiyskoi bibliotchnoi assotsiatsii* [All-Russian Library Congress: 25th Jubilee Annual Conference of the Russian Library Association], Petrozavodsk, May 16–20, 2021. Petrozavodsk State University, 2021, pp. 172-183.
6. Beloglazova E.V. The relevance of developing information literacy skills among users in the modern library information service system. *Elektronnye resursy i tekhnologii bibliotek: sovremennye resheniya, innovatsii*,

- vozmozhnosti* [Electronic Resources and Library Technologies: Modern Solutions, Innovations, Opportunities]: materials of the 3rd All-Russian Scientific and Practical Conference, Krasnoyarsk, April 6–7, 2021. Krasnoyarsk State Scientific Library, 2021, pp. 8-13.
7. Gendina N.I. Electronic library systems in the focus of digital didactics and cognitive features of the digital generation / N.I. Gendina, E.V. Kosolapova *Bibliosfera* [Bibliosphere], 2024, no. 1, pp. 7-17. <https://doi.org/10.20913/1815-3186-2024-1-7-17>
  8. Grigorev A.A. Information literacy of students in the context of digital learning. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia], 2021, no. 2, pp. 98-105.
  9. Dmitriev V.P. Modern approaches to teaching work with electronic library systems. *Universitetskoe upravlenie* [University Management], 2020, no. 5, pp. 60-65.
  10. Polovnikova L.B. Electronic resources of the university's information and educational environment as a foundation for developing a system of scientific knowledge. *Chelovecheskiy kapital* [Human Capital], 2024, no. 3(183), pp. 193-205. <https://doi.org/10.25629/HC.2024.03.18>
  11. Ulendeeva N.I. Features of organizing independent work of students with electronic library systems in higher education institutions. *Tsifrovizatsiya v sisteme obrazovaniya: peredovoi opyt i praktika vnedreniya* [Digitalization in the Education System: Advanced Experience and Practice]: conference in Krasnodar, March 22, 2024. Cheboksary: Sreda Publ., 2024, pp. 153-156.
  12. Soltani-Nejad N., Vakilmofrad H., Fazli F., Saberi M.K., Doulani A., Mazloum J. Developing a model to identify the factors contributing to user loyalty of university libraries. *The Journal of Academic Librarianship*, 2021, vol. 47, no. 5, article 102386. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2021.102386>
  13. Hu Y.-H., Hsieh C.-L., Salac E.S.N. Advancing freshman skills in information literacy and self-regulation: The role of AI learning companions and Mandala Chart in academic libraries. *The Journal of Academic Librarianship*, 2024, vol. 50, no. 3, article 102885. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2024.102885>

14. Seligman M.E.P., Peterson C. Learned Helplessness. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*. Eds. Neil J. Smelser, Paul B. Baltes. Pergamon, 2001, pp. 8583-8586. <https://doi.org/10.1016/B0-08-043076-7/00378-8>
15. Au R.C.P., Watkins D., Hattie J., Alexander P. Reformulating the depression model of learned hopelessness for academic outcomes. *Educational Research Review*, 2009, vol. 4, no. 2, pp. 103-117. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2009.04.001>
16. Soltani-Nejad N., Vakilmofrad H., Fazli F., Saberi M.K., Doulani A., Mazloun J. Developing a model to identify the factors contributing to user loyalty of university libraries. *The Journal of Academic Librarianship*, 2021, vol. 47, no. 5, article 102386. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2021.102386>
17. GOST R 57723-2017. National standard of the Russian Federation. Information and communication technologies in education. Electronic library systems. General provisions” (approved and put into effect by the Order of Rosstandart of 28.09.2017 N 1256-st). <https://docs.cntd.ru/document/1200156825>

### ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

**Потапова Светлана Олеговна**, кандидат биологических наук, старший преподаватель кафедры психологии, педагогики и экологии человека  
*Красноярский государственный аграрный университет*  
ул. Стасовой 44И, г. Красноярск, 660130, Российская Федерация  
[sveta\\_p@kgau.ru](mailto:sveta_p@kgau.ru)

**Амбросенко Николай Дмитриевич**, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры «Информационные технологии и математическое обеспечение информационных систем»  
*Красноярский государственный аграрный университет*  
ул. Стасовой 44И, г. Красноярск, 660130, Российская Федерация  
[nikolai.ambrosenko@yandex.ru](mailto:nikolai.ambrosenko@yandex.ru)

**Лысак Ольга Александровна**, заведующая информационно-методическим отделом научной библиотеки

*Красноярский государственный аграрный университет  
ул. Стасовой 44И, г. Красноярск, 660130, Российская Федерация  
[irlibkgau@mail.ru](mailto:irlibkgau@mail.ru)*

#### DATA ABOUT THE AUTHOR

**Svetlana O. Potapova**, Cand. Sc. (Biology), Senior Lecturer, Department of Ecology and Nature Management

*Krasnoyarsk State Agrarian University  
44I, Stasova Str., Krasnoyarsk, 660130, Russian Federation  
[sveta\\_p@kgau.ru](mailto:sveta_p@kgau.ru)*

*SPIN-code: 2157-6171*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7141-8963>*

*Scopus Author ID: 57209774670*

**Nikolai D. Ambrosenko**, Candidate of Technical Sciences, Associate professor, Associate Professor of the Department of “Information Technology and Mathematical Support of Information Systems”

*Krasnoyarsk State Agrarian University  
44I, Stasova Str., Krasnoyarsk, 660130, Russian Federation  
[nikolai.ambrosenko@yandex.ru](mailto:nikolai.ambrosenko@yandex.ru)*

*SPIN-code: 8490-1175*

*ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-8806-3969>*

*Scopus Author ID: 58403204000*

**Olga A. Lysak**, Head of the Scientific Library Department

*Krasnoyarsk State Agrarian University  
44I, Stasova Str., Krasnoyarsk, 660130, Russian Federation  
[irlibkgau@mail.ru](mailto:irlibkgau@mail.ru)*

*SPIN-code: 9242-5500*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0577-7527>*

*ResearcherID: Y-1130-2018*

Поступила 02.11.2024

После рецензирования 08.12.2024

Принята 15.12.2024

Received 02.11.2024

Revised 08.12.2024

Accepted 15.12.2024