

# Стратегии информационного поведения студентов в условиях непрерывного образования\*

**Цель исследования.** Целью исследования являлось определение и анализ общих тенденций, проявляющихся в информационном поведении студентов с точки зрения реализации и использования преимуществ обучения на протяжении всей жизни в цифровом обществе. Авторы осуществили попытку ответить на вопрос: Какова специфика стратегий информационного поведения современных студентов?

**Материалы и методы.** В основу исследования было положено понятие «информационное поведение», рассматриваемое авторами как система действий, предпринимаемых для реализации процессов взаимодействия с информационной средой. В условиях развития цифрового общества эффективность стратегий информационного поведения во многом зависит от принятия ценностей непрерывного образования. В контексте деятельностного подхода информационное поведение включает мотивационный аспект (принятие парадигмы непрерывного образования, мотивы образовательной деятельности, отношения, интересы и ориентации в рамках текущего этапа обучения) и деятельностный аспект (общие стратегии обучения, подходы к приобретению новой информации, стратегии самоуправления в процессе обучения, а также владение современными средствами для реализации этих стратегий — инструментами ИКТ).

**Методы исследования** включали анкетирование и статистическую обработку полученных данных. В ходе анкетирования российским и польским студентам было предложено оценить степень выраженности ряда характеристик информационного поведения по пятибалльной шкале. Статистический анализ ответов включал описательную статистику по всем вопросам, в том числе распределение ответов для всех респондентов, сравнительную статистику для польских и российских респондентов и корреляционный анализ.

**Результаты исследования.** Результаты исследования показали, что студенты осознают значение непрерывного образования и принимают его как ценность и требование XXI века. Однако их информационное поведение не всегда основано на эффективных стратегиях. Образовательная активность недостаточно поддерживается применением ИКТ-инструментов для самоуправления, целеполагания, построения индивидуального образовательного маршрута. Выявлены прямые корреляции между готовностью к непрерывному образованию и развитием инициативности, ответственности, способности к самоуправлению, в том числе при активном использовании специализированных электронных инструментов. Информационное поведение связано с будущей профессиональной деятельностью. Например, студенты, ориентированные на профессии социального профиля, в информационном поведении проявляют черты коммуникативной открытости и эмпатии.

**Заключение.** На основании полученных результатов могут быть сформулированы рекомендации для преподавателей высшей школы по поддержке процесса овладения студентами передовыми стратегиями информационного поведения. Во-первых, необходимо побуждать студентов к использованию открытых электронных ресурсов не только для доступа к новейшей информации, но и для включения в процессы совместного создания качественно нового знания (самоуправляемое обучение, обучение в партнерстве, коллаборативное обучение). Во-вторых, важно создавать условия для расширения профессионального опыта через усиление роли практико-ориентированных заданий, а также включения студентов в проектную, конкурсную и грантовую деятельность.

**Ключевые слова:** информационное поведение, стратегии, студенты, ИКТ-инструменты, непрерывное образование, электронная образовательная среда, педагогическое образование

Tatiana Noskova<sup>1</sup>, Olga Yakovleva<sup>1</sup>, Tatiana Pavlova<sup>1</sup>, Eugenia Smyrnova-Trybulska<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint-Petersburg

<sup>2</sup> University of Silesia in Katowice, Poland

## Strategies of students' information behaviour in the context of lifelong learning

**Research objective.** The research objective was to identify and analyse the general trends, manifested in the information behaviour of students in terms of realising and taking advantage of lifelong learning in the digital society. The authors attempted to answer the question: What is the specificity of modern students' information behaviour strategies?

**Materials and methods.** The research was based on the concept of "information behaviour", considered by the authors as a system of actions to implement the processes of interaction with the information environment. In the conditions of digital society development, the effectiveness of information strategies largely depends on the adoption of the values of lifelong learning. In the context of the activity approach,

information behaviour includes the motivational aspect (acceptance of the lifelong learning paradigm, motives of educational activity, relations, interests and orientations within the current learning stage) and the activity aspect (general learning strategies, approaches to new information acquisition, self-management strategies in the learning process, as well as the possession of modern tools to implement these strategies — ICT tools). The research methods included a survey and statistical analysis. During the survey, Russian and Polish students were asked to relate the degree of information behaviour characteristics to a five-point scale. Statistical analysis comprised descriptive statistics, including the distribution of answers for all

\*Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (грант № 18-013-00448).

respondents, comparative statistics for Polish and Russian students, and correlation analysis.

**Results of the study.** The research results have showed that students understand the importance of lifelong learning and accept it as a value and requirement of the 21st century. However, their information behaviour is not always based on effective strategies. Educational activity is insufficiently supported by the use of ICT tools for self-management, goal setting, and construction of an individual educational route. Direct correlations were revealed between the readiness for lifelong learning and the development of initiative, responsibility, self-management, including the active use of specialised electronic tools. Information behaviour is associated with future professional activities. For example, for socially oriented professions, information behaviour comprises such features as openness and empathy.

**Conclusion.** Based on the results obtained, recommendations for lecturers can be formulated to support the process of mastering the advanced strategies of information behaviour by students. Firstly, it is necessary to encourage students to use open electronic resources, not only to access the newest information, but to join the processes of qualitatively new knowledge creation in collaborate work (self-directed learning, learning in partnership, collaborative learning). Secondly, it is important to create conditions for the expansion of professional experience through the strengthening of the practice-oriented assignments role, as well as the inclusion of students in project, competitive and grant activities.

**Keywords:** information behaviour, strategies, students, ICT tools, lifelong learning, electronic education environment, teacher education

## Введение

Взаимодействие человека с электронной средой порождает специфический тип поведения — информационное поведение. В общем виде понятие «поведение» рассматривается как совокупность способов ответа индивида на воздействия окружающей среды [1]. Сегодня электронная среда и цифровые технологии являются серьезными факторами влияния на социальную деятельность, многие виды которой реализуются в виртуальных форматах. Этот процесс ускоряется стремительным развитием Интернет технологий, мобильной связи, широким доступом к мировым информационным ресурсам. Не случайно в социологии разграничивают понятия «информационное поведение», «медиа поведение», «Интернет-поведение», подчеркивая взаимодействие личности с конкретными феноменами расширенной информационной среды [2]. В частности, взаимодействия участников электронной Интернет среды сегодня возможны не только в форматах web 2.0 [3], но также и в форматах web 3.0 [4, 5]. Соответственно, мы можем трактовать информационное поведение широко — как систему действий, которые предпринимает индивид для реализации процессов взаимодействия с информационной (электронной, цифровой) средой. Можно говорить о спектре стратегий информа-

ционного поведения, то есть общих правилах, согласно которым предпринимаемые действия с учетом обстоятельств и действий других людей, приводят к достижению цели. Определить стратегию информационного поведения — это значит разработать спектр целей, концептуальные основы процесса их достижения, модель обратных связей в процессе достижения этих целей.

Наиболее активными акторами электронной среды являются молодые люди, студенческая молодежь. Развитие личности молодого человека происходит в условиях интенсивного влияния информационного окружения [6]. Не случайно система образования реагирует на данную ситуацию. Примерами выступают электронное обучение, смешанное обучение, дистанционные образовательные технологии. Однако ключевой концепцией, которая может быть ответом на вызовы электронной среды становится непрерывное образование. Именно принятие стратегии непрерывного образования лежит в основе адаптации личности к меняющемуся рынку труда и реализации профессиональной деятельности в условиях экономики знаний (open knowledge economy) [7], основными факторами развития которой выступают знания и человеческий капитал. Важно, что в современной электронной среде возрастает доля активности личности. Примером проявления такой актив-

ности в общем социальном аспекте может быть концепция генерируемого пользователями контента на базе социальных медиа. В экономических исследованиях введено понятие «коллаборативная фильтрация» (collaborative filtering) не просто как обмен значимой информацией через различные сообщества, в том числе сетевые, но и как инструмент построения прогнозов предпочтений участников сообществ на основании общности их оценки тех или иных объектов [8, 9]. Экономический эффект данного феномена доказан, однако, несомненно, образовательный эффект также присутствует — это развитие сообществ обмена знаниями, с эффектами самоорганизации [10].

Молодые люди являются основными потребителями образовательных услуг. Им необходимо учиться и приобретать профессиональные компетенции, быть готовыми к будущей жизни и построению карьеры в новых динамично изменяющихся условиях информационного общества. Неслучайно информационное поведение молодежи — объект междисциплинарных исследований. Терминологический анализ позволяет выделить следующие характеристики современной молодежи: homo virtualis [11], цифровое поколение (net generation) [12], миллениалы (millennials) [13]. В научных публикациях сформулирован ряд рекомендаций по повышению эффективности обучения

поколения миллениалов в современной образовательной среде [14], в том числе онлайн [15]. Подчеркиваются преимущества участия студентов в совместной работе и интерактивном взаимодействии на базе социальных медиа [16]. Показано, что фактор возраста и принадлежности к конкретному поколению оказывает влияние на стили обучения [17].

Масштабные социологические исследования, спонсируемые крупными компаниями (например, опубликованные Сбербанком в 2017 году), могут помочь добавить несколько штрихов к описанию информационного поведения молодежи [18]. В частности, молодые люди часто предпочитают альтернативные схемы занятости (внештатный персонал), желая получить опыт в разных профессиональных областях. Саморазвитие и самосовершенствование воспринимается как модный тренд. Не случайно статистика популярности массовых открытых курсов на платформе Coursera показывает, что одним из довольно востребованных курсов является «Learning: How to Learn» (Обучение: как учиться), внесенный в список «50 лучших бесплатных онлайн-курсов всех времен» (Top 50 Free Online Courses of All Time). Это отражает передовые тенденции в образовании и интересы потребителей образовательных услуг.

В процессе освоения новой информации, молодые люди предпочитают визуальные материалы. Они постоянно находятся в Сети, в основном с помощью мобильных устройств. Следовательно, важными факторами социализации становятся сетевые сообщества, а также отдельные акторы Интернет-среды, например, блогеры. Вместе с тем, активность в Интернете приводит к ряду проблем. Например, исследование поведения молодых американцев показало, что

они имеют высокий уровень доверия к технологиям, что приводит к уязвимости для онлайн-угроз и атак [19]. Несмотря на то, что портрет молодого человека остается несколько неполным и размытым, ясно, что информационное поведение существенно меняется.

В образовательном аспекте обучающийся имеет большую долю самостоятельности и автономности в условиях удаленного взаимодействия. Поэтому одна из приоритетных целей образования сегодня – преодолеть риски электронной среды и создать условия для конструктивного и социально позитивного саморазвития. При разработке электронных курсов и электронных ресурсов необходимо знать отношение и готовность студентов к непрерывному образованию, видеть баланс между успешным обучением и большой степенью самостоятельности, требуемой современными стандартами образования во всем мире.

#### **Исследование стратегий информационного поведения студентов**

Основой информационного поведения личности является удовлетворение информационных потребностей: во-первых, формируется осознание потребности, во-вторых, развивается мотивация к ее удовлетворению, в-третьих, разрабатывается и реализуется выбранный план действий. Таким образом, структура информационного поведения включает мотивационный и деятельностный аспекты.

Мотивационный аспект подразумевает принятие парадигмы непрерывного образования, мотивы образовательной деятельности, отношения, интересы и ориентации в рамках текущего этапа обучения. Деятельностный аспект включает общие стратегии обучения (подходы к приобретению новой информации), стратегии

самоуправления в процессе обучения, а также владение соответствующими наиболее современными средствами для реализации этих стратегий. В условиях электронной среды такими средствами являются инструменты ИКТ, которые позволяют эффективно реализовать разнообразные задачи взаимодействия с информацией – поиска, обмена, перекодирования, представления и др. [20]. Овладение передовыми стратегиями информационного поведения, в обобщенном виде сводящимся к субъективации и объективации знания, помогает повысить эффективность обучения, поскольку позволяет быстро находить и осваивать новое, повышая тем самым конкурентоспособность, что особенно востребовано в условиях информационного общества [21].

Для того, чтобы выявить и проанализировать общие тенденции, проявляющиеся в информационном поведении студентов с точки зрения реализации и использования преимуществ обучения на протяжении всей жизни в цифровом обществе, была сформулирована гипотеза исследования. Она заключается в том, что в мотивационном аспекте студенты в целом осознают значение непрерывного образования и принимают его как ценность и требование XXI века. Однако в деятельностном аспекте стратегии их информационного поведения не полностью соответствуют целям и смыслу непрерывного образования, а именно:

1. Недостаточно сбалансировано соотношение образовательной активности и применения ИКТ-инструментов для решения образовательных задач, в том числе образовательное целеполагание и применение соответствующих ИКТ-инструментов самоуправления;

2. Недооцениваются возможности взаимодействия и

сотрудничества для профессионального развития и профессионализации, в частности на базе открытых электронных ресурсов.

С целью конкретизации гипотезы были сформулированы дополнительные вопросы, которые в основном касаются отдельных аспектов информационного поведения, а именно: Существует ли взаимосвязь между стратегиями информационного поведения и будущей профессией? Существует ли взаимосвязь между информационным поведением, возрастом и академической успеваемостью?

#### Методы и процедура исследования

Принятие ценностей непрерывного образования важно для успешной профессиональной деятельности в любой сфере, однако особое значение это имеет для специалистов в сфере образования, так как им предстоит не только идти в ногу со временем, но и передавать эти ценности своим ученикам. Именно поэтому в данном исследовании авторы акцентировали внимание на будущих педагогах. В исследовании приняли участие 58 студентов из РГПУ им. А.И. Герцена (студенты направления «Педагогическое образование») и 50 студентов факультета этнологии и наук об образовании университета Силезии в Катовицах (Польша).

Исследование включало несколько этапов. Во-первых, для студентов была разработана анкета. Анкета включала в себя несколько блоков вопросов, соответствующих структуре информационного поведения, предложенной авторами. В каждом из вопросов респондентам было предложено оценить степень выраженности соответствующего признака или предпочтения по пятибалльной шкале (1 балл — никогда или почти никогда, 2 балла —



Рис. 1. Мотивационный аспект информационного поведения (медиана основных показателей)

очень редко, 3 — редко, 4 — нередко, 5 — очень часто или постоянно).

Во-вторых, был проведен статистический анализ ответов: описательная статистика по всем вопросам, включая распределение ответов на вопросы для всех респондентов; сравнительная статистика для польских и российских респондентов и корреляционный анализ. Принимая во внимание специфику данных, в ходе их анализа использовались непараметрические методы исследования. Различия в ответах на вопросы между польской и российской группой студентов были определены с помощью U-критерия Манна-Уитни. Различия в номинальных данных между группами были исследованы с помощью критерия Фишера. Связи между вопросами были проанализированы с помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмена (результаты считались значимыми при  $p < 0,05$ ). Ввиду того, что между ответами польской и российской групп не было выявлено статистически значимых различий, данные впоследствии анализировались в общем массиве. Этот аспект может косвенно свидетельствовать об общих тенденциях развития стратегий

информационного поведения в международном контексте.

#### Анализ результатов исследования

##### 1. Мотивационный аспект информационного поведения

При изучении мотивационного аспекта информационного поведения был выделен ряд показателей. Респондентам предлагалось оценить свою готовность к непрерывному образованию, а также мотивы, интересы, ценности, ориентации на сотрудничество и взаимопомощь в контексте текущего этапа образования (рис. 1). Анализ ответов показал, что студенты в целом положительно оценивают свою готовность к непрерывному образованию. Из всех опрошенных только один респондент оценил свою готовность минимально. В целом, медиана по шкале готовности составляет 3.5, что свидетельствует о среднем уровне. Вместе с тем, последующий анализ ответов показал, что несмотря на высокую субъективную оценку собственной готовности (30% респондентов выбрали максимальное значение «5»), студенты не всегда демонстрируют эффективные стратегии информационного поведения.



Саморазвитие является одним из преобладающих мотивов, что вполне ожидаемо и подтверждается результатами аналогичных исследований современной молодежи [22, 23]. Кроме того, саморазвитие как ценность логически соответствует парадигме обучения на протяжении всей жизни. Студенты демонстрируют довольно высокий уровень желания помочь другим. Интерес к исследовательской и внеучебной деятельности респонденты оценивают как умеренный. Важно, что уровень осознанности выбора будущей профессии высокий; также довольно высокий и уровень готовности к взаимопомощи, что свидетельствует о ценностных ориентациях респондентов как будущих педагогов.

#### Деятельностный аспект информационного поведения

Изучения ответов с точки зрения деятельностного аспекта информационного поведения было реализовано по нескольким направлениям. Во-первых, были выделены общие характеристики стратегий обучения и самоуправления, обуславливающие успешность непрерывного образования: способность к планированию и планомерной деятельности, способность проявлять творчество и инициативность, направленность на сотрудничество и взаимопомощь (рис. 2).

В обществе знаний с активным использованием ИКТ для обучения и сетевого взаимодействия наиболее эффективными являются стратегии информационного поведения, предусматривающие стремление к углубленному изучению интересующей области знания, а также сотрудничество и взаимопомощь (в том числе на базе Интернет-сообществ) для построения новых знаний. В этих аспектах студенты демонстрируют довольно высокий уровень активности.

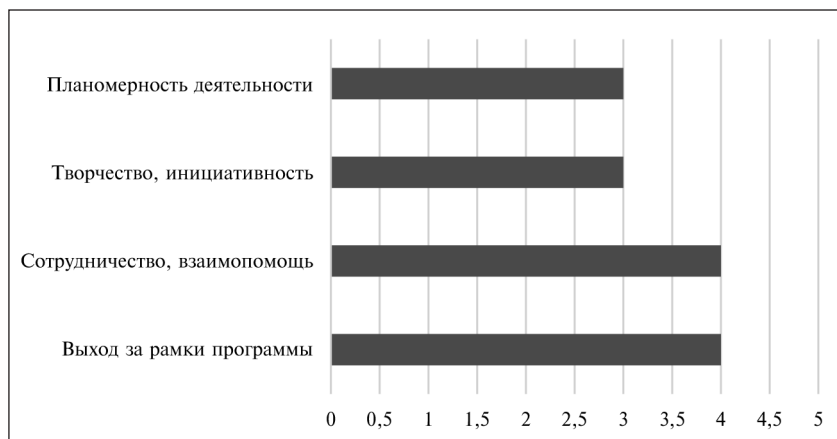


Рис. 2. Стратегии обучения и самоуправления (медиана основных показателей)

Так по показателю стремления выйти за рамки образовательной программы 48% опрошенных выбрали ранги «4» и «5». По показателю готовности к взаимопомощи «4» и «5» выбрали 81% студентов. Вместе с тем, показатели планомерности деятельности и творческой инициативы несколько ниже. Около 40% студентов отметили готовность к планомерной деятельности, а стремление проявлять инициативу – только 24%. Таким образом, одной из важных областей внимания преподавателей высшей школы должна оставаться мотивация студентов к проявлению инициативности, в том числе в области будущей професси-

ональной деятельности – участию в проектах, конкурсах, научных исследованиях.

Во-вторых, отдельно и более подробно были рассмотрены стратегии взаимодействия в электронной среде (рис. 3). Как уже отмечалось, в обобщенном виде продуктивной стратегией взаимодействия в электронной среде можно назвать сотрудничество. Однако более детально в рамках сотрудничества можно выделить такие важные аспекты деятельности как стремление обмениваться достижениями (в том числе с применением взаимной оценки) и демонстрировать их, обмен опытом в профессионально-ориенти-



Рис. 3. Стратегии взаимодействия в электронной среде (медиана основных показателей)

рованных сообществах. Для реализации перечисленных стратегий важно также применение ИКТ-инструментов для повышения эффективности перечисленных видов деятельности, в частности, обращение к открытым образовательным ресурсам (коллекции образовательных ресурсов, открытые онлайн курсы, электронные библиотеки), применение информационных технологий планирования деятельности (электронные календари, журналы событий, школы прогресса и т.д.).

Анализ ответов показал, что будущие педагоги ориентированы на социальное взаимодействие в среде Интернета, так только 6% респондентов выбрали наименьший ранг «1» для оценки собственного желания продемонстрировать и взаимно оценивать успехи и достижения. 34% участников опроса выбрали ранги «4» и «5», оценивая свое стремление поиска возможных партнеров и коллег в будущей профессиональной сфере. Однако респонденты, как оказалось, имеют недостаточный опыт использования электронных инструментов для реализации эффективных стратегий информационного поведения. Например, активность в применении ИКТ для планирования собственной деятельности отметили 20% студентов. Максимальный уровень важности обращения к открытым образовательным ресурсам отметили 36% участников, но приоритетной целью они назвали поиск учебных материалов, а не обмен знаниями или расширение кругозора. В целом мы видим, что перечень целей, используемых в использовании инструментов ИКТ в процессе реализации стратегий информационного поведения, включает, во-первых, поиск дополнительных учебных материалов, демонстрацию достижений и их взаимную оценку; во-вторых, обмен знаниями и опытом в сетевых

сообществах. Студенты знают возможности открытых электронных ресурсов, но они не активны в подаче заявок на гранты и различные конкурсы, которые действительно способствуют приобретению профессионального опыта (около 24% отметили, что они никогда не предпринимали такого рода деятельности).

### 3. Изменение стратегий информационного поведения в условиях непрерывного образования

С целью более детального изучения информационного поведения студентов был проведен корреляционный анализ ответов. На основании проведенного анализа можно сформулировать ряд выводов.

Во-первых, полученные данные могут указывать на то, что принятие ценностей непрерывного образования связано с повышением разнообразия эффективных стратегий информационного поведения. В частности, чем более студенты считают себя готовыми к непрерывному образованию, тем более они стараются проявлять творческую активность и инициативность, например, включаться в выполнение дополнительных заданий, реализацию проектов, участие в конкурсах и научных исследованиях (коэффициент корреляции Спирмена между соответствующими вопросами составил  $R = 0.34$ ,  $p = 0.009$ ). Кроме того, чем более студенты считают себя готовыми к непрерывному образованию, тем лучше они планируют собственную деятельность, реализуют функции самоуправления, следовательно, реже проявляют недостаточный уровень ответственности, например, нарушения установленных сроков выполнения заданий и др. ( $R = -0.17$ ,  $p = 0.048$ ). Эта тенденция подтверждается отрицательными корреляциями при ответах на альтернативные

вопросы: чем выше готовность к обучению на протяжении всей жизни, тем ниже желание «делать все в последний момент» ( $R = -0.35$ ,  $p = 0.007$ ) и нарушать установленные сроки выполнения работы ( $R = -0.29$ ,  $p = 0.032$ ).

Во-вторых, были выявлены некоторые связи между готовностью к непрерывному образованию и эффективностью использования инструментов ИКТ в процессе реализации взаимодействия с информацией. Например, готовность к непрерывному образованию коррелирует с осознанием необходимости использования открытых электронных ресурсов в профессиональной области ( $R = 0.19$ ,  $p = 0.029$ ), важностью взаимной оценки деятельности и достижений в электронной среде ( $R = 0.25$ ,  $p = 0.003$ ).

В-третьих, исследование показало, что нет очевидных связей между отношением и готовностью к непрерывному образованию и профессиональным опытом, возрастом и успеваемостью. Однако можно предположить наличие связи между спецификой будущей профессиональной деятельности и преобладающими стратегиями информационного поведения, например, высокой социальной открытостью и активностью будущих учителей в Интернет-сообществах. Тем не менее, этот вопрос нуждается в более детальном изучении.

### Заключение

Результаты проведенного исследования дают основание для описания ряда характеристик информационного поведения студентов в контексте развивающегося информационного общества с ценностями непрерывного образования, в том числе с учетом специфики будущей профессиональной деятельности в педагогической сфере. Гипотеза, лежащая в основе описанного исследова-

ния, подтвердилась: студенты действительно понимают важность обучения на протяжении всей жизни и воспринимают его как ценность и требование XXI века. Тем не менее, их информационное поведение не всегда основано на эффективных стратегиях. В частности, образовательная активность недостаточно поддерживается применением ИКТ-инструментов, в том числе для самоуправления, целеполагания, построения индивидуального образовательного маршрута. Направленность на социальное взаимодействие, в целом очень необходимое для социально-ориентированных профессий, нуждается в большей поддержке с точки зрения использования передовых возможностей открытых электронных ресурсов не только для доступа к новейшей информации, но и для включения в процессы совместного создания качественно нового знания. Таким образом, перечисленные тенденции могут являться и основными векторами работы преподавателей высшей школы со студентами, особенно с будущими педагогами. Ведь овладение передовыми стратегиями информационного поведения очень важно для учителей, поскольку им необходимо всегда находиться в авангарде знаний. Кроме того, важно овладевать передовыми субъектными образовательными стратегиями, к которым относятся, например, самоуправляемое обучение, обучение в партнерстве, коллаборативное обучение.

Изучение мотивационного аспекта информационного поведения студентов, включая отношения и мотивы образования, заинтересованность в будущей профессии, показало, что саморазвитие является преобладающим мотивом. Кроме того, проявляется тен-

денция помогать другим, что соответствует ценностям профессий социального профиля. Студенты могут быть заинтересованы в исследованиях, в социальной и внеучебной деятельности, и преподавателям следует выявлять и поддерживать эти интересы. Кроме того, студенты первых лет обучения признают, что им не хватает практики в сфере будущей профессиональной деятельности. Поэтому они могут проявлять повышенную мотивацию при выполнении практико-ориентированных заданий [24].

В деятельностном аспекте выявлено, что получение новой информации предполагает обращение к социальным сетям и Интернет-сообществам. Однако студенты часто предпочитают получать точные и краткие задания и не всегда стремятся выходить за рамки образовательной программы. Следовательно, быть творческим и инициативным является умеренно популярным, а это значит, что преподавателям предстоит решать задачи мотивации студентов к участию в проектах, конкурсах и научных исследованиях.

С точки зрения применения инструментов ИКТ следует учитывать, что поиск дополнительных учебных материалов, знакомство с деятельностью коллег по обучению и обмен знаниями в виртуальных сообществах являются основой предпочтительных характеристик информационного поведения учащихся. К сожалению, многие студенты все еще недооценивают открытые электронные ресурсы с точки зрения возможностей обмена знаниями и развития профессиональных компетенций. Кроме того, они не проявляют высокой активности в грантовой деятельности и различных конкурсах. Следовательно, это

еще одно направление работы преподавателей со студентами. Вместе с тем, исследование показало, что принятие ценностей непрерывного образования связано с повышением разнообразия эффективных стратегий информационного поведения, стремлением к построению индивидуальных образовательных маршрутов. Готовность к непрерывному образованию тесно связана со стратегиями самообучения и самоуправления: выявлены прямые корреляции между готовностью к непрерывному образованию и развитием таких качеств, как инициативность, ответственность, способность к самоуправлению, в том числе при активном использовании специальных электронных инструментов (электронные календари, планы, ментальные карты, напоминания и т.д.).

В заключении выскажем предположение, что информационное поведение обучающихся в некоторых аспектах может быть связано с будущей профессиональной деятельностью, особенно когда речь идет о социально-ориентированных профессиях, которые требуют коммуникативной открытости, эмпатии, умений управления взаимодействиями. Некоторые черты информационного поведения могут быть связаны с менталитетом, особенностями системы образования в конкретной стране. В этом контексте перспективны сравнительные межкультурные исследования. Кроме того, отсутствие очевидных связей между отношением и готовностью к непрерывному образованию и профессиональным опытом, возрастом и академической успеваемостью еще раз подчеркивает смысл непрерывного образования для личности: стремление к достижению знаний в соответствии с индивидуальными целями.

## Литература

1. Краткий психологический словарь. Под общей ред. А.В. Петровского и М.Г. Ярошевского. ред. Л.А. Карпенко. Ростов-на-Дону: ФЕНИКС. 1998. 512 с.
2. Фаблинова О.Н. Поведение в Интернете как объект изучения социальных наук // Социологический альманах. 2015. № 6. С. 543–549 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/povedenie-v-internete-kak-obekt-izucheniya-sotsialnyh-nauk>.
3. Моглан Д.В. Методические аспекты использования сервисов Веб 2.0 в процессе смешанного обучения // Открытое образование. 2018. № 22 (1). С. 4–12. doi:10.21686/1818-4243-2018-1-4-12 URL: [https://www.class-central.com/collection/top-free-online-courses?utm\\_source=top-50-course-page](https://www.class-central.com/collection/top-free-online-courses?utm_source=top-50-course-page)
4. Lafuente M. Getting looped in to the web: Characterizing learning processes and educational responses. *Interactive Learning Environments*. 2017. Vol. 25 (1). P. 72–84. doi:10.1080/10494820.2015.1116014.
5. Noskova T., Pavlova T., Iakovleva O. Web.3 technologies and transformation of pedagogical activities. In: *Artificial Intelligence Technologies and the Evolution of Web 3.0* (Ed.) T. Issa, P. Isaías. IGI Global, 2015. P. 16–36. doi: 10.4018/978-1-4666-8147-7.ch002.
6. Lopez-Rosenfeld M. Tell me and I forget, teach me and I may remember, involve me and I learn: Changing the approach of teaching computer organization. In *Proceedings – 2017 IEEE/ACM 1st International Workshop on Software Engineering Curricula for Millennials, SECM 2017*. 2017. P. 68–71 URL: <https://arxiv.org/pdf/1703.02944.pdf>.
7. Morze N., Smyrnova-Trybulska E., Glazunova O. Design of a University Learning Environment for SMART Education. In *Smart Technology Applications in Business Environments*. Hershey, PA: IGI Global, 2017. P. 221–248. doi: 10.4018/978-1-5225-2492-2.ch011.
8. Цылова Е.Г., Элгауз Е.Я. Коллаборативная фильтрация как метод учёта интересов пользователей в рекламе продукции // Вестник Уральского института экономики, управления и права. 2014. № 2 (27). С. 89–94 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kollaborativnaya-filtratsiya-kak-metod-uchyota-interesov-polzovateley-v-reklame-produktsii>.
9. Погудаева М.Ю., Семенова-Слабкович Я.А. Особенности поведения потребителя в условиях информационной экономики // Экономический журнал. 2012. № 28. С. 96–104 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-povedeniya-potrebitelya-v-usloviyah-informatsionnoy-ekonomiki>.
10. Патаракин Е.Д. Макроскопический подход к анализу совместной сетевой деятельности // ОТО. 2017. № 3. С. 309–329 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/makroskopicheskiy-podhod-k-analizu-sovmestnoy-setevoy-deyatelnosti>.

## References

1. *Kratkiy psikhologicheskiy slovar'*. Eds. A.V. Petrovskogo, M.G. Yarovshevskogo, L.A. Karpenko. Rostov-on-Don: FENIKS. 1998. 512 p. (In Russ.)
2. Fablinova O.N. *Povedeniye v Internetе kak ob'yekt izucheniya sotsial'nykh nauk*. *Sotsiologicheskiy al'manakh*. 2015. No.6. P. 543–549 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/povedenie-v-internete-kak-obekt-izucheniya-sotsialnyh-nauk>. (In Russ.)
3. Moglan D.V. *Metodicheskiye aspekty ispol'zovaniya servisov Veb 2.0 v protsesse smeshannogo obucheniya*. *Otkrytoye obrazovaniye*. 2018. No. 22 (1). P. 4–12. doi:10.21686/1818-4243-2018-1-4-12 URL: [https://www.class-central.com/collection/top-free-online-courses?utm\\_source=top-50-course-page](https://www.class-central.com/collection/top-free-online-courses?utm_source=top-50-course-page) (In Russ.)
4. Lafuente M. *Getting looped in to the web: Characterizing learning processes and educational responses*. *Interactive Learning Environments*. 2017. Vol. 25 (1). P. 72–84. doi:10.1080/10494820.2015.1116014.
5. Noskova T., Pavlova T., Iakovleva O. *Web.3 technologies and transformation of pedagogical activities*. In: *Artificial Intelligence Technologies and the Evolution of Web 3.0* (Ed.) T. Issa, P. Isaías. IGI Global, 2015. P. 16–36. doi: 10.4018/978-1-4666-8147-7.ch002.
6. Lopez-Rosenfeld M. *Tell me and I forget, teach me and I may remember, involve me and I learn: Changing the approach of teaching computer organization*. In *Proceedings – 2017 IEEE/ACM 1st International Workshop on Software Engineering Curricula for Millennials, SECM 2017*. 2017. P. 68–71 URL: <https://arxiv.org/pdf/1703.02944.pdf>.
7. Morze N., Smyrnova-Trybulska E., Glazunova O. *Design of a University Learning Environment for SMART Education*. In *Smart Technology Applications in Business Environments*. Hershey, PA: IGI Global, 2017. P. 221–248. doi: 10.4018/978-1-5225-2492-2.ch011.
8. Tsylova E.G., Ekgauz E.YA. *Kollaborativnaya fil'tratsiya kak metod ucheta interesov pol'zovateley v reklame produktsii*. *Vestnik Ural'skogo instituta ekonomiki, upravleniya i prava*. 2014. No. 2 (27). P. 89–94 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kollaborativnaya-filtratsiya-kak-metod-uchyota-interesov-polzovateley-v-reklame-produktsii>. (In Russ.)
9. Pogudayeva M.YU., Semenova-Slabkovich YA.A. *Osobennosti povedeniya potrebitelya v usloviyakh informatsionnoy ekonomiki*. *Ekonomicheskiy zhurnal*. 2012. No. 28. P. 96–104 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-povedeniya-potrebitelya-v-usloviyah-informatsionnoy-ekonomiki>. (In Russ.)
10. Patarakin E.D. *Makroskopicheskiy podkhod k analizu sovmestnoy setevoy deyatel'nosti*. *OTO*. 2017. No. 3. P. 309–329 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/makroskopicheskiy-podhod-k-analizu-sovmestnoy-setevoy-deyatelnosti>. (In Russ.)



11. Jarmon L. Homo virtualis: Virtual worlds, learning, and an ecology of embodied interaction // *International Journal of Virtual and Personal Learning Environments*. 2010. Vol. 1 (1). Pp. 38–56 doi: 10.4018/978-1-4666-0011-9.ch803.
12. Nau S.Z. From Understanding Net Generation Expectation to Sustainable Student Engagement. In: Issa T., Isaias P., Issa T. (Eds) *Sustainability, Green IT and Education Strategies in the Twenty-first Century*. Green Energy and Technology. Springer, Cham, 2017. P. 63–76.
13. Howe N., Strauss W. *Millennials Rising: The Next Great Generation*. New York: Vintage Books, A Division of Random House, Inc., 2000. 414 P.
14. Вербицкий А.А. Цифровое поколение: проблемы образования // *Профессиональное образование*. Столица. 2016. № 7. С. 10–13 URL: [http://m-profobr.com/files/-----\\_40l6l4ix.pdf](http://m-profobr.com/files/-----_40l6l4ix.pdf).
15. Носкова Т.Н., Павлова Т.Б., Яковлева О.В. Анализ отечественных и зарубежных подходов к построению передовых образовательных практик в электронной сетевой среде // *Интеграция образования*. 2016. Т. 20. № 4 (85). С. 456–467 URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/analiz-otechestvennyh-i-zarubezhnyh-podhodov-k-postroeniyu-peredovyh-obrazovatelnyh-praktik-v-elektronnoy-setevoy-srede>.
16. Полевой С.А., Павлова В.В. Особенности обучения студентов с клиповым мышлением // *Открытое образование*. 2017. № 2. С. 56–67 doi:10.21686/1818-4243-2017-2-56-67.
17. Hill R. L., Swanson A. and Kirwan J. EI and Learning Styles: The Effect on Learning of Generationals. In: Auer M., Guralnick D., Uhomobhi J. (eds) *Interactive Collaborative Learning*. ICL 2016. *Advances in Intelligent Systems and Computing*. Vol. 545. Pp. 101–115 Springer, Cham, 2016.
18. Исследование Сбербанка: 30 фактов о современной молодежи. 2017. URL: <https://adindex.ru/news/researches/2017/03/10/158487.phtml>.
19. Preparing Millennials to Lead in Cyberspace 2013. URL: <https://www.zogbyanalytics.com/images/PDF/Raytheon%20Zogby%20Cyber%20Millennial%20survey%20report.pdf>.
20. Чернышева Е. Стратегии поиска и обработки информации // *Высшее образование в России*. 2007. № 11. С. 124–127. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strategii-poiska-i-obrabotki-informatsii>.
21. Астахова Л.В. Понятие информационной компетенции специалиста: когнитивный подход // *Вестник ЮУрГУ. Серия: Образование. Педагогические науки*. 2013. № 4. С. 10–16. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-informatsionnoy-kompetentsii-spetsialista-kognitivnyy-podhod>.
22. Султанов К.В., Воскресенский А.А. Особенности и проблемы поколения Y в образовательном пространстве современной России //
11. Jarmon L. Homo virtualis: Virtual worlds, learning, and an ecology of embodied interaction. *International Journal of Virtual and Personal Learning Environments*. 2010. Vol. 1 (1). P. 38–56 doi: 10.4018/978-1-4666-0011-9.ch803.
12. Nau S.Z. From Understanding Net Generation Expectation to Sustainable Student Engagement. In: Issa T., Isaias P., Issa T. (Eds) *Sustainability, Green IT and Education Strategies in the Twenty-first Century*. Green Energy and Technology. Springer, Cham, 2017. P. 63–76.
13. Howe N., Strauss W. *Millennials Rising: The Next Great Generation*. New York: Vintage Books, A Division of Random House, Inc., 2000. 414 P.
14. Verbitskiy A.A. TSifrovoye pokoleniye: problemy obrazovaniya. *Professional'noye obrazovaniye*. Stolitsa. 2016. No. 7. P. 10–13 URL: [http://m-profobr.com/files/-----\\_40l6l4ix.pdf](http://m-profobr.com/files/-----_40l6l4ix.pdf). (In Russ.)
15. Noskova T.N., Pavlova T.B., Yakovleva O.V. Analiz otechestvennykh i zarubezhnykh podkhodov k postroyeniyu peredovykh obrazovatel'nykh praktik v elektronnoy setevoy srede. *Integratsiya obrazovaniya*. 2016. T. 20. No. 4 (85). P. 456–467 URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/analiz-otechestvennyh-i-zarubezhnyh-podhodov-k-postroeniyu-peredovyh-obrazovatelnyh-praktik-v-elektronnoy-setevoy-srede>. (In Russ.)
16. Polevoy S.A., Pavlova V.V. Osobennosti obucheniya studentov s klipovym myshleniyem. *Otkrytoye obrazovaniye*. 2017. No. 2. P. 56–67 doi:10.21686/1818-4243-2017-2-56-67. (In Russ.)
17. Hill R. L., Swanson A. and Kirwan J. EI and Learning Styles: The Effect on Learning of Generationals. In: Auer M., Guralnick D., Uhomobhi J. (eds) *Interactive Collaborative Learning*. ICL 2016. *Advances in Intelligent Systems and Computing*. Vol. 545. Pp. 101–115 Springer, Cham, 2016.
18. Issledovaniye Sberbanka: 30 faktov o sovremennoy molodezhi. 2017. URL: <https://adindex.ru/news/researches/2017/03/10/158487.phtml>. (In Russ.)
19. Preparing Millennials to Lead in Cyberspace 2013. URL: <https://www.zogbyanalytics.com/images/PDF/Raytheon Zogby Cyber Millennial survey report.pdf>.
20. Chernysheva E. Strategii poiska i obrabotki informatsii. *Vyssheye obrazovaniye v Rossii*. 2007. No. 11. P. 124–127. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strategii-poiska-i-obrabotki-informatsii>. (In Russ.)
21. Astakhova L.V. Ponyatiye informatsionnoy kompetentsii spetsialista: kognitivnyy podkhod. *Vestnik YUUrGU. Seriya: Obrazovaniye. Pedagogicheskiye nauki*. 2013. No. 4. P. 10–16. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-informatsionnoy-kompetentsii-spetsialista-kognitivnyy-podhod>. (In Russ.)
22. Sultanov K.V., Voskresenskiy A.A. Osobennosti i problemy pokoleniya y v obrazovatel'nom prostranstve sovremennoy Rossii. *Obshchestvo. Sre-*

Общество. Среда. Развитие (Terra Humana). 2015. № 3 (36). С. 150–153 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-i-problemy-pokoleniya-y-v-obrazovatelnom-prostranstve-sovremennoy-rossii>.

23. Мирошкина М.Р., Евладова Е.Б., Куракин А.В. Цифровое поколение в образовании: интерпретация результатов исследования // Социальная педагогика в России. Научно-методический журнал. 2017. № 6. С. 12–17 URL: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_32232190\\_36853005.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_32232190_36853005.pdf).

24. Гансуар К., Неретина Е.А., Корокошко Ю.В. Опыт проектно-ориентированного обучения и организации командной работы студентов вуза // Интеграция образования. 2015. № 2 (79). С. 22–30. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-proektno-orientirovannogo-obucheniya-i-organizatsii-komandnoy-raboty-studentov-vuza>.

da. Razvitiye (Terra Humana). 2015. No. 3 (36). P. 150–153 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-i-problemy-pokoleniya-y-v-obrazovatelnom-prostranstve-sovremennoy-rossii>. (In Russ.)

23. Miroshkina M.R., Evladova E.B., Kurakin A.V. TSifrovoye pokoleniye v obrazovanii: interpretatsiya rezul'tatov issledovaniya. Sotsial'naya pedagogika v Rossii. Nauchno-metodicheskiy zhurnal. 2017. No. 6. P. 12–17 URL: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_32232190\\_36853005.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_32232190_36853005.pdf). (In Russ.)

24. Gansuar K., Neretina E.A., Korokoshko YU.V. Opyt proyektno-oriyentirovannogo obucheniya i organizatsii komandnoy raboty studentov vuza. Integratsiya obrazovaniya. 2015. No. 2 (79). P. 22–30. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-proektno-orientirovannogo-obucheniya-i-organizatsii-komandnoy-raboty-studentov-vuza>. (In Russ.)

#### Сведения об авторах

##### **Татьяна Николаевна Носкова**

Д.пед.н., профессор, директор института компьютерных наук и технологического образования

РГПУ им. А. И. Герцена,  
Санкт-Петербург, Россия  
Эл. почта: noskovatn@gmail.com

##### **Ольга Валерьевна Яковлева**

К.пед.н., доцент кафедры методики информационного и технологического образования

РГПУ им. А. И. Герцена,  
Санкт-Петербург, Россия  
Эл. почта: o.yakovleva.home@gmail.com

##### **Татьяна Борисовна Павлова**

К.пед.н., доцент кафедры методики информационного и технологического образования

РГПУ им. А. И. Герцена,  
Санкт-Петербург, Россия  
Эл. почта: pavtatbor@gmail.com

##### **Евгения Смирнова-Трибульска**

Д.пед.н., профессор факультета этнологии и наук об образовании

Университет Силезии, Катовице, Польша  
Эл. почта: esmyrnova@us.edu.pl

#### Information about the authors

##### **Tatiana N. Noskova**

Dr. Sci. (Pedagogics), Professor, Director of the Institute of Computer Science and Technology Education

Herzen State Pedagogical University,  
Saint Petersburg, Russia  
E-mail: noskovatn@gmail.com

##### **Olga V. Yakovleva**

Cand. Sci. (Pedagogics), Associate Professor of the Department of Methods of Information and Technology Education

Herzen State Pedagogical University,  
Saint Petersburg, Russia  
E-mail: o.yakovleva.home@gmail.com

##### **Tatiana B. Pavlova**

Cand. Sci. (Pedagogics), Associate Professor of the Department of Methods of Information and Technology Education

Herzen State Pedagogical University,  
Saint Petersburg, Russia  
E-mail: pavtatbor@gmail.com

##### **Evgeniya Smirnova-Tribul'ska**

Dr. Sci. (Pedagogics), Professor of the Faculty of Ethnology and Sciences of Education

University of Silesia, Katowice, Poland  
E-mail: esmyrnova@us.edu.pl