

УДК 159.9, 025.4.03

Горюнова Л.Н., Круглова М.А., Провоторова Я. А., Цыган В.Н.

Санкт-Петербургский Государственный Университет,
Санкт-Петербург

Стратегии информационного поиска и их взаимосвязь с личностными особенностями студентов

Strategy of information search and their interrelation with personal features of students

Аннотация

Проведенное исследование было направлено на выявление стратегий поиска учебной и научной информации студентами и аспирантами. В качестве психологических особенностей информационного поиска выделены критерии оценки информации, особенности планирования поиска, тщательность поиска, оценка условий поиска, оценка результатов поиска. Эти данные могут выступать в качестве основания для изучения удовлетворенности информационных потребностей в процессе научной и учебной работы. Экспоненциальный рост объема научной информации, технологические изменения в области библиотковедения и документоведения, активное вторжение интернет-технологий в область профессиональной, научной и личной коммуникаций предъявляют новые требования к информационным компетенциям специалистов. Современный специалист должен не только знать и использовать информационные технологии, но также уметь критически оценивать информационные источники, владеть навыками информационной безопасности, уметь ориентироваться и действовать в сложной, зачастую агрессивной информационной среде. Поэтому данное исследование фокусируется на изучении взаимосвязи выявленных стратегий поиска информации с личностными, мотивационными и регуляторными особенностями студентов и аспирантов. В ходе исследования были выявлены и описаны стратегии

информационного поиска с точки зрения входящих в их состав компонентов информационно-поисковой деятельности, и с точки зрения связи стратегий с личностными, мотивационными и регуляторными особенностями. Было показано, что стратегии А, С и D имеют корреляционные связи с вышеуказанными особенностями, а стратегия В не связана с какими-либо особенностями студентов, её выбор, зависит от других переменных. Также были проанализированы результаты регрессионного анализа, который показал, какая доля дисперсии зависимых переменных (стратегии) обусловлена влиянием независимых переменных (личностные особенности), а для стратегий А и С также позволил выделить те особенности личности, которые влияют на выбор стратегии в большей степени. Практическая значимость данного исследования заключается в том, что были сформулированы рекомендации, в которых описаны «слабые» места каждой стратегии поиска, которые могут отрицательно повлиять на успеваемость и эффективность обучения студента.

Ключевые слова

Информационно-поисковая деятельность; личностные характеристики; саморегуляция; мотивационные особенности; особенности субъективного контроля; стратегия информационного поиска; компонент информационно-поисковой деятельности; особенности личности

Abstract

The conducted research has been directed on studying of strategy of information search by students and post-graduate students. As psychological features of information search criteria of an estimation of the information, feature of planning of search, carefulness of search, an estimation of conditions of search, an estimation of search results are allocated. In the course of research strategy of information search not only from the point of view of components of information retrieval activity entering into their structure, but also from the point of view of communication of strategy with personal, motivational and регуляторными features have been revealed and described. It has been shown that And, With and D correlation communications with the above-stated features, and strategy have strategy In isn't connected with any features of students, its choice, depends on other

variables. Also results регрессионного the analysis which has shown have been analysed, what share of a dispersion of dependent variables (strategy) is caused by influence of independent variables (personal features), and for strategy And and With also has allowed to allocate those features of the person which influence a strategy choice in a greater degree. The practical importance of the given research consists that recommendations in which "weak" places of each strategy of search which can negatively affect progress and learning efficiency of the student are described have been formulated.

Keywords

Information retrieval activity; personal characteristics; self-control; motivational features; features of subjective control; strategy of information search; a component of information retrieval activity; features of the person.

Современное состояние проблемы

Поиск информации — это деятельность, которой человеку приходится заниматься практически каждый день в современном мире. Исследования в области информационного поиска начались уже более тридцати лет назад. В настоящее время поиск информации изучается исследователями разных областей: физиологии, информационных наук, библиотечного дела, лингвистики, семиотики, когнитивной и инженерной психологии, так как успешный поиск информации является важным условием существования человека в современном мире. Было установлено, что отдельные характеристики информационно-поисковой деятельности связаны с некоторыми особенностями саморегуляции, а также с личностными характеристиками, такими как саморегуляция, мотивационные особенности, черты характера, особенности субъективного контроля и т.п. [9].

Понятие информационного поиска неоднозначно. Данный термин был впервые введён С. Moore в 1948 году в его докторской диссертации, опубликован и употребляется в литературе с 1950 года. Б.Г. Мещерякова и В.П. Зинченко [2] под информационным поиском (information search)

понимают «активное выделение оператором элементов информационной модели, необходимых для решения задач управления или контроля». При этом в структуру информационного поиска включаются следующие действия: неселективный поиск или пересчет сигналов в информационном поле, поиск и выделение информации по заданному эталону, обнаружение изменений в информационном поле, определение очередности обслуживания объектов управления.

В англоязычной литературе присутствуют термины, обозначающие определенные виды поиска. R.E. Rice [15] предлагает следующие три разновидности: 1) направленный поиск (directed search); 2) «полунаправленный» поиск (semidirected search); 3) случайный (рандомный) поиск (random search). Наиболее полной дескрипцией этого явления можно считать описания английских терминов «Information Behaviour», «Information Seeking Behaviour», «Information Searching Behaviour», «Information Use Behaviour», данные в статье T.D. Wilson [16]. Итак, «Information Behaviour» определяется как целостное поведение человека в отношении поиска и выбора информации, включая активный и пассивный информационный поиск и использование информации. Таким образом, «Information Behaviour» включает и взаимодействие человека с другими людьми «лицом к лицу», и пассивный прием информации, например, во время просмотра телевизионной рекламы, без намерения в дальнейшем использовать эту информацию, а также такие действия, как намеренное избегание информации. «Information Seeking Behaviour» это целенаправленный поиск информации с целью удовлетворения информационной потребности, то есть человек может использовать различные источники информации, например, газеты, библиотеку, или Интернет. «Information Searching Behaviour» — это микроуровень поведения человека, профессионально выполняющего задачу поиска информации с использованием информационных систем различного рода. Это поведение включает все виды и уровни взаимодействий человека и поисковой системы,

например, от перемещения «мышки» при человеко-компьютерном взаимодействии до оценки релевантности найденной информации. «Information Use Behaviour» содержит физические и ментальные действия по включению найденной информации в существующую систему знаний человека. Наше понимание информационно-поисковой деятельности скорее ближе к «Information Seeking Behaviour». Таким образом, мы рассматриваем термин «информационный поиск» как целенаправленный поиск информации с целью удовлетворения информационной потребности, при этом он может осуществляться как посредством специальной поисковой системы, так и без ее помощи.

Анализ концепций информационного поиска показал, что различные концепции сосредоточены на разных аспектах процесса поиска: часть моделей описывают конкретные действия человека во время поиска информации [12; 13], часть – этапы или стадии процесса [15; 16], а третья группа моделей описывает факторы, определяющие успешность поиска либо влияющие на него каким-либо образом. К числу таких факторов разные авторы относят, во-первых, характеристики внешней среды (нехватка времени или других ресурсов, дизайн поисковой системы), во-вторых, особенности ищущего человека (пол, возраст, предыдущий опыт, различные знания и навыки, мотивация, а также черты личности) и в-третьих, характеристики задачи (её сложность) [11; 14; 17].

В российских исследованиях данная важная и актуальная тема представлена мало. По мнению А.Я. Войскунского, психологические исследования механизмов деятельности, связанной с процедурами просмотра и селекции значимого материала, несмотря на широкую распространенность данной деятельности, в настоящее время изучаются только в библиотековедении и информационном поиске. В этих науках исследуют характеристики стратегии построения запроса к информационной системе, процесс отбора необходимых данных [3, 5]. Однако остаются без решения проблемы соответствия поиска задачам и целям деятельности конкретного

человека, оценки способов поиска, подготовки молодых специалистов к взаимодействию в цифровой профессиональной среде [4].

Поскольку личностные особенности человека тесно связаны с особенностями саморегуляции, что было описано О.Н. Конопкиным и В.И. Моросановой, а также мы знаем, что характеристики поиска связаны с личностными особенностями (исследования R.M. Harris и P. Dewney, N. Ford, F. Wood и C. Walsh, J. Heinstrom), можно предположить, что личностные особенности не прямо влияют на способ, которым человек ищет информацию, а опосредованно, через систему психической регуляции деятельности [1; 10; 8; 13; 15; 16].

В свою очередь, мы опираемся на точку зрения J. Heinstrom [14], которая состоит в том, что стратегия поиска является не просто набором определенных действий, совершаемых пользователем, а скорее характеристикой человека, ищущего информацию определенным образом. Это значит, что в понятие стратегии входят практически все параметры, описывающие поиск, а именно: планирование поиска, тщательность, потраченные усилия, критическая/некритическая оценка информации, критерии оценки информации, фактор давления времени, фактор случайного поиска, трудности в оценке информации, источники, которыми пользуется студент.

Цель исследования: установить взаимосвязь личностных особенностей студентов и выбора стратегии поиска научной информации.

Организация и методы исследования. Объект исследования — информационно-поисковая деятельность студентов и аспирантов, предмет исследования — психологические особенности информационного поиска.

В исследовании принимали участие 123 человека, из них 21 аспирант и 102 студента с 1-го по 5 курсы, 80 девушек и 43 юноши, 50 студентов медицинских специальностей, 48 студентов гуманитарных специальностей и 25 студентов технических специальностей. Все испытуемые в момент исследования были заняты написанием научной работы (аспиранты —

диссертацией, студенты — курсовой (дипломной) работой либо другой учебной работой). Методы исследования: (1) Анкета об особенностях поиска информации (разработана авторами исследования); (2) Опросник «Стиль саморегуляции поведения» Моросановой В. И. (Моросанова В.И. Опросник «Стиль саморегуляции поведения» (ССПМ): Руководство. – М.: Когито-Центр, 2004); (3) 16-ти факторный личностный опросник Кеттелла (16 PF форма С (170)); (4) Опросник «Профессиональная мотивация учащегося» (Практикум по общей, экспериментальной и прикладной психологии / под ред. Крылова А.А., Маничева С.А.- СПб.: Питер, 2007); (5) Опросник «Уровень субъективного контроля» (Бажин Е.Ф., Голынкина Е.А., Эткинд А.М. Метод исследования уровня субъективного контроля // Психол. журн., 1984 - N 3).

Результаты и их обсуждение

На основании анализа данных анкеты были описаны особенности информационно-поисковой деятельности студентов: тщательность поиска, планирование поиска, оценка условий и оценка результата, также было выявлено, какими источниками студенты пользуются при написании учебной работы и по каким критериям их оценивают.

Факторный анализ методом варимакс-вращения показал, что переменные, описывающие информационный поиск, группируются в 4 фактора. Эти факторы можно интерпретировать в качестве отдельных стратегий, каждая из которых описывается рядом аспектов информационно-поисковой деятельности.

Стратегия А характеризуется готовностью прикладывать много усилий; перепроверять найденную информацию; заранее планировать поиск; в случае неудачного поиска осуществлять новые попытки. Стратегия В характеризуется предпочтительным использованием материалов в Интернете; активным использованием устных источников (лекции, конференции, друзья, другие студенты); спонтанным поиском; нехваткой времени на поиск; а также сложностями в оценке найденной информации.

Стратегия С характеризуется предпочтительным использованием легко доступных источников, предпочтением простых и лаконичных источников; частой сменой планов. Стратегия D характеризуется сложностями в оценке найденной информации, нехваткой времени на поиск, недовольством результатами поиска.

Корреляционный анализ выявил, что показатели каждой методики тем или иным образом коррелируют со стратегиями поиска информации, полученные корреляции были описаны и проинтерпретированы. При этом с тремя из четырех стратегий были обнаружены корреляции личностных, мотивационных и регуляторных особенностей студентов.

Стратегия поиска информации А положительно связана с показателем «планирования» и показателем интернальности межличностных отношений, а также отрицательно коррелирует с факторами А, С, Н из опросника Кеттелла. Из этого можно заключить, что студенты, использующие данную стратегию при поиске информации, обладают высокими показателями планирования своей деятельности, что указывает на сформированность потребности в осознанном планировании деятельности, планы в этом случае реалистичны, детализированы, иерархичны и устойчивы, цели деятельности выдвигаются самостоятельно. Также, по всей видимости, такие студенты считают себя способными контролировать свои неформальные отношения с другими людьми, вызывать к себе уважение и симпатию, хотя отрицательные корреляции с факторами опросника Кеттелла говорят о том, что они скорее замкнуты, критичны, мало экспрессивны, предпочитают работать самостоятельно, изолированно от группы; также они отличаются склонностью к объективности, характеризуются эмоциональной неустойчивостью, переменчивостью в настроениях, они легко расстраиваются, раздражаются; кроме того, лидерские качества у таких студентов мало выражены. Плюс ко всему, низкие оценки по фактору Н говорят о таких чертах как робость, застенчивость, эмоциональная сдержанность, осторожность, социальная пассивность, деликатность,

внимательность к другим, повышенная чувствительность к угрозе, предпочтение индивидуального стиля деятельности и общения в малой группе.

С целью более глубокого анализа далее был проведен регрессионный анализ, в результате которого выявилось влияние совокупности показателей Интернальность межличностных отношений, Планирование, факторы А, С, Н на стратегию А (коэффициент множественной корреляции R равен 0,591 при $p < 0,01$). При этом $R^2 = 0,349$, это означает, что 34,9% дисперсии зависимой переменной (стратегия А) обусловлено влиянием независимых переменных (Интернальность межличностных отношений, Планирование, факторы А, С, Н). Кроме того, можно сказать, что степень влияния показателя Интернальность межличностных отношений на зависимую переменную (стратегия А) больше, нежели влияние остальных показателей, поскольку для данного предиктора значение стандартного коэффициента регрессии β составляет 0,436 при $p < 0,01$, что является наибольшим стандартным коэффициентом регрессии при наименьшем значении p -уровня. Таким образом, можно заключить, что все рассмотренные выше предикторы влияют на выбор стратегии поиска информации А, и при этом наибольшую роль в этом выборе играет показатель Интернальности межличностных отношений.

Как показал корреляционный анализ, ни одной взаимосвязи стратегии В с какими либо другими особенностями студентов не было выявлено, видимо, выбор этой стратегии контролируется другими факторами (характеристиками внешней среды и характеристиками задачи) и не зависит от личностных особенностей.

Стратегия поиска информации С отрицательно связана с показателем Мотивация собственного труда и положительно – с фактором Q_4 из опросника Кеттелла. Из этого следует, что студенты, использующие данную стратегию при поиске информации, обладают сравнительно низкими показателями мотивации собственного труда, что вполне согласуется с тем, что при данной стратегии у студента как раз низкая готовность прилагать

усилия для поиска информации и для работы с найденной информацией. Такие студенты характеризуются энергичностью, напряженностью, фрустрированностью, беспокойством, взвинченностью и раздражительностью.

По результатам проведенного регрессионного анализа можно сказать, что, во-первых, выявилась значимая корреляция между показателями Мотивация собственного труда, фактор Q_4 и стратегией С (коэффициент множественной корреляции R равен 0,417 при $p < 0,05$). При этом $R^2 = 0,174$, это означает, что только 17,4% дисперсии зависимой переменной (стратегия С) обусловлено влиянием независимых переменных (Мотивация собственного труда и фактор Q_4). Кроме того, можно сказать, что большее влияние на зависимую переменную (стратегия С) имеет показатель Мотивация собственного труда, поскольку для данного предиктора значение стандартного коэффициента регрессии β составляет -0,329 при $p < 0,05$, что является наибольшим стандартным коэффициентом регрессии при наименьшем значении p -уровня.

Таким образом, можно заключить, что оба рассмотренных выше предиктора влияют на выбор стратегии поиска информации С, однако большую роль в этом выборе играет показатель Мотивация собственного труда.

Стратегия поиска D положительно связана с фактором I и отрицательно связана с показателями Общей интернальности и Интернальности достижений, а также со шкалами Моделирование и Гибкость. Это говорит о том, что студенты, следующие данной стратегии, являются скорее зависимыми, недостаточно самостоятельными, несколько беспомощными, непрактичными, а также им присуща чувствительность, впечатлительность, богатство эмоциональных переживаний, склонность к романтизму, художественное восприятие мира, развитое воображение. Скорее всего, как раз такие качества как несамостоятельность, непрактичность и

беспомощность в какой-то мере влияют на неудачу в информационно-поисковой деятельности.

Следует подчеркнуть, что такие студенты обладают низким уровнем субъективного контроля, они не видят связи между своими действиями и значимыми для них событиями жизни, не считают себя способными контролировать их развитие и полагают, что большинство событий является результатом случая или действий других людей. То есть такие студенты не склонны брать ответственность за свои действия на себя, а скорее перекладывают её на внешние обстоятельства, возможно, это тоже одна из причин неудачного поиска.

Кроме того, эти студенты отличаются неразвитостью представлений о внешних и внутренних значимых условиях поиска, низкой степенью их осознанности, детализированности и адекватности; такие студенты испытывают трудности в определении цели и программы действий, адекватных текущей ситуации, а также не всегда замечают изменения ситуации, что также часто приводит к неудачам, а в данном случае, как показал анализ – к неудачному поиску информации. Также при данной стратегии неразвит показатель гибкости, то есть способности перестраивать, вносить коррекции в систему саморегуляции при изменении внешних и внутренних условий. Значит, такие студенты не способны адекватно реагировать на ситуацию, быстро и своевременно планировать поисковую деятельность, разработать программу действий, выделить значимые условия, оценить рассогласование полученных результатов с целью поиска и внести коррекции. В результате неизбежно возникают регуляторные сбои и, как следствие, неудачи в выполнении деятельности, а в данном случае – поиска информации.

В результате проведенного регрессионного анализа выявилась значимая корреляция между совокупностью показателей Общая интернальность, Интернальность достижений, Моделирование, Гибкость, фактор I и стратегией D (коэффициент множественной корреляции R равен

0,57 при $p=0,01$). При этом $R^2=0,324$, что означает, что 32,4% дисперсии зависимой переменной (стратегия D) обусловлено влиянием независимых переменных (Общая интернальность, Интернальность достижений, Моделирование, Гибкость, фактор I). Таким образом, мы можем утверждать, что все рассмотренные выше предикторы влияют на выбор стратегии поиска информации D, при этом нельзя выделить переменную, которая оказывает наибольшее влияние, поскольку p -уровень для параметров влияния каждой переменной в отдельности слишком высок.

Итак, основная практическая проблема, с которой сталкивается каждый исследователь, обращаясь к информационному поиску в информационных базах данных, состоит в том, что, эти базы носят универсальный характер и не учитывают особенности различных стратегий поиска информации, свойственных людям. Это приводит к тому, что поиск нужной информации, в задачах проблемного поиска, занимает много времени, и зачастую не приводит к желаемому результату.

Следовательно, чтобы решить проблему учета личностных характеристик человека, связанных с выбором стратегий информационного поиска, необходимо связать психологические детерминанты информационно-поисковой деятельности, средства ее достижения и возможные результаты. Учет выделенных нами стратегий поиска информации при организации учебной и профессиональной деятельности позволит, с одной стороны, более четко структурировать поисковые задачи, и, с другой стороны, компенсировать те индивидуальные особенности информационного поиска, которые могут негативно сказаться на успешности выполняемой деятельности.

Выводы

1. Важным аспектом изучения факторов, влияющих на успешность информационного поиска в учебной и профессиональной деятельности, является выявление взаимосвязи стратегий поиска информации с личностными, мотивационными и регуляторными особенностями студентов

и аспирантов. Умение искать научную информацию в ходе учебного процесса во многом определяет успешность обучения студента. Была установлена связь выбора стратегии поиска информации с личностными особенностями студентов и аспирантов. Выделено и описано четыре стратегии поиска научной информации, которые были обозначены как стратегии А, В, С, D.

2. Установлена взаимосвязь выбора стратегии поиска с личностными и регуляторными особенностями. Однако данные показывают, что имеется ограниченность взаимосвязей в случае стратегии «В». Данная стратегия отличается от других предпочтительным использованием материалов в Интернете, активным использованием устных источников (преподаватели, друзья, другие студенты), отсутствием планирования поиска, неумением критически оценивать информацию, дефицитом времени, т. е. низкой готовностью респондентов, использующих данную стратегию, к поиску профессиональной научной информации. Это может быть обусловлено как отсутствием знаний относительно технологий и способов поиска информации, так и слабой заинтересованностью студентов при решении задач учебной деятельности.

С точки зрения перспектив развития данной исследовательской темы актуальным представляется детализация роли мотивационных особенностей в формировании стратегий поиска информации и разработка технологий развития эффективных стратегий, изменяющих привычные модели поиска информации.

Список использованных источников

1. Булка А.П., Апчел В.Я., Даньков Е.А., Дергачев В.Б. Психофизиологические особенности профессиональной пригодности женщин к обучению в военных образовательных учреждениях Министерства обороны РФ // Вестник Российской Воен.-мед. акад. – 2010. № 3(31). С.175-178.
2. Большой психологический словарь / под ред. Мещерякова Б.Г. и Зинченко В.П. - СПб: Прайм-Еврознак, 2006.
3. Брежнева В.В. Информационное обслуживание: продукты и услуги, предоставляемые библиотеками и службами информации предприятий / В.В. Брежнева, В.А. Минкина. - СПб.: Профессия, 2004. -304 с.
4. Войскунский А.Е. Интернет – новая область исследований в психологической науке // Ученые записки кафедры общей психологии МГУ. Выпуск 1. – М.: Смысл, 2002. С.82-101.
5. Голицына О.Л., Максимов Н.В. Модели информационного поиска в контексте поисковых задач // Научно-техническая информация. Серия 2. Информационные процессы и системы. Москва, 2011. № 2. С.1-13.
6. Горюнова Л.Н. Психическая регуляция информационно-поисковой деятельности // Вестник Санкт-Петербургского университета, серия 12, 2008. Вып. 4.
7. Горяев Ю.А. Информатика: учебное пособие. – М.: МИЭМП, 2005.
8. Конопкин О.А., Моросанова В.И. Стилевые особенности саморегуляции деятельности // Вопросы психологии, 1989. №5.
9. Обознов А.А. Психическая регуляция операторской деятельности: в особых условиях рабочей среды. - М.: ИП РАН, 2003.
10. Шаров Р.А., Козлова И.Ю., Васильченко В.А. Особенности вегетативной регуляции у курсантов с различным характером развития адаптации к условиям обучения в военном вузе // Вестник Российской Воен.-мед. акад. – 2009. № 3(27). С.127-131.
11. Belkin N.J., Cool C. A Classification of interactions with information/ In: H. Bruce, R. Fidel, P. Ingwersen & P. Vakkari (Eds.) Emerging frameworks and methods. Proceedings of the Fourth International Conference on Conceptions of Library and Information Science (COLIS4) (pp.1-15). Greenwood Village, CO: Libraries Unlimited, 2002.
12. Ellis D. A behavioural approach to information retrieval design // Journal of Documentation, 1989. № 45 (3).
13. Kuhlthau C.C. Inside the search process: information seeking from the user's perspective // Journal of the American Society for Information Science, 1991. № 42.
14. Heinstrom J. Fast surfers, broad scanners, deep divers. Personality and information-seeking behaviour. – Abo Academi University Press, 2002.

15. Rice R.E., McCreddie M., Chang S.L. Accessing and browsing information and communication. – MIT Press, Cambridge, 2002.
16. Wilson T. D. Information seeking behaviour and the digital information world // European Science Editing, №30 (3), 2004.
17. Xie H.I. Shifts in information-seeking strategies in information retrieval in the digital age. A planned-situational model / Information Research, 2007. №12 (4).