УДК 159.9

DOI: 10.26795/2307-1281-2020-8-1-10

КОГНИТИВНЫЕ СТИЛИ И ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ-ПСИХОЛОГОВ

С. Н. Сорокоумова^{1,2}, С. П. Елишанский³, Е. Б. Пучкова³, Ю. В. Суховершина³

¹*Российский государственный социальный университет, Москва, Российская Федерация*

²*Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
имени Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Российская Федерация*

³*Московский педагогический государственный университет,
Москва, Российская Федерация*

АННОТАЦИЯ

Введение. Актуальность исследований когнитивного стиля учения в аспекте эффективной персонализации образования представляется крайне высокой. Очевидно, что проблема неэффективности современного образования является важной, требует исследований и решения. Одним из возможных путей решения данной проблемы может быть персонализация обучения, при этом учет когнитивных особенностей обучающихся в контексте персонализации обучения выступает фактором повышения продуктивности персонализированного подхода, а исследования таких особенностей и разработка рекомендаций по персонализации обучения с учетом когнитивного стиля определенно расширяют возможности современного образования. Целью исследования было определение значимых в аспекте персонализации обучения параметров когнитивного стиля студентов психологического и психолого-педагогического направлений и возможных персонализированных подходов к обучению таких студентов.

Материалы и методы. Исследование проведено на выборке 86-ти магистров в возрасте от 22 до 32 лет, обучающихся по программам магистратуры по направлениям «Психология» и «Психолого-педагогическое образование» с применением пяти психодиагностических методик. Использовались тесты: «Фигуры Готтшальдта», опросник стилей обучения Хоней-Мамфорда (LSQ), личностный опросник Г. Айзенка (EPI), мельбурнский опросник принятия решений (МОПР), опросник рефлексивности А.В. Карпова.

Результаты исследования. Обнаружено, что у студентов, обучающихся по психологическим направлениям, характерными особенностями когнитивного стиля являются: полнезависимость, рефлексрующий стиль обучения, при принятии решений в неопределенной ситуации — тенденция к прояснению задач и целей, рассмотрение альтернатив, дополнительный информационный поиск, оценивание информации при осуществлении выбора, средний уровень рефлексивности.

Обсуждение и заключения. Исследование показало большое разнообразие когнитивных и личностных особенностей студентов по потенциально значимым в аспекте обучения показателям, что подтверждает необходимость персонализированного подхода к обучению. Выявленные особенности когнитивных стилей учения студентов-психологов были проанализированы и обобщены, были сформулированы рекомендации по персонализации обучения с учетом когнитивного стиля. Сделаны обобщающие выводы о необходимости

учета и контроля параметров когнитивного стиля при персонализации обучения, о необходимости персонализации обучения студентов со специфическими когнитивными особенностями, о возможностях разбиения студенческой группы на подгруппы по когнитивной специфике с последующим обучением в таких подгруппах с учетом специфических когнитивных особенностей студентов.

Ключевые слова: персонализация обучения, эффективное образование, когнитивный стиль, полнезависимость, полезависимость, рефлексивность, стиль обучения.

Для цитирования: Сорокоумова С.Н., Елшанский С.П., Пучкова Е.Б., Суховершина Ю.В. Когнитивные стили и персонализация обучения студентов-психологов // Вестник Мининского университета. 2020. Т. 8, №1. С.10.

COGNITIVE STYLES AND PERSONALIZATION OF EDUCATION OF STUDENTS-PSYCHOLOGISTS

S. N. Sorokoumova^{1,2}, S. P. Elshansky³, E. B. Puchkova³, Yu. V. Suhovershina³

¹Russian State Social University, Moscow, Russian Federation;

*²National Research Nizhny Novgorod State University named after N. I. Lobachevsky,
Nizhny Novgorod, Russian Federation*

³Moscow state Pedagogical University, Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

Introduction. The relevance of studies of cognitive style of teaching in the aspect of effective personalization of education is extremely high. It is obvious that the problem of inefficiency of modern education is important, it requires research and solutions. One of the possible solutions to this problem can be personalized learning, while taking into account cognitive characteristics of students in the context of personalization of learning is a factor of increasing the productivity of the personalized approach. Researches of these features and development of recommendations for personalization taking into account the cognitive style of a student definitely expand the possibilities of modern education. The aim of the study was to determine the parameters of cognitive style of students of psychological and psychological-pedagogical specialties and possible personalized approaches to education of such students.

Materials and methods. The study was carried out on a sample of 86 masters aged 22 to 32, enrolled in master's programs in the areas of "Psychology" and "Psychological and pedagogical education" with the use of five psychodiagnostic tests. The tests used included: "The Gottschaldt figures", The Honey-Mumford learning styles questionnaire (LSQ), The G. Eysenck personality inventory (EPI), The Melbourne questionnaire of decision making (IDLO), The A. Karpov questionnaire of reflexivity.

Results: it was found that characteristic features of cognitive style of students of psychological areas are: field independence, reflective learning style, the tendency to clarify the objectives and goals when making decisions in an uncertain situation, consideration of alternatives, additional information search, evaluation of information in the implementation of the choice, the average level of reflexivity.

Discussion and Conclusions. The study showed a wide variety of cognitive and personal characteristics of students on potentially significant in the aspect of learning indicators, which confirms the need for a personalized approach to learning. The revealed features of cognitive teaching styles of students-psychologists were analyzed and generalized, recommendations were formulated for the personalization of learning taking into account the cognitive style. Generalizing conclusions were made about: the need to take into account and control the parameters of cognitive style in the personalization of learning, the need to personalize the training of students with specific cognitive features, the possibility of dividing the student group into subgroups according to cognitive specificity, followed by training in such subgroups taking into account the specific cognitive characteristics of students.

Keywords: personalization of learning, effective education, cognitive style, field dependence, field independence, reflexivity, learning style.

For citation: Sorokoumova S.N., Elshansky S.P., Puchkova E.B., Suhovershina Yu.V. Cognitive styles and personalization of education of students-psychologists // Vestnik of Minin University. 2020. Vol. 8, no. 1. P.10.

Введение

Понятие когнитивного стиля достаточно широко используется в современной психологии, в частности, в психолого-педагогических [4, 13, 32] и клинико-психологических исследованиях [14]. Когнитивные стили в образовании иногда называют стилями учения, это «индивидуально-своеобразный способ усвоения информации» в учебной деятельности [32, с. 326]. Однако многие исследователи разводят эти понятия [32], поскольку стиль учения не когнитивный стиль как таковой, а его проявление в конкретной ситуации обучения [33]. В рамках данной работы, поскольку речь идет об учебной деятельности, мы не будем разводить эти два термина.

Актуальность исследований когнитивного стиля учения в аспекте эффективной персонализации образования представляется крайне высокой. Проблема неэффективности современного образования, очевидно, является важной, требует исследований и решения [1, 6, 8, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 25, 26, 27, 28, 29, 30]. Одним из возможных путей решения данной проблемы может быть персонализация обучения. При этом учет когнитивных особенностей обучающихся в контексте персонализации обучения выступает фактором повышения продуктивности персонализированного подхода. Исследования таких особенностей и разработка рекомендаций по персонализации обучения с учетом когнитивного стиля определенно расширяют возможности современного образования, имеют большое значение для развития педагогической науки, в частности, для разработки эффективных подходов в обучении студентов-психологов.

В данной работе мы представляем результаты эмпирического исследования, проведенного с целью определения значимых в аспекте персонализации обучения параметров когнитивного стиля студентов психологического и психолого-педагогического направлений и возможных персонализированных подходов к их обучению, а также выявления возможных подходов к персонализации обучения в целом.

Обзор литературы

Вопросы эффективности обучения обсуждаются сегодня достаточно широко [1, 3, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 25, 26, 27, 28, 29, 30]. Психологическим факторам такой эффективности также уделяется определенное внимание [10, 11, 17, 30]. Однако некоторые аспекты психологических, в частности когнитивных, детерминантов эффективности обучения определенно остаются малоисследованными [10].

Интерес к проблеме эффективного совмещения индивидуального стиля учения и метода обучения в современном научном сообществе значителен [19, 20, 32, 33, 34, 35, 36, 37]. При этом очевидно, что такое совмещение задает требование персонализации обучения. Однако в современных условиях абсолютная персонализация, когда для каждого ученика или студента будет применяться свой индивидуальный эффективный лично для него метод обучения, невозможна. Возможным решением здесь является подбор учебных групп по определенным общим характеристикам когнитивного стиля обучающегося и применение в этих группах эффективных для данного стиля образовательных технологий. Возникают вопросы, по каким параметрам когнитивного стиля нужно отбирать учащихся в подобные группы и какие уровни этих показателей будут выступать критериями отбора или неотбора в соответствующую группу, чтобы последующее обучение в группе нивелировало возможный «конфликт» стилей учения и обучения.

Другим важным вопросом, связанным со стилями учения, является возможность адаптации учащегося к исходно «неподходящему» ему стилю обучения. Существует мнение, что в условиях реальной учебной деятельности ученики проявляют полистилевый подход к образовательной ситуации [4]. Можно предложить даже введение определенного показателя, характеризующего возможность успешной «подстройки» обучающегося с его индивидуальным когнитивным учебным стилем под тот или иной стиль обучения.

Важной проблемой в аспекте индивидуальных учебных стилей также является вопрос неизменности индивидуального стиля учения в процессе взросления. Если определить индивидуальный стиль учения, например, младшего школьника, сохранится ли данный стиль у него в старшей школе и в вузе? Существует ли какое-то закономерное изменение учебных стилей в процессе развития? Если существует, то учет таких изменений также является необходимым при решении задач персонализации образования.

Сегодня существуют различные взгляды на персонализацию обучения, разное понимание этого процесса [2, 13, 21, 23]. Нам представляется оптимальным рассматривать персонализацию обучения как процесс организации учебного процесса с учетом доминантных специальных способностей обучающихся, позволяющий реализовать потенциальные возможности учащегося [21]. Назначением персонального обучения являются обеспечение перспективности образования [23], инициация личностного роста учащегося [9, 13]. Существующий тренд цифровизации образования открывает широкие возможности для персонализации обучения индивидуализированным образовательным практикам. При этом персонализация в условиях цифрового обучения может быть реализована различными способами [5]. При дифференцированном обучении разделение на группы производится с опорой на индивидуальные особенности обучающихся. Расширение автономности обучающегося подразумевает, что в процессе обучения студенты сами определяют, какие дисциплины будут изучать. Адаптивное обучение дает возможность разработки индивидуальной траектории обучения [5], в западных странах разработано большое число различных адаптивных учебных электронных платформ [38], при этом

обучающие системы делят на три вида. Это системы, обеспечивающие адаптивность: «пассивную», «активную» и «умную» [39]. При «пассивной» адаптивности активная роль принадлежит обучающемуся, который сам планирует своё обучение. В «активных» системах сама система на основе результатов тестов и данных об уже изученных студентом дисциплинах определяет «траекторию» его дальнейшего обучения. Системы, реализующие «умную» адаптивность, создают и постоянно корректируют учебное «продвижение» студента с учетом его образовательных достижений и психологических особенностей, в таких системах используются методы анализа больших данных в сфере образования [5]. Очевидно, что учёт фактора индивидуального учебного (когнитивного) стиля в «активных» или «умных» системах может значительно повысить эффективность обучения с использованием таких образовательных электронных платформ.

Материалы и методы

Выборка

В исследовании принимали участие 86 магистров, обучающихся по направлениям «Психология» и «Психолого-педагогическое образование», в возрасте от 22 до 32 лет. Средний возраст: $24 \pm 0,87$ лет. 27 мужчин и 59 женщин. Студенты 1 курса – 36 человек, студенты 2 курса – 50 человек.

Методики исследования

Применялись 5 психодиагностических методик, измеряющих параметры, отражающие индивидуальный когнитивный стиль обучающегося.

1. **Методика «Фигуры Готтшальдта»** [32]. Данный тест предназначен для измерения полезависимости-полenezависимости (ПЗ-ПНЗ). После того, как Г. Виткин высказал идею о существовании полезависимого и полenezависимого когнитивных стилей [40], этот тест, изначально предложенный К. Готтшальдтом для изучения эффекта «часть-целое» [32], стал широко применяться для определения полезависимости-полenezависимости. При этом для полenezависимых индивидов характерна свобода от внешних референтов, ориентация при принятии решения на имеющиеся знания и опыт, а не на внешние ориентиры.

2. **Опросник стилей обучения Хоней-Мамфорда (LSQ)** [31]. Этот тест включает в себя 80 вопросов и позволяет выявлять предпочитаемый стиль обучения. Предлагаемая авторами теста классификации стилей обучения выделяет четыре типа таких стилей: Деятель, Рефлексирующий, Теоретик, Прагматик.

3. **Личностный опросник Г. Айзенка (EPI)** [24]. Известный опросник (содержит 57 вопросов), позволяющий определить тип темперамента с учетом интроверсии и экстраверсии личности и эмоциональной стабильности-нестабильности (нейротизма). В тесте также есть шкала лжи.

4. **Мельбурнский опросник принятия решений (МОПР)** [22]. Это личностный опросник, который содержит 22 вопроса. В тесте 4 шкалы. Тест предназначен для диагностики индивидуального стиля принятия решения в ситуации неопределенности, а также стиля совладания со стрессом. Данный тест разработан Л. Манном с соавторами в 1997 году. Российская адаптация выполнена Т.В. Корниловой. Шкалы теста: 1. Бдительность. 2. Прокрастинация. 3. Избегание. 4. Сверхбдительность. Шкалы «бдительность» и «избегание» содержат по 6 пунктов, оцениваемых по трехбалльной системе (ответ «Неверно для меня» кодируется как «1», «Иногда верно» – как «2», «Верно для меня» – как «3»). Таким образом, по этим шкалам можно набрать от 6 до 18 баллов. Шкалы «прокрастинация» и

«сверхбдительность» состоят из 5 пунктов, по этим пунктам можно набрать от 5 до 15 пунктов. Для удобства сравнения мы пересчитывали показатели по всем шкалам в процентах от максимума по шкале.

5. Опросник рефлексивности А.В. Карпова [18]. Это опросник предназначен для измерения степени развития рефлексивности, которую можно рассматривать в качестве параметра когнитивного стиля. Тест разработан А.В. Карповым в 2003 году. Опросник состоит из 27 пунктов. Ответы даются по 7-балльной шкале. Общая степень развития рефлексии рассматривается как состоящая из трех составляющих: ситуативной (актуальной), ретроспективной и перспективной. Часть вопросов (12) являются «обратными». Всего в тесте можно набрать до 189 баллов. Тестовые баллы переводятся в стенов по 10-балльной шкале (результат может варьировать от 0 до 10 стенов). Если результаты равны или большие 7 стенов – это высокая рефлексивность. От 4 до 7 стенов – средний уровень рефлексивности. Меньше 4 стенов – низкий уровень развития рефлексивности.

Анализ распределений по шкалам (критерий Шапиро-Вилка на уровне $p=0,05$) показал, что полученные распределения (как в группах, так и в исследовавшихся подгруппах) не подчиняются нормальному закону, поэтому при статистическом анализе данных были использованы непараметрические методы математической статистики (корреляционного анализа).

Результаты исследования

Результаты, полученные с помощью теста «Фигуры Готтшальдта» [32], обнаружили широкий разброс показателей полезависимости-полenezависимости в исследовавшейся выборке студентов. Индекс полезависимости варьировал в диапазоне от 0,59 до 4. При этом среднее значение составило $1,86 \pm 0,1$, медианное значение – 1,7. Количество решенных задач варьировало от 8 до 32. В среднем: $20,05 \pm 0,56$. Время решения – от 4 до 26 минут. Среднее время решения составляло $12,6 \pm 0,6$ минут. Полenezависимых (показатель полезависимости больше либо равен 2,5) в выборке было 69,77% (60 человек). Полезависимых (показатель полезависимости меньше 2,5) – 30,23% (22 человека). Таким образом, среди исследованных студентов преобладали полenezависимые индивиды. При этом 20 человек обнаружили уровень полезависимости в диапазоне от 0,5 до 1; 20 человек – в диапазоне от 1 до 1,5; 18 человек – от 1,5 до 2; 4 человека – от 2 до 2,5; 12 человек – от 2,5 до 3. И по 6 человек – в диапазонах от 3 до 3,5 и от 3,5 до 4. То есть испытуемых с высокими уровнями полезависимости (более 3) в выборке было всего 12 человек.

Результаты, полученные с помощью теста Хоней-Мамфорда (LSQ) [31], показали, что в исследовавшейся выборке большинство (43 человека) предпочитают стиль обучения «рефлексирующий». Стиль обучения «деятель» предпочли всего 8 человек. Стиль обучения «теоретик» – тоже всего 8 человек. Стиль обучения «прагматик» – 12 человек. Ряд испытуемых набрали максимальное количество баллов по двум или трем стилям, таким образом, они не выявили четкого предпочтения какого-то одного стиля. Так, например, 3 человека набрали максимумы по шкалам «деятель» и «теоретик», 2 человека – по шкалам «деятель» и «рефлексирующий», 8 человек – по шкалам «рефлексирующий» и «теоретик», 2 человека – по трем шкалам – «деятель», «рефлексирующий» и «теоретик». При этом у таких испытуемых в большинстве случаев одним из предпочтений является «рефлексирующий» стиль. В целом этот стиль является, очевидно, преобладающим в

исследовавшейся выборке. У 55 человек из 86-ти он предпочитается – «сольно» или в сочетании с другим (другими) стилями.

Результаты, полученные с помощью опросника Г. Айзенка [24], показали: по шкале экстраверсии-интроверсии – в среднем $12,14 \pm 0,42$, по шкале нейротизма – в среднем $13,79 \pm 0,54$, по шкале лжи – в среднем $2,37 \pm 0,12$. В среднем по выборке значения по шкале «экстраверсии-интроверсии» стремятся к средним показателям по популяции, по шкале «нейротизма» обозначен небольшой «уклон» в сторону нейротизма, эмоциональной нестабильности. При этом в целом ответы являются искренними. Всего у одного испытуемого показатель по шкале лжи был 5 баллов (выше нормы), у всех остальных – 4 и менее. Число экстравертов и интровертов в выборке было примерно одинаковым, при этом были и испытуемые, набравшие по шкале «экстраверсии-интроверсии» число баллов, характерных для «ярких экстравертов» – 4 человека, и испытуемые, которых можно отнести к «глубоким интровертам» – 6 человек. Мода распределения по этой шкале была равна 14 баллам (столько набрали 12 человек). В целом каких-то выраженных тенденций (в аспекте преобладания в выборке каких-то определенных по степени выраженности экстраверсии или интроверсии испытуемых) по этой шкале не было обнаружено. По шкале «нейротизма» мода была равна 13 баллам (при среднем в популяции равным 12-ти) – столько баллов набрали 12 человек. В выборке встречались как выраженные невротики (16 человек набрали от 19 до 23 баллов), так и люди с низким уровнем нейротизма (14 человек набрали меньше 9 баллов). В целом каких-то выраженных тенденций (в аспекте преобладания в выборке каких-то определенных по уровню нейротизма испытуемых) по этой шкале не было обнаружено.

Результаты, полученные с помощью Мельбурнского опросника принятия решений [22], показали, что по шкале «Бдительность» среднее в выборке равно $85,37 \pm 1,33$ процентов от максимума по шкале (результаты варьировали от 48 до 100%), по шкале «Прокрастинация» – $57,79 \pm 2,03$ процентов от максимума по шкале (результаты варьировали от 31 до 100%), по шкале «Избегание» – $59,37 \pm 1,78$ процентов от максимума по шкале (результаты варьировали от 33 до 100%), по шкале «Сверхбдительность» – $58,53 \pm 1,69$ процентов от максимума по шкале (результаты варьировали от 28 до 93%). «Ведущим» стиль «бдительность» был у 71 студента. Стиль «избегание» был «ведущим» у 6-ти студентов. Стиль «прокрастинация» – у 7-ми студентов. Стиль «сверхбдительность» – у одного студента. У одного студента максимальные баллы были равными для стилей «избегание» и «прокрастинация». Таким образом, в исследованной выборке студентов преобладающим стилем принятия решений в условиях неопределенности является «оптимальный» стиль «бдительность», хотя встречались и студенты с преобладанием других стилей.

Интересно, что показатель по шкале «Бдительность» значимо коррелирует (метод Спирмена, $R = 0,22$, $p = 0,04$) с показателем полнезависимости. Можно предположить, что полнезависимость выступает возможным фактором формирования этого стиля.

Результаты, полученные с помощью опросника рефлексивности [18], показали средний уровень показателя рефлексии $4,28 \pm 0,21$, при этом высокий уровень рефлексивности (больше либо равно 7 стенов) обнаружили 10 из 86 студентов (11,63%), низкий уровень (меньше 4 стенов) – 20 человек (23,26%), остальные 56 человек (65,11%) имели средний уровень рефлексивности. Большинство студентов набрали 4 (24 человека) или 5 стенов (28 человек), хотя были и отдельные студенты, показавшие совсем низкий уровень рефлексивности (6 человек набрали 0 стенов) или очень высокий (2 человека набрали

9 стенов и 2 – 8 стенов). В целом в исследованной выборке обнаружена тенденция к средним показателям рефлексивности.

Интересно, что показатель рефлексивности хорошо коррелирует (метод Спирмена, $R=0,4$, $p=0,0001$) с предпочтением «рефлексирующего» стиля обучения по тесту Хоней-Мамфорда.

Обобщая полученные результаты, можно предположить, что у современных студентов, обучающихся по психологическим направлениям – психологии или психолого-педагогическому образованию, характерными особенностями когнитивного стиля являются: полнезависимость, рефлексирующий стиль обучения, при принятии решений в условиях неопределенности – предпочтение стиля «бдительность» (тенденция уточнять задачи и цели, изучать альтернативы, искать дополнительную информацию, оценивать информацию перед тем, как сделать выбор), средний уровень рефлексивности. При этом студенты могут быть как эмоционально стабильными, так и эмоционально нестабильными, как экстравертами, так и интровертами.

Обсуждение и заключения

Проведенное исследование показало большое разнообразие когнитивных и личностных особенностей студентов по потенциально значимым в аспекте обучения показателям. При этом для ряда показателей были обнаружены характерные тенденции, а для ряда – нет. Для тех показателей, для которых характерная тенденция существует (в данном случае это полнезависимость-полнезависимость, преобладающий стиль обучения, преобладающий стиль принятия решения в условиях неопределенности и уровень рефлексивности), при неперсонализированном обучении преподаватель, предположительно, будет ориентироваться на большинство студентов, так или иначе «подстраиваться» под их особенности. При этом очевидно, что у студентов, имеющих отличные от большинства особенности когнитивных стилей, могут с большей вероятностью возникать трудности и проблемы в обучении (ведь обучение будет «ориентироваться» не на них). Таким образом, при наличии выраженного преобладания в группе студентов какого-то характерного когнитивного стиля, на который будет ориентироваться преподаватель, для тех студентов, индивидуальные особенности которых «выпадают», необходима персонализация обучения, учитывающая их специфические особенности, – возможно, индивидуальные занятия, использующие эффективные при их индивидуальных психологических особенностях методы обучения и т.п. Если для какого-то параметра характерной тенденции не наблюдается, например, в учебной группе примерно равное количество экстравертов и интровертов, и при этом данный параметр, очевидно, является важным для обучения изучаемой дисциплине (например, интроверты могут испытывать коммуникационные трудности в тренингах или других коллективных требующих общения формах занятий), то может быть использовано разбиение учебной группы на подгруппы с учетом специфических особенностей студентов и использование в потенциально «рисковой» группе каких-то щадящих, облегченных или альтернативных подходов. Это можно рассматривать как форму персонализации обучения.

Очевидно также, что «замер» особенностей когнитивных и личностных параметров, значимых в аспекте обучения, в частности, показателей индивидуальных когнитивных стилей, стилей учения, может дать важную в плане повышения эффективности образования информацию. Контроль значимых в аспекте обучения психологических показателей (в первую очередь, показателей когнитивного стиля учения) определенно можно считать

необходимой вспомогательной в аспекте персонализации деятельности, так как наличие у преподавателя или организатора образования данных об этих показателях не только позволит более эффективно выстроить учебный процесс, но и даст возможность снизить число неуспевающих студентов, предотвратить у них возникновение трудностей в обучении.

Итак, результаты проведенного исследования позволяют сделать следующие выводы:

1. Контроль (измерение) параметров когнитивного стиля является важным и необходимым для персонализации обучения.

2. При наличии выраженного преобладания в группе студентов какого-то характерного когнитивного стиля, на который будет ориентироваться преподаватель, для тех студентов, индивидуальные особенности которых «выпадают», необходима персонализация обучения, учитывающая их специфические особенности (например, в формате индивидуальных занятий или «прикрепления» к сильным студентам).

3. Если для какого-то значимого в аспекте эффективности обучения параметра когнитивного стиля характерной тенденции в студенческой группе не наблюдается, то может быть использовано разбиение этой группы на подгруппы по когнитивной специфике с последующим обучением в таких подгруппах с учетом специфических когнитивных особенностей студентов.

4. У студентов-психологов показатели когнитивного стиля разнообразны. При этом для когнитивного стиля таких студентов характерны: полнезависимость, при принятии решения – ориентация не на внешние ориентиры, а на имеющиеся знания и опыт; рефлексрующий стиль обучения, склонность рассматривать все возможные аспекты учебной проблемы, собирать как можно больше информации; потребность в познании, устойчивость к неопределенности, в ситуациях неопределенности — тенденция уточнять цели и задачи, рассматривать различные альтернативы, искать дополнительную информацию, оценивать её перед выбором; средний уровень рефлексивности. По параметрам темперамента, потенциально имеющим значение в аспекте особенностей учения, для студентов-психологов характерна примерно равная представленность различных темпераментальных типов – среди них есть и экстраверты, и интроверты, эмоционально стабильные и с тенденцией к нейротизму. При этом среди студентов-психологов присутствует и определенное число людей с нетипичными когнитивными характеристиками (в частности, полнезависимые; с особым стилем обучения; склонные к прокрастинации, избеганию или сверхбдительности при принятии учебного решения; с высоким или низким уровнями рефлексивности). Для таких студентов в условиях, когда обучение в общей группе будет проводиться с опорой на когнитивные особенности «большинства», необходима персонализация обучения в форме дополнительных индивидуальных занятий или дополнительных занятий в малых учебных группах, сформированных по критерию особенностей когнитивного стиля, дополнительный контроль успеваемости. Также в аспекте персонализации обучения студентов-психологов будет потенциально эффективным разбиение общей учебной группы на подгруппы по параметрам экстраверсии-интроверсии и эмоциональной стабильности-нестабильности.

Список использованных источников

1. Ануфриев А.Ф., Чмель В.И., Елшанский С.П. Основные трудности и барьеры при создании автоматизированных учебных психодиагностических кейсов поискового типа // Психология обучения. 2019. №2. С. 85-97.

2. Байбородова Л.В. Средства развития индивидуальности ребёнка // Индивидуализация обучения и воспитания: чтения К.Д. Ушинского (2009 г., Ярославль). Ярославль: Изд. ЯГПУ, 2009. Ч. 1. С. 131-137.
3. Баранова Е.М. Оценка эффективности использования активных методов обучения // Вестник Московского университета. Серия 20. Педагогическое образование. 2016. №4. С. 73-84.
4. Берулава Г.А. Стиль индивидуальности: Теория и практика. М.: Педагогическое общество России, 2001. 120 с.
5. Бурняшов Б.А. Персонализация как мировой тренд электронного обучения в учреждениях высшего образования // Современные проблемы науки и образования. 2017. №1. С. 378.
6. Васильева Л.Л. Повышение эффективности процесса обучения через трансформативный путь обучения // Педагогические и социологические аспекты образования: материалы Международной научно-практической конференции (Чебоксары, 24 апр. 2018 г.) / редколлегия: Л.А. Абрамова [и др.]. Чебоксары: ИД «Среда», 2018. С. 179-181.
7. Воронина М.Ф., Карпова Е.А. Модели оценки эффективности обучения в контексте компетентностного подхода // Социология и право. 2016. № 1 (31). С. 27-37.
8. Гениатулина И.А. Активные методы обучения как способ повышения эффективности образовательного процесса // Современные методики учебной и научно-исследовательской работы: сборник статей по материалам Всероссийской (национальной) учебно-методической конференции / под общей редакцией С.Ф. Сухановой. Лесниково, 2018. С. 30-34.
9. Громыко Ю.В. Персонализация в образовании: иницирующее образование, подъем сознания и личностный рост // Антропологические матрицы XX века. Л.С. Выготский – П.А. Флоренский: несостоявшийся диалог. – Приглашение к диалогу / А.А. Андрюшков [и др.]. М., 2007. С. 52-98.
10. Елшанский С.П. Некоторые когнитивные факторы эффективности обучения // Психология обучения. 2018. №3. С. 56-64.
11. Елшанский С.П. О психологических критериях оценки эффективности образования в вузе и необходимости их разработки // Психология обучения. 2017. №10. С. 86-91.
12. Елшанский С.П. Об оценке эффективности образования в вузе // Проблемы современного образования. 2017. №5. С. 99-108.
13. Егорова П.А., Суворова О.В., Хрулев А.Е., Сорокоумова С.Н., Гусева Л.В. Персонифицированный опыт как фактор прогнозирования профессионально-коммуникативных качеств студентов – будущих педагогов // Язык и культура. 2019. №46. С. 299-318. DOI: 10.17223/19996195/46/17.
14. Елшанский С.П. Семантика внутреннего восприятия при зависимостях от психоактивных веществ (на модели опийной наркомании). М., 2004. 348 с.
15. Елшанский С.П., Ануфриев А.Ф., Чмель В.И. Поисковые технологии обучения в психологическом образовании // Инновации в образовании. 2019. №1. С. 79-91.
16. Елшанский С.П., Ануфриев А.Ф., Чмель В.И. Применение автоматизированных учебных психодиагностических кейсов для оценки и формирования диагностической компетенции психологов // Психология обучения. 2019. №1. С. 65-75.
17. Зуева С.О. Психологические особенности эффективности электронного обучения // Инновационные технологии в совершенствовании качества образования: материалы

- международной научно-практической конференции (Благовещенск, 15 мая 2017 года): в 2-х частях. Часть 2. Благовещенск: Изд-во Дальневосточного ГАУ, 2017. С. 103-106.
18. Карпов А.В. Рефлексивность как психическое свойство и методики её диагностики // Психологический журнал. 2003. Т. 24, №5. С. 45-57.
 19. Кларин М.В. Инновации в обучении: Метафоры и модели. Анализ зарубежного опыта. М.: Наука, 1997. 304 с.
 20. Кларин М.В. Педагогическая технология в учебном процессе. (Анализ зарубежного опыта). М.: Знание, 1989. 250 с.
 21. Кондратенко А. Автоматизированная система персонализации обучения // Высшее образование в России. 2007. №8.
 22. Корнилова Т.В. Мельбурнский опросник принятия решений: русскоязычная адаптация // Психологические исследования. 2013. Т. 6, №31. URL: <http://www.psystudy.ru/index.php/num/2013v6n31/883-kornilova31.html> (дата обращения: 04.06.2019).
 23. Крупнов Ю.В. Практика персонального образования. URL: <http://www.kroupnov.ru/pubs/2007/04/09/10543> (дата обращения: 15.03.2019).
 24. Личностный опросник Г. Айзенка. (Тест на темперамент EPI. Диагностика самооценки по Айзенку. Методика определения темперамента). URL: <https://psycabi.net/testy/369-lichnostnyj-oprosnik-g-ajzenka-test-na-temperament-epi-dagnostika-samoootsenki-po-ajzenku-metodika-opredeleniya-temperamenta> (дата обращения: 04.06.2019).
 25. Люханова С.В. К вопросу об оценке эффективности, результативности и качества обучения // Инновационные технологии в современном образовании: сборник трудов по материалам III Международной научно-практической интернет-конференции (18 декабря 2015 года). М.: Научный консультант, 2016. С. 457-460.
 26. Мушенок Н.И. Анализ методов оценки эффективности обучения в вузе // Наука XXI века: актуальные направления развития. 2016. №1-2. С. 83-88.
 27. Небесский В.Д., Попова С.В. Методы повышения эффективности обучения в системе высшего образования: опыт и проблемы // Экономические, социальные и информационные аспекты устойчивого развития региона: международная научно-практическая конференция. Ставрополь, 2016. С. 218-221.
 28. Ольховская И.В. Активные методы обучения как способ повышения эффективности образовательного процесса // Наука и образование: отечественный и зарубежный опыт: десятая международная научно-практическая конференция»: сборник трудов. Белгород, 2018. С. 16-18.
 29. Помян С.В., Столяренко Ю.А. Оценка эффективности процесса обучения при различных формах организации учебного процесса // Вестник Приднестровского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2018. №1(58). С. 79-82.
 30. Смирнов Д.А. Психолого-педагогические условия эффективности обучения в высшем учебном заведении // Наука и общество в эпоху технологий и коммуникаций: материалы международной научно-практической конференции. М., 2016. С. 526-529.
 31. Тест Хони и Мамфорда. Определение стиля обучения. URL: <https://hr-portal.ru/tool/test-honi-i-mamforda-opredelenie-stilya-obucheniya> (дата обращения: 04.06.2019).
 32. Холодная М. А. Когнитивные стили. О природе индивидуального ума. 2-е изд. СПб.: Питер, 2004. 384 с.
 33. Холодная М. А. Психология интеллекта: парадоксы исследования. 2-е изд., перераб. и дополн. СПб.: Питер, 2002. 350 с.

34. Allison C W., Hayes J. The Learning Style Questionnaire: An alternative to Kolb's inventory? // Journal of Management Studies. 1988. Vol. 25. Pp. 269-281.
35. Allison C W., Hayes J. Validity of the Learning Styles Questionnaire // Psychological Reports. 1990. Vol. 67. Pp. 859-866.
36. Allison J., Hayes C. The cognitive style index, a measure of intuition-analysis for organization research // Journal of Management Studies. 1996. Vol. 33(1). Pp. 119-135.
37. Canino C., Cicchelli T. Cognitive styles, computerized treatments on mathematics achievement and reaction to treatments // Journal of Educational Computing Research. 1988. Vol. 4. Pp. 253-264.
38. Fleming Brian. Adaptive Learning: The Real Revolution in Online Learning. Eduventures, Mar. 2015. Available at: <https://declara.com/content/q5Pylq0a> (accessed: 20.03.2019).
39. Online Lexikon für Psychologie und Pädagogik. Available at: <http://lexikon.stangl.eu/982/adaptivitaet> (accessed: 20.03.2019).
40. Witkin H.A., Moore C.A., Goodenough D.R., Cox P.W. Field dependent and field independent cognitive styles and their educational implications // Review of Educational Research. 1977. No. 1(47). Pp. 1-64.

References

1. Anufriev A.F., CHmel' V.I., Elshanskij S.P. The main difficulties and barriers in creating automated educational psychodiagnostic cases of search type. *Psihologiya obucheniya*, 2019, no. 2, pp. 85-97. (In Russ.)
2. Bajborodova L.V. Means of developing a child's individuality. *Individualizaciya obucheniya i vospitaniya: chteniya K.D. Ushinskogo (2009 g., YAroslavl')*. Yaroslavl, YAHPU Publ., 2009. Part 1, pp. 131-137. (In Russ.)
3. Baranova E.M. Evaluation of the effectiveness of the use of active teaching methods. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 20. Pedagogicheskoe obrazovanie*, 2016, no. 4, pp. 73-84. (In Russ.)
4. Berulava G.A. Personality Style: Theory and Practice. Moscow, Pedagogicheskoe obshchestvo Rossii Publ., 2001. 120 p. (In Russ.)
5. Burnyashov B.A. Personalization as a global trend in e-learning in higher education institutions. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, 2017, no. 1, p. 378. (In Russ.)
6. Vasil'eva L.L. Improving the effectiveness of the learning process through a transformative way of learning. *Pedagogicheskie i sociologicheskie aspekty obrazovaniya: materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii (CHEboksary, 24 apr. 2018 g.) / redkollegiya: L.A. Abramova [i dr.]*. Cheboksary, Sreda Publ., 2018. Pp. 179-181. (In Russ.)
7. Voronina M.F., Karpova E.A. Models for assessing the effectiveness of training in the context of a competency-based approach. *Sociologiya i parvo*, 2016, no. 1(31), pp. 27-37. (In Russ.)
8. Geniatulina I.A. Active teaching methods as a way to increase the effectiveness of the educational process. *Sovremennye metodiki uchebnoj i nauchno-issledovatel'skoj raboty: sbornik statej po materialam Vserossijskoj (nacional'noj) uchebno-metodicheskoy konferencii / pod obshchej redakciej S.F. Suhanovoj*. Lesnikovo, 2018. Pp. 30-34. (In Russ.)
9. Gromyko YU.V. Personalization in education: initiating education, raising consciousness and personal growth. *Antropologicheskie matricy HKH veka. L.S. Vygotskij – P.A. Florenskij: nesostoyavshijsya dialog. – Priglasenie k dialogu / A.A. Andryushkov [i dr.]*. Moscow, 2007. Pp. 52-98. (In Russ.)

10. Elshanskij S.P. Some cognitive factors of learning effectiveness. *Psihologiya obucheniya*, 2018, no. 3, pp. 56-64. (In Russ.)
11. Elshanskij S.P. On the psychological criteria for evaluating the effectiveness of education in a university and the need for their development. *Psihologiya obucheniya*, 2017, no. 10, pp. 86-91. (In Russ.)
12. Elshanskij S.P. On the assessment of the effectiveness of education in a university. *Problemy sovremennogo obrazovaniya*, 2017, no. 5, pp. 99-108. (In Russ.)
13. Egorova P.A., Suvorova O.V., Hrulev A.E., Sorokoumova S.N., Guseva L.V. Personified experience as a factor in predicting professionally-communicative qualities of students - future teachers. *Yazyk i kul'tura*, 2019, no. 46, pp. 299-318. DOI: 10.17223/19996195/46/17. (In Russ.)
14. Elshanskij S.P. Semantics of internal perception in addictions to psychoactive substances (on the model of opium addiction). Moscow, 2004. 348 p. (In Russ.)
15. Elshanskij S.P., Anufriev A.F., CHmel' V.I. Search technologies for training in psychological education. *Innovacii v obrazovanii*, 2019, no. 1, pp. 79-91. (In Russ.)
16. Elshanskij S.P., Anufriev A.F., CHmel' V.I. The use of automated educational psychodiagnostic cases for the assessment and formation of diagnostic competence of psychologists. *Psihologiya obucheniya*, 2019, no. 1, pp. 65-75. (In Russ.)
17. Zueva S.O. Psychological features of the effectiveness of e-learning. *Innovacionnye tekhnologii v sovershenstvovanii kachestva obrazovaniya: materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii (Blagoveshchensk, 15 maya 2017 goda): v 2-h chastyah. CHast' 2.* Blagoveshchensk, Publishing House of the Far Eastern GAU, 2017. Pp. 103-106. (In Russ.)
18. Karpov A.V. Reflexivity as a mental property and methods for its diagnosis. *Psihologicheskij zhurnal*, 2003, vol. 24, no. 5, pp. 45-57. (In Russ.)
19. Klarin M.V. Innovation in learning: Metaphors and models. Analysis of foreign experience. Moscow, Nauka Publ., 1997. 304 p. (In Russ.)
20. Klarin M.V. Pedagogical technology in the educational process. (Analysis of foreign experience). Moscow, Znanie Publ., 1989. 250 p. (In Russ.)
21. Kondratenko A. Automated system of personalization of education. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, 2007, no. 8. (In Russ.)
22. Kornilova T.V. Melbourne decision-making questionnaire: Russian-language adaptation. *Psihologicheskie issledovaniya*, 2013, vol. 6, no. 31. Available at: <http://www.psystudy.ru/index.php/num/2013v6n31/883-kornilova31.html> (accessed: 04.06.2019). (In Russ.)
23. Krupnov YU.V. The practice of personal education. Available at: <http://www.kroupnov.ru/pubs/2007/04/09/10543> (accessed: 15.03.2019). (In Russ.)
24. The personal questionnaire G. Eysenck. (Test for temperament EPI. Diagnosis of self-esteem according to Eysenck. Methods for determining temperament). Available at: <https://psycabi.net/testy/369-lichnostnyj-oprosnik-g-ajzenka-test-na-temperament-epi-dagnostika-samoootsenki-po-ajzenku-metodika-opredeleniya-temperamenta> (accessed: 04.06.2019). (In Russ.)
25. Lyuhanova S.V. To the question of evaluating the effectiveness, efficiency and quality of education. *Innovacionnye tekhnologii v sovremennom obrazovanii: sbornik trudov po materialam III Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy internet-konferencii (18 dekabrya 2015 goda)*. Moscow, Nauchnyj konsul'tant Publ., 2016. Pp. 457-460. (In Russ.)

26. Mushenok N.I. Analysis of methods for assessing the effectiveness of training in a university. *Nauka XXI veka: aktual'nye napravleniya razvitiya*, 2016, no. 1-2, pp. 83-88. (In Russ.)
27. Nebesskij V.D., Popova S.V. Methods for improving the effectiveness of training in higher education: experience and problems. *Ekonomicheskie, social'nye i informacionnye aspekty ustojchivogo razvitiya regiona: mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferenciya*. Stavropol, 2016. Pp. 218-221. (In Russ.)
28. Ol'hovskaya I.V. Active teaching methods as a way to increase the effectiveness of the educational process. *Nauka i obrazovanie: otechestvennyj i zarubezhnyj opyt: desyataya mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferenciya»: sbornik trudov*. Belgorod, 2018. Pp. 16-18. (In Russ.)
29. Pomyan S.V., Stolyarenko YU.A. Assessment of the effectiveness of the learning process in various forms of organization of the educational process. *Vestnik Pridnestrovskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki*, 2018, no. 1(58), pp. 79-82. (In Russ.)
30. Smirnov D.A. Psychological and pedagogical conditions for the effectiveness of training in higher education. *Nauka i obshchestvo v epohu tekhnologij i kommunikacij: materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii*. Moscow, 2016. Pp. 526-529. (In Russ.)
31. The test of Honey and Mumford. Definition of learning style. Available at: <https://hr-portal.ru/tool/test-honi-i-mamforda-opredelenie-stilya-obucheniya> (accessed: 04.06.2019). (In Russ.)
32. Holodnaya M. A. Cognitive styles. About the nature of the individual mind. 2nd edition. St. Petersburg, Piter Publ., 2004. 384 p. (In Russ.)
33. Holodnaya M. A. Psychology of intelligence: the paradoxes of research. 2nd edition, revised and supplemented. St. Petersburg, Piter Publ., 2002. 350 p. (In Russ.)
34. Allison C W., Hayes J. The Learning Style Questionnaire: An alternative to Kolb's inventory? *Journal of Management Studies*, 1988, vol. 25, pp. 269-281.
35. Allison C W., Hayes J. Validity of the Learning Styles Questionnaire. *Psychological Reports*, 1990, vol. 67, pp. 859-866.
36. Allison J., Hayes C. The cognitive style index, a measure of intuition-analysis for organization research. *Journal of Management Studies*, 1996, vol. 33(1), pp. 119-135.
37. Canino C., Cicchelli T. Cognitive styles, computerized treatments on mathematics achievement and reaction to treatments. *Journal of Educational Computing Research*, 1988, vol. 4, pp. 253-264.
38. Fleming Brian. Adaptive Learning: The Real Revolution in Online Learning. Eduventures, Mar. 2015. Available at: <https://declara.com/content/q5Pylq0a> (accessed: 20.03.2019).
39. Online Lexikon für Psychologie und Pädagogik. Available at: <http://lexikon.stangl.eu/982/adaptivitaet> (accessed: 20.03.2019).
40. Witkin H.A., Moore C.A., Goodenough D.R., Cox P.W. Field dependent and field independent cognitive styles and their educational implications. *Review of Educational Research*, 1977, no. 1(47), pp. 1-64.

© Сорокоумова С.Н., Елшанский С.П., Пучкова Е.Б., Суховершина Ю.В., 2020

Информация об авторах

Сорокоумова Светлана Николаевна – доктор психологических наук, профессор; профессор кафедры социальной, общей и клинической психологии ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет», Москва, Российская Федерация; профессор

кафедры менеджмента и государственного управления ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского», Нижний Новгород, Российская Федерация, e-mail: 4013@bk.ru

Елшанский Сергей Петрович – доктор психологических наук, профессор, профессор кафедры психологии труда и психологического консультирования, Московский педагогический государственный университет, Москва, Российская Федерация, e-mail: ye_@mail.ru

Пучкова Елена Борисовна – кандидат психологических наук, доцент, заведующая кафедрой психологии труда и психологического консультирования, Московский Педагогический Государственный Университет, Москва, Российская Федерация, e-mail: eb.puchkova@mpgu.su

Суховершина Юлия Валерьевна – кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры психологии труда и психологического консультирования, Московский педагогический государственный университет, Москва, Российская Федерация, e-mail: suhovershina@inbox.ru

Information about the authors

Sorokoumova Svetlana Nikolaevna – Doctor of Psychology, Professor, Professor in the Department of General, Social and Clinical Psychology at Russian State Social University (Moscow), Russian Federation, Department of Management and Public Administration, Federal State Autonomous Institution Higher Educational Institution National Research Nizhny Novgorod State University named after N.I. Lobachevsky, Nizhny Novgorod, Russian Federation, e-mail: 4013@bk.ru.

Elshansky Sergey Petrovich – doctor of psychology, professor, professor of the Department of psychology of work and psychological counseling, Moscow State Pedagogical University, Moscow, Russian Federation, e-mail: ye_@mail.ru

Puchkova Elena Borisovna – candidate of psychological sciences, associate professor, head of the Department of psychology of work and psychological counseling, Moscow State Pedagogical University, Moscow, Russian Federation, e-mail: eb.puchkova@mpgu.su

Suhovershina Yulia Valerievna – candidate of psychological sciences, associate professor, associate professor of the Department of psychology of work and psychological counseling, Moscow State Pedagogical University, Moscow, Russian Federation, e-mail: suhovershina@inbox.ru

Вклад соавторов

Сорокоумова Светлана Николаевна – представление данных в тексте; критический анализ и доработка текста; научное руководство; развитие методологии; формализованный анализ данных.

Елшанский Сергей Петрович – разработка дизайна исследования, анализ научных источников, статистическая обработка и анализ результатов, подготовка текста статьи и библиографии, оформление статьи.

Пучкова Елена Борисовна – проведение тестирования, подготовка матрицы данных, подготовка текста статьи.

Суховершина Юлия Валерьевна – проведение тестирования, подготовка матрицы, подготовка текста статьи.

Contribution of authors

Sorokoumova Svetlana Nikolaevna – presentation of data in the text; critical analysis and revision of the text; scientific leadership; methodology development; formalized data analysis

Elshansky Sergey Petrovich – development of research design, analysis of scientific sources, statistical processing and analysis of the results, preparation of the text of the article and bibliography, translation into English, design of the article.

Puchkova Elena Borisovna – psychodiagnostic testing, preparation of data matrix, preparation of the text of the article.

Suhovershina Yulia Valerievna – psychodiagnostic testing, preparation of data matrix, preparation of the text of the article.

Поступила в редакцию: 22.12.2019

Принята к публикации: 11.02.2020

Опубликована: 31.03.2020