

Научная статья
УДК 372.881.1
<https://doi.org/10.20310/1810-0201-2024-29-2-349-367>



Формирование умений смыслового чтения иноязычных профессионально ориентированных текстов на основе учета учебных стилей студентов

Надежда Ивановна АЛМАЗОВА¹ , Надежда Александровна ЛЕУШИНА² *

¹ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»
195251, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Политехническая, 29

²ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»
185910, Российская Федерация, Республика Карелия, г. Петрозаводск, просп. Ленина, 33

*Адрес для переписки: nadezhda.leu@yandex.ru

Актуальность. Рассмотрена реализация принципа индивидуализации обучения в целях формирования умений смыслового чтения иноязычных профессионально ориентированных текстов на основе учета учебных стилей студентов. Актуальность исследования обусловлена необходимостью разработки адаптивной системы развития умений в иноязычном чтении студентов неязыковых специальностей во внеаудиторной работе.

Материалы и методы. Описаны способы диагностики учебных стилей студентов второго курса инженерных специальностей с помощью опросника Р. Фелдера и Б. Соломон и предложена разработка индивидуализированных заданий для совершенствования умений в смысловом чтении на английском языке в соответствии с учебными стилями студентов.

Результаты исследования. Использование модели учебных стилей Фелдера–Силверман, описывающей различные стили восприятия, представления, обработки информации и организации понимания получаемой информации, позволяет индивидуализировать различные этапы работы с иноязычным текстом. На основе экспериментального обучения показана эффективность подхода, учитывающего учебные стили студентов.

Выводы. Определение учебных стилей студентов позволяет учесть индивидуальные особенности их познавательных процессов, сложившиеся познавательные стратегии и, таким образом, индивидуализировать и дифференцировать обучение иностранному языку в вузе.

Ключевые слова: индивидуализация обучения, модель учебных стилей Фелдера–Силверман, опросник Р. Фелдера и Б. Соломон, иноязычное смысловое чтение, высшее образование

Для цитирования: Алмазова Н.И., Леушина Н.А. Формирование умений смыслового чтения иноязычных профессионально ориентированных текстов на основе учета учебных стилей студентов // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2024. Т. 29. № 2. С. 349-367. <https://doi.org/10.20310/1810-0201-2024-29-2-349-367>

Original article
<https://doi.org/10.20310/1810-0201-2024-29-2-349-367>

Teaching foreign-language semantic reading of professionally oriented texts based on students' learning styles

Nadezhda I. ALMAZOVA¹ , Nadezhda A. LEUSHINA² *

¹Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University

29 Polytechnicheskaya St., St. Petersburg, 195251, Russian Federation

²Petrozavodsk State University

33 Lenina Ave., Petrozavodsk, 185910, Republic of Karelia, Russian Federation

*Corresponding author: nadezhda.leu@yandex.ru

Importance. The principle of individualization in developing skills of foreign-language semantic reading professionally oriented texts based on students' learning styles is studied. The relevance of the study is due to the demand for an adaptive home reading system for students majoring in non-linguistic fields.

Materials and Methods. The ways of diagnosing the learning styles of second-year engineering students using the questionnaire of R. Felder and B. Solomon are described and individualized tasks for improving the semantic reading skills in English according to students' learning styles are proposed.

Results and Discussion. The use of the Felder–Silverman model of learning styles, describing various styles of perception, input, processing and understanding of the information received seems to be an important variable to study, since it helps to individualize the various stages of working with a foreign language text. The results of the experimental training proved that the proposed approach positively influenced the students' progress in foreign-language semantic reading.

Conclusion. Determining the learning styles of students enables university lecturers to take into account the individual characteristics of students' cognitive processes, their current cognitive strategies and, thus, individualize foreign language teaching.

Keywords: individualization of instruction, Felder–Silverman learning style model (FSLSM), Felder–Solomon Index of Learning Styles, foreign-language semantic reading, higher education

For citation: Almazova, N.I., & Leushina, N.A. (2024). Teaching foreign-language semantic reading of professionally oriented texts based on students' learning styles. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki = Tambov University Review. Series: Humanities*, vol. 29, no. 2, pp. 349-367. (In Russ., abstract in Eng.) <https://doi.org/10.20310/1810-0201-2024-29-2-349-367>

АКТУАЛЬНОСТЬ

Гуманизация и гуманитаризация высшего образования характеризуется обращением к личности обучающегося и предполагает проектирование индивидуальной программы его обучения и развития. В вузах России организуются образовательные программы, включающие индивидуальные образовательные траектории (ИОТ) с активным участием студентов. На уровне Министерства науки и высшего образования РФ утверждается, что в

XXI веке образование должно стать более индивидуальным для того, чтобы в каждом раскрыть талант, с каждым студентом работать по-особому¹. Руководство вузов и исследователи высшего образования уделяют особое внимание индивидуализации обуче-

¹ *Индивидуальные образовательные траектории в российских вузах // Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. 2020. 16 июля. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/21499/> (дата обращения: 29.09.2023).*

ния в связи с начавшимся в 2023 г. масштабным пилотным проектом по трансформации системы высшего образования в России. Реализация государственных задач в сфере обеспечения страны квалифицированными кадрами связывается с трендом на индивидуализацию образования. Вопросы баланса интересов и образовательных целей студентов и актуальных потребностей экономики широко обсуждаются в академической среде². Конкретные способы дифференциации и индивидуализации обучения студентов остаются предметом изучения и экспериментирования как администраций вузов, так и профессорско-преподавательского состава.

Индивидуализация процесса обучения подразумевает знание мотивов, интересов и психологических особенностей студентов, в частности, их когнитивных и учебных стилей. Когнитивный стиль можно определить как «относительно устойчивые индивидуальные особенности познавательных процессов субъекта, которые выражаются в используемых им познавательных стратегиях»³. Ряд ученых указывают на педагогический потенциал когнитивных стилей в формировании коммуникативной успешности обучающихся. В обучении иностранному языку (ИЯ) в вузе исследователи сходятся во мнении о том, что актуализация когнитивных стилей в образовательном процессе способствует индивидуализации обучения иностранному языку и улучшению результатов студентов высшей школы [1–3].

Следует отметить, что к когнитивным стилям не применимы оценочные суждения, так как представители различных когнитивных стилей имеют определенные преимущества в различных ситуациях, требующих эф-

фективной адаптации. Когнитивный стиль – это биполярное измерение, в рамках которого описываются две крайние формы интеллектуального поведения [4]. В отечественной и зарубежной научной литературе можно найти описание около двадцати различных когнитивных стилей. Большинство разработанных моделей когнитивных стилей относятся к 60–70-м гг. прошлого столетия. Среди них: полезависимость/полнезависимость [5], узкий/широкий диапазон эквивалентности [6], ригидный/гибкий познавательный контроль [7], толерантность/нетолерантность к нереалистическому опыту [8], фокусирующий/сканирующий контроль и др.

В обучении для обозначения индивидуальных различий в познавательной деятельности обучающихся используется понятие «стиля учения» (*learning style*). «Стиль учения – это индивидуально-своеобразные способы усвоения информации в учебной деятельности» [4, с. 326]. Стиль учения, в отличие от когнитивного стиля, учитывает условия школьного или профессионального обучения и обозначает характерный для каждого обучающегося подход к образовательному процессу. Стили учения, таким образом, – это, скорее, учебные стратегии, которые характеризуют ответные действия индивидуума на требования конкретной учебной ситуации. Внимание к стилю учения свойственно для личностно ориентированного подхода к образованию, авторами которого являются В.В. Сериков, Е.В. Бондаревская, И.С. Якиманская [9–11]. В рамках этого подхода студент считается субъектом учебной деятельности, а значит, его индивидуальные познавательные особенности учитываются в целях индивидуализации обучения.

Необходимость учета стилей учения в учебной деятельности объясняется возникающим время от времени в обучении детей и взрослых несопадением стиля учения обучающегося и технологий (методов) обучения, стиля учителя, общего стиля класса. Говоря о проблеме совмещения стиля учения (как индивидуально-своеобразном способе учебной деятельности) и метода обучения,

² Третья Всероссийская ИОТ-конференция обозначила тренды массовой индивидуализации высшего образования // Infox. 2023. 23 окт. URL: <https://www.infox.ru/press/news/311361-tretja-vserossijskaa-iot-konferencia-oboznacila-trendy-massovoj-individualizacii-vyssego-obrazovania> (дата обращения: 12.11.2023).

³ Азимов Э.Г., Щукин А.Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). М.: Изд-во ИКАР, 2009. С. 97.

М.А. Холодная утверждает, что в процессе обучения должны быть созданы условия для формирования персонального познавательного стиля каждого обучающегося, однако, возможность выбора линии обучения соответственно их стилевым особенностям должна осуществляться в рамках единого образовательного пространства. Не менее важно создание необходимой учебной среды для обогащения репертуара стилевого поведения [4]. Кроме того, актуальность исследования учебных стилей студентов объясняется потребностью в индивидуализации самостоятельной работы студентов в цифровой среде.

В обучении иностранному языку развитие индивидуальных способностей студентов, как правило, недостаточно реализуется на практике, так как ограничивается только учетом уровня владения иностранным языком. Другими словами, преподаватель разрабатывает учебные задания, исходя из уровня сформированности иноязычных навыков и умений – для «сильных» и «слабых» студентов, но в целом ориентируется на средний уровень учебной группы. Как замечает А.А. Исакова, зачастую «преподаватель при проектировании и проведении урока использует знания и умения как систему, застывшую по форме и рассчитанную на работу с идеальной группой [12, с. 3]. Однако возникающие во время практического занятия затруднения могут быть обусловлены не только недостаточным владением иностранным языком, но и другими факторами, в том числе своеобразным индивидуальным стилем познавательной деятельности студента. Разнообразие стилей учения студентов, по нашему мнению, должно стать не препятствием, а ресурсом для достижения более высоких академических результатов.

Особенно это касается студентов лингвистических специальностей, для которых иностранный язык не является специальной дисциплиной. В этом случае преподавателю не приходится рассчитывать на сильную мотивацию студентов, предмет зачастую дается с трудом при существующей объективной необходимости уметь читать печатные и/или

электронные источники, эффективно извлекать информацию для решения практических задач, связанных с будущей профессией. В обучении будущих инженеров иностранному языку по-прежнему остается актуальной проблема обучения чтению иноязычных профессионально ориентированных текстов.

В исследовании Л.А. Собиновой определены умения, составляющие профессионально ориентированное иноязычное чтение (на основе классификации видов профессионально ориентированного иноязычного чтения Т.С. Серовой). Из них для целей настоящего исследования мы отобрали некоторые умения, которые, на наш взгляд, могут быть развиты во внеаудиторной работе с учетом учебных стилей обучающихся:

1) *умения ориентировочно-референтного чтения*: ориентация в содержательном плане информации в рамках профессионально-значимой тематики; установление предметных связей средствами иностранного языка;

2) *умения присваивающе-информативного чтения*: владение способами информационного поиска исходя из профессиональных потребностей;

3) *умения создающе-информативного чтения*: распространение и преобразование полученной информации⁴.

Развитие этих умений является целевыми установками при обучении студентов работе с профессионально ориентированными текстами на английском языке.

В многопрофильном вузе, на наш взгляд, задача учета индивидуальных стилей обучающихся в учебном процессе может быть решена во внеаудиторной самостоятельной деятельности студентов. Включение различных заданий на чтение на иностранном языке в зависимости от учебного стиля именно в самостоятельную работу студентов представляется целесообразным в связи увеличением доли самостоятельной работы, преду-

⁴ Собинова Л.А. Обучение профессионально ориентированному иноязычному чтению студентов вуза с использованием электронного учебного пособия: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Н. Новгород, 2016. С. 11.

смаатриваемой новыми Федеральными государственными стандартами высшего образования [13]. Повышение роли самостоятельной работы приводит к тому, что затратные по времени виды деятельности, такие как чтение и перевод текстов, письмо, устный пересказ, не могут быть организованы во время практических занятий по иностранному языку. Кроме того, студенты, работающие с иноязычным текстом индивидуально и в группах одновременно в одной аудитории, могут помешать друг другу. Именно не ограниченная рамками практического занятия самостоятельная работа студентов по иностранному языку предоставляет возможности для применения адаптивных образовательных технологий, которые, однако, требуют теоретического осмысления и практической проверки.

Таким образом, цель исследования – определение параметров обучения студентов второго курса инженерных специальностей с учетом их учебных стилей и разработка и апробирование заданий для индивидуализации обучения смысловому чтению профессионально ориентированных текстов на английском языке во внеаудиторной работе в соответствии с различными стилями учения студентов.

Обзор литературы. Обучение иноязычному чтению студентов остается актуальной проблемой из-за увеличения объема и разнообразия форматов печатной информации и требования к специалистам быстро и эффективно ее воспринимать и перерабатывать. Смысловое чтение, в отличие от техники чтения, направлено на понимание смыслового содержания каждого отдельного предложения и текста в целом. Под смысловым чтением понимается «процесс восприятия графически оформленной текстовой информации и ее переработки в личностно-смысловые установки в соответствии с коммуникативно-познавательной задачей»⁵. Другими

словами, смысловое чтение включает как умения, связанные с пониманием содержания текста, так и умения, направленные на его осмысление и переработку. Смысловое чтение на иностранном языке предполагает движение от понимания отдельных слов и предложений (первая фаза) через установление смысловых связей в тексте и извлечение значимой информации (вторая фаза) к интерпретации текста и созданию собственного нового смысла (третья фаза) [14].

Большое значение приобретает правильная организация этого продвижения в работе с профессионально ориентированными иноязычными текстами. Особенностью чтения текстов по специальности является наличие целевой установки, связанной с решением практических или научных задач, поэтому в процессе чтения перед читателем могут раскрыться неожиданные связи между явлениями [15], сформироваться более точное понимание или иной взгляд на различные объекты и процессы. «В процессе чтения читатель вступает в диалог с автором, а способность вести этот диалог зависит от жизненного опыта читателя, его взглядов, критического отношения к прочитанному» [16, с. 20]. А в условиях обучения профессионально ориентированному чтению студентов неязыковых специальностей важными параметрами являются также имеющиеся у студентов знания по специальности, их готовность и способность проявить активность в чтении, которые позволили бы им создать «собственный новый смысл» для повышения квалификации и/или осуществления профессиональной деятельности.

Исследователи продолжают разработку современных подходов, принципов и средств работы с иноязычным текстом, позволяющих оптимизировать образовательный процесс и повысить его эффективность на основе учета ряда факторов. Примерные программы по иностранному языку для студентов неязыковых вузов и факультетов предусматривают введение в профессиональную деятельность. Обучение при этом подразделяется на основной и повышенный уровень, а предлагаемые

⁵ Борисова С.В. Формирование стратегий смыслового чтения текстовой информации у младших школьников: на материале немецкого языка: автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 2012. С. 10.

темы, зафиксированные, как правило, в текстовом формате, включают изучение проблематики изучаемой дисциплины, историю научных школ, биографий ученых, изобретений и открытий, а также специфику, функциональные обязанности, квалификационные требования к специалистам [17]. При этом в работе с профессионально ориентированными текстами на иностранном языке должен учитываться не только уровень владения иностранным языком, но и различная степень информационного дефицита обучающихся, выражающаяся в недостатке необходимых знаний по специальности даже на родном языке. Большинство специальных дисциплин изучается на старших курсах, но некоторые студенты могут иметь лучшую подготовку благодаря имеющемуся среднему профессиональному образованию, опыту работы или активному самообразованию. Иноязычное профессионально ориентированное чтение определяет также способность осуществлять деловую коммуникацию в профессиональной деятельности, однако, специфика и интенсивность межкультурной коммуникации в профессиональной сфере также зависит от уровня владения перцептивными и продуктивными навыками, сформированными, как правило, на основе информации в текстовом формате. Таким образом, эти факторы определяют специфику профессионально ориентированного обучения иностранному языку, а также необходимость учета индивидуальных стилей обучающихся. На основе определения индивидуальных учебных стилей можно выстроить индивидуальную траекторию освоения умений работы с текстом на иностранном языке.

Различные аспекты индивидуализации в обучении иностранному языку рассматриваются в работах ряда исследователей⁶, в кото-

⁶ Кузовлев В.П. Индивидуализация обучения иноязычной речевой деятельности как средство создания коммуникативной мотивации: дис. ... канд. пед. наук. Липецк, 1981. 245 с.; Кузьмина Е.В. Особенности индивидуального подхода к ученику при обучении иноязычному устноречевому общению на основе учебно-речевых ситуаций: дис. ... канд. пед. наук. М., 1996. 256 с.; Опрышко А.А. Индивидуализация обучения

рых индивидуализация процесса обучения учитывает возрастные особенности, психологические типы, эмоции, способности, индивидуальные психологические особенности, ориентацию на уровень достижения, познавательные возможности обучающихся [12; 18–20].

Для индивидуализации обучения учитываются индивидуальные стили учебной деятельности. Термин «стиль учения» появился в западной психолого-педагогической литературе в 70-х гг. прошлого века. В это время индивидуальные различия в учебной деятельности получили название «учебные предпочтения», среди которых выделялись три пары учебных предпочтений: уклоняющийся/участвующий; соперничающий/сотрудничающий и зависимый/независимый [21]. Для определения индивидуальных стилей учебной деятельности было введено понятие «подходы к учению» [22]. Четыре основных подхода к учебной деятельности, характеризующих мотивационное отношение учащихся к учебе, представлены как «ориентация на понимание», «ориентация на воспроизведение», «ориентация на достижение», «целостная ориентация» [22].

Сегодня в научной литературе продолжается разработка предложенных ранее различных моделей учебных стилей. Среди них модели VARK, модель Д.А. Колба, модель Грегорка, модель стиля учения Р. и К. Данн, модель «целостного мозга» Н. Германа и др. [23–27]. Для этих моделей разработаны инструменты, которые можно использовать для оценки стиля учения обучающегося. Большинство моделей характеризуются достаточно сложной структурой и попыткой охватить все аспекты индивидуального стиля взаимодействия с образовательной средой. Идеи одних исследователей уточняются в последующих работах других ученых. Так, одна из наиболее известных моделей стилей учения Д.А. Колба, в которой выделялись четыре стиля учения в связи со стадиями

средствами новых информационных технологий: На примере обучения иностранному языку: дис. ... канд. пед. наук. Таганрог, 2004. 136 с.

учебной деятельности, была затем описана П. Хани и А. Мамфорд в более простых терминах. Более того, статистический анализ данных показал, что в действительности следует говорить о двух стилях учения: деятельностном (ориентация на практическое применение знаний) и аналитическом (ориентация на логический анализ и теоретическое обоснование) [4]. Это деление представляется актуальным в рамках нашего исследования в связи со спецификой будущей профессиональной деятельности студентов инженерных специальностей.

Другое противопоставление касается ведущего канала восприятия в процессе обучения. Модель VARK, разработанная Н.Д. Флемингом, представляет собой сенсорную модель, которая является расширением более ранней нейролингвистической модели. Аббревиатура VARK означает следующие стили учения: визуальный (V), слуховой (A), вербальный, то есть чтение/запись (R) и кинестетический (K). Н.Д. Флеминг определяет стиль обучения как «индивидуальные характеристики и предпочтительные способы сбора, организации и размышления об информации» [28]. Следует упомянуть о существующем критическом мнении об этой модели. Подход к разделению на учебные стили в зависимости от приоритетного канала восприятия считается некоторыми исследователями несостоятельным из-за отсутствия эмпирических доказательств [29; 30] или рассматривается как следствие метакогнитивной иллюзии: мы считаем, что справимся с заданием лучше, когда обучение проходит в предпочитаемом стиле [31].

Выделение визуального стиля и его противопоставление вербальному отмечается также в работах Р.М. Фелдера и Л.К. Силвермана. Однако в модели Р.М. Фелдера и его коллег учебный стиль трактуется как характерные сильные стороны и предпочтения не только в том, как люди усваивают, но и обрабатывают информацию. Модель учебных стилей Фелдера–Силверман (FSLSM) предусматривает классификацию учебных стилей по четырем измерениям. Каждое из-

мерение имеет два противопоставленных значения: способ восприятия информации (чувство-интуиция), способ представления информации (визуальный стиль – вербальный стиль), способ обработки информации (активность-рефлексивность), способ организации информации (аналитичность-синтетичность) [32]. Таким образом, каждому обучающемуся свойственна индивидуальная комбинация учебных стилей. На основе этой модели Р.М. Фелдер и Б. Соломон создали опросник *Felder-Solomon Index of Learning Styles (ILS)*. Используя результаты опросника, преподаватель может составить индивидуальный «маршрут» освоения учебного материала для конкретного студента или своей группы обучающихся согласно усредненному стилю группы.

В модели FSLSM и, соответственно, в опроснике ILS выделяются следующие стилевые параметры обучения, описанные как две противоположности:

1) активность (информация лучше усваивается, если она может быть сразу же применена). Рефлексивность (тщательное обдумывание и мысленная категоризация информации перед использованием);

2) чувство (рациональность) предполагает склонность к познанию фактов и соотношений между ними. Интуиция (иррациональность) свидетельствует о склонности к познанию возможностей и абстрактных закономерностей;

3) визуальный стиль (лучше воспринимаются наглядные репрезентации информации и учебного материала). Вербальный стиль обучения (субъект лучше обучается, если слышит вербальный текст или проговаривает материал);

4) аналитичность (исследование деталей изучаемого предмета, а не понимание его в целостности). Синтетичность (субъект лучше усваивает материал только при построении целостной картины объекта или явления, то есть для понимания материала необходимо пройти всю цепочку логических рассуждений) [33, с. 165].

В обучении иностранному языку в вузе вопрос учета учебных стилей рассматривается на основе компетентностного подхода⁷, однако, проблема обучению смысловому иноязычному чтению в этом ракурсе изучена мало.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для определения стилевых особенностей учения в нашем исследовании использовался опросник Р.М. Фелдера (R. Felder) и Б.А. Соломон (B. Solomon) «Методика диагностики стилевых параметров обучения» (ILS), который применим для большого диапазона возрастных групп обучающихся (адаптация А.В. Карпова и И.Г. Скитяевой) [33, с. 159-163].

Выбор этого опросника обусловлен несколькими причинами. Во-первых, этот опросник уже использовался в зарубежных исследованиях когнитивных стилей студентов – будущих инженеров [34–36]. Во-вторых, в соответствии с типами стилей учения, представленных в этом опроснике, авторами опросника уже разработан ряд общих рекомендаций для обучения. Кроме того, заполнение опросника провоцирует студентов на размышление о своей познавательной сфере, о своем стиле учебно-познавательной деятельности.

Всего в исследовании принял участие 71 студент специальностей «Геология», «Технологические машины и оборудование», «Ландшафтная архитектура», «Открытые горные работы». На этапе экспериментального обучения из 36 студентов 19 студентов были в экспериментальных группах, 17 студентов – в контрольных. Проведенная диагностика студентов второго курса инженерных специальностей показала следующее распределение студентов согласно стилевым параметрам обучения (табл. 1). В табл. 1 учебные стили приведены по [33], где АКТ –

⁷ Сельверова Л.О. Учет индивидуального учебного стиля студентов в обучении иностранным языкам на основе компетентностного подхода: дис. ... канд. пед. наук. Улан-Удэ, 2010. 167 с.

активность, РЕФ – рефлексивность, ЧУВ – чувство (рациональность), ИНТ – интуиция (иррациональность), ВИЗ – визуальный стиль, ВЕРБ – вербальный стиль, АНАЛИТ – аналитичность, СИН – синтетичность.

Результаты диагностики показывают преобладающие в группах параметры учения обучающихся, а именно: активность, чувство (рациональность), визуальный стиль и аналитичность. Согласно нашему исследованию, большинство будущих инженеров лучше понимают и запоминают информацию, если могут сразу же ее где-то применить, склонны изучать факты и соотношения между ними, оперировать точными данными, предпочитают наглядность, лучше понимают материал, если он выстроен линейно, когда каждый следующий шаг логически вытекает из предыдущего. Вместе с тем следует подчеркнуть, что различия в оппозиции «аналитичность – синтетичность» не так устойчива, проявляется не так выражено, как остальные.

Наше исследование касается студентов второго курса, так как к этому времени студенты адаптировались к условиям обучения, у них сформировался индивидуальный стиль учебной деятельности в вузе. Исследование проводилось в рамках дисциплины «Иностранный язык» и было ориентировано на формирование навыков обработки текстового иноязычного материала, связанного с будущей профессиональной деятельностью. В частности, целью внеаудиторной работы было развитие умений в поисковом, ознакомительном и изучающим видах чтения, что соответствует целевым показателям обучения иностранному языку по программам бакалавриата неязыковых специальностей.

Проведенное исследование включало в себя следующие этапы.

1. Заполнение студентами опросника Р.М. Фелдера и Б.А. Соломон. Результаты приведены в табл. 1.

2. Обучающий эксперимент.

2.1. Диагностический этап. Студенты разделены на экспериментальные и контрольные группы. Начальное тестирование с использованием материалов и формата

Таблица 1

Распределение студентов второго курса инженерных специальностей
согласно стилевым параметрам обучения в течение двух учебных лет

Table 1

Distribution of second-year engineering students
according to learning style over two academic years

Учебный год исследования	Учебные стили							
	АКТ	РЕФ	ЧУВ	ИНТ	ВИЗ	ВЕРБ	АНАЛИТ	СИН
2022/2023	25	7	22	10	23	9	15	17
2023/2024	24	15	34	5	34	5	27	12
Итого	49	22	56	15	57	14	42	29

экзамена *B1 Preliminary* [37], а также дополнительного задания. Сравнение экспериментальных и контрольных групп.

2.2. Этап экспериментального обучения. В экспериментальных группах студенты получали задания для самостоятельной работы с текстами на английском языке с учетом учебных стилей, в контрольных – без учета. Тема для всех групп одинаковая – «Моя будущая профессия. Работа и карьера», что соответствует проблематике общения «Функциональные обязанности различных специалистов данной профессиональной сферы» в профессионально ориентированной сфере общения согласно [17, с. 16]. В аудиторной работе по теме больше внимания уделялось совершенствованию умений в аудировании, говорении и письме.

2.3. Итоговое тестирование с использованием материалов того же кембриджского экзамена и дополнительных заданий. Материалы для тестирования соответствовали изученной теме [37].

Задания для самостоятельной работы были предоставлены студентам в печатной форме, так как опросник ILS разработан для традиционного формата обучения.

Так как для студента техническая и научная информация приобретает смысл в том случае, если она им понята, критически переосмыслена и использована для создания новых академических текстов или конкретных продуктов [15], в нашем исследовании мы ориентировались на развитие следующих

умений в профессионально ориентированном иноязычном чтении: ориентацию в содержательном плане информации в рамках профессионально-значимой тематики; установление предметных связей средствами иностранного языка (ориентировочно-референтное чтение); владение способами информационного поиска исходя из профессиональных потребностей (присваивающе-информативное чтение); распространение и преобразование полученной информации (создающе-информативное чтение)⁸.

При этом использовались задания на чтение, которые проверяют упомянутые выше умения (табл. 2).

Задания и методические рекомендации по созданию индивидуальных учебных материалов для совершенствования умений в чтении на английском языке разработаны в нашем исследовании на основе комментариев авторов используемого нами опросника [38; 39]. Кроме того, работа с текстами на английском языке осуществляется в соответствии с принципом профессионально ориентированной направленности процесса овладения иноязычной коммуникативной компетенцией, который предполагает реализацию целей, содержания, форм и методов обучения иностранному языку в контексте будущей специальности студентов. Приведенные задания относятся к внеаудиторной самостоя-

⁸ Собинова Л.А. Обучение профессионально ориентированному иноязычному чтению студентов ... С. 11.

тельной работе студентов по смысловому иноязычному чтению. Обобщенный алгоритм работы с иноязычным профессионально ориентированным текстом включает следующие действия: чтение заголовка и высказывание предположений о содержании текста; актуализация фоновых знаний по тематике текста; активизация лексического и грамматического материала, содержащегося в тексте; чтение иноязычного текста; определение ключевых слов; выполнение упражнений по содержательному поиску и др.; составление резюме текста; определение возможностей применения полученной информации [40]. Предлагаемые нами задания для индивидуализации обучения иноязычному чтению, направленные на развитие отобранных нами для исследования умений в трех видах профессионально ориентированного иноязычного чтения, могут быть внедрены в алгоритм работы с иноязычным текстом на любом этапе.

Ниже рассмотрены полюсы стилей учения согласно опроснику Р.М. Фелдера и Б.А. Соломон и приведены предлагаемые нами задания.

1.1. *Активность*. Студенты, имеющие этот преобладающий параметр когнитивного стиля, лучше понимают и запоминают информацию, если у них есть возможность обсудить ее с кем-то, объяснить другому или применить для решения какой-либо практической задачи. Необходимо использовать эту особенность в обучении иноязычному чтению, предлагая студентам внеаудиторную работу в парах или небольших группах, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий (обмен сообщениями, веб-квесты и др.). Ниже представлены примеры заданий для совершенствования умений в иноязычном чтении:

- read the text and explain the main idea of the text to your friend. Listen to your friend's explanation and take notes;
- find arguments in the text to explain the difference/ to support your position/ to introduce a change <...> share these arguments with the group;

- use the information from the text to solve the problem/ to make a decision and share your point of view with your classmates;
- explain to your friends how the device works;
- read the text and write an instruction/ describe the equipment in five sentences;
- read the text and explain to/ discuss the advantages of this new invention with your classmates.

1.2. *Рефлексивность*. В случае если доминирует этот учебный стиль, более эффективна индивидуальная работа, материал лучше усваивается и запоминается, если предоставлено достаточно времени на его самостоятельное изучение обучающимся:

- read the text and answer the questions;
- write a summary of the text;
- reread the text and summarize the arguments in favour of reducing traffic in cities;
- read the text and think of possible applications of this invention.

2.1. *Чувство (рациональность)*. Студентам нравится узнавать факты и использовать проверенные методы. В этом случае в обучении иноязычному чтению, на наш взгляд, целесообразно использовать метод проектов, в котором требуется применить различные виды чтения для извлечения данных и оперирования ими.

2.2. *Интуиция (иррациональность)*. Сильная сторона – способность выделять абстрактные закономерности и видеть возможности. «Испытуемые лучше достраивают незаконченные ментальные конструкции. Этот стиль, будучи устойчивым к неопределенности, вместе с тем, более склонен к ошибкам» [33, с. 165]. Для студентов с преобладающим интуитивным стилем необходимо предлагать тексты, в которых, прежде всего, говорится о закономерностях, теориях, истории развития какой-либо идеи или изобретения. Ниже представлены примеры заданий:

- read the text and compare the approaches to the problem;
- read the text and explain how the following facts are linked to each other;
- find a controversial issue in the text;

– reread the text to pay special attention to the details. Read the questions carefully. Check your results.

3.1. *Визуальный стиль*. Студенты лучше понимают и запоминают информацию, если она представлена наглядно в виде иллюстраций, фотографий, схем, чертежей, диаграмм, блок-схем, видео и др. Следовательно, тексты для студентов с визуальным когнитивным стилем должны больше сопровождаться наглядностью и, наоборот, студентам можно предложить изобразить содержание текста в виде схемы, ментальной карты, инфографики, в том числе с использованием цветной кодировки обозначений.

3.2. *Вербальный стиль*. Студенты, для которых характерен этот стиль учения, нуждаются в письменных или устных инструкциях для выполнения заданий. В обучении иноязычному чтению тексты должны широко сопровождаться памятками, письменными алгоритмами, устными объяснениями. Ниже представлены примеры заданий;

– read the text and write a chronological summary of the text (1–2 paragraphs). Follow the instructions;

– work in a group. Listen to your friends' explanations and take notes. Explain the problem of your text.

4.1. *Аналитичность*. Этот индивидуальный стиль учебной деятельности предполагает понимание отдельных деталей и фрагментов учебного материала, изложенных в определенной последовательности:

– read the text and outline the material for yourself in logical order;

– read the text and relate each new topic you study to things you already know;

– skim through the entire text to get an overview.

4.2. *Синтетичность*. Студенты изучают материал, пытаясь охватить общее понимание без определения последовательностей и логических связей. Следовательно, в целях обучения необходимо предложить такие задания, которые помогли бы им выстроить целостную систему взаимосвязей в узком и широком контексте. Это может быть запол-

нение таблицы или ответы на вопросы о связи прочитанного текста с ранее изученным материалом.

Разработанные задания для внеаудиторной работы направлены на интенсификацию развития умений в иноязычном смысловом чтении во время внеаудиторной самостоятельной работы студентов неязыковых специальностей.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В целом полученные результаты говорят о возможности выделить усредненный стиль учения (табл. 1), которому следует придерживаться в аудиторном обучении, а для внеаудиторной самостоятельной работы студентам могут быть предложены дополнительные материалы для работы с текстами на английском языке в соответствии с их стилем. Это соответствует упоминаемому нами выше принципу организации обучения в соответствии со стилями учения студентов: создание условий для развития индивидуального стиля учения каждого обучающегося в рамках единого образовательного пространства. В настоящем исследовании все студенты экспериментальных групп получали задания для работы с иноязычными профессионально ориентированными текстами исходя из определенного ранее усредненного стиля группы по четырем стилям касательно восприятия, представления, обработки информации и организации понимания получаемой информации, выделенным в модели учебных стилей Фелдера–Силверман. В нашем исследовании это: активность, чувство (рациональность), визуальный стиль, а также в 2022/2023 учебном году синтетичность и в 2023/2024 учебном году аналитичность. Если преподаватель с помощью опросника Р.М. Фелдера и Б.А. Соломон определит иные стили для своей группы, то необходимо подобрать другие упражнения для самостоятельной работы с иноязычным текстом по специальности.

На примере темы, связанной с устройством на работу, продемонстрируем, каким образом определяется сформированность умений

Таблица 2

Критерии, задания для проверки и показатели сформированности умений
иноязычного профессионально ориентированного смыслового чтения

Table 2

Criteria, tasks for testing and indicators of forming foreign language
professionally oriented semantic reading skills

Критерии (умения в профессионально ориентированном иноязычном чтении)	Задания для проверки (задания на понимание текста и продуктивные виды речевой деятельности на ИЯ)	Показатели
1	2	3
К1 – ориентация в содержательном плане информации в рамках профессионально-значимой тематики	<i>Задания на поиск соответствий:</i> – сопоставьте пять резюме соискателей (образование, опыт работы, пожелания) с текстами, содержащими описание вакансий. Определите соответствие каждого соискателя определенному виду работы; – сопоставьте мнения о работе и подтверждающие их факты; – определите, какие из высказываний соответствуют содержанию текста	<i>Низкий уровень</i> Студент не ориентируется в содержательном плане информации в тексте по специальности, не способен определить релевантную информацию, факты и мнение, сопоставить данные, узнает и частично использует профессиональные термины. <i>Средний уровень</i> Студент в целом ориентируется в содержательном плане информации в тексте по специальности, однако, может допускать существенные смысловые ошибки. С помощью подсказок способен определить релевантную информацию. Испытывает трудности в сопоставлении данных, отделении фактов от мнений, оперирует профессиональной лексикой. <i>Высокий уровень</i> Студент ориентируется в содержательном плане информации в тексте по специальности, способен выделить нужную информацию от избыточной, факты от мнения, сопоставить данные, свободно использует профессиональную лексику
К2 – установление предметных связей средствами иностранного языка	<i>Задания на анализ, сравнение, установление связей, прогнозирование:</i> – определите содержание текста по заголовку, ключевым словам, визуальным подсказкам; – определите, к какому роду деятельности может относиться данный текст; – прочитайте заголовок текста и аннотацию (одно предложение). Затем сформулируйте вопросы, на которые вы сможете найти ответы в этом тексте; – определите, относятся ли данные короткие тексты к вашей будущей профессии. Если да, то к кому больше: сотруднику на старте карьеры или опытному профессионалу	<i>Низкий уровень</i> Студент не может установить предметные связи в тексте на ИЯ, не способен прогнозировать содержание текста, не может связать свои фоновые знания со сведениями из текста. <i>Средний уровень</i> Студент может установить предметные связи только в несложном тексте на ИЯ, с трудом способен прогнозировать содержание текста, способен связать свои фоновые знания со сведениями из текста только с помощью наводящих вопросов. <i>Высокий уровень</i> Студент способен самостоятельно установить предметные связи в тексте на ИЯ, способен прогнозировать содержание текста, может связать свои фоновые знания со сведениями из текста

Окончание таблицы 2
End of Table 2

1	2	3
К3 – владение способами информационного поиска, исходя из профессиональных потребностей	<i>Задания на поиск и сопоставление конкретных фактов:</i> – найдите в тексте основной довод, подтверждающий заголовок; – найдите в тексте рекомендации по поиску работы; – ответьте на вопросы, опираясь на информацию в тексте (Multiple-choice)	<i>Низкий уровень</i> Студент не способен самостоятельно осуществлять информационный поиск в профессионально ориентированном иноязычном тексте. <i>Средний уровень</i> Студент способен осуществлять несложный информационный поиск (даты, числовые данные, географические данные и проч.) в профессионально ориентированном иноязычном тексте. Испытывает сложности в поиске информации, выраженной не так явно. <i>Высокий уровень</i> Студент способен самостоятельно осуществлять информационный поиск в профессионально ориентированном иноязычном тексте, а также преодолеть возникающие трудности
К4 – распространение и преобразование полученной информации	<i>Задания на обработку текстовой информации:</i> – сформулируйте советы по поиску работы по специальности и прохождению собеседования (советы на основе текста на ИЯ с историями о неудачных собеседованиях); – подготовьте собственное CV	<i>Низкий уровень</i> Студент не может самостоятельно использовать полученную из текста на ИЯ информацию для повышения квалификации, саморазвития, создания новых текстов или конкретных продуктов. <i>Средний уровень</i> Студент с помощью наводящих вопросов может использовать полученную из текста на ИЯ информацию для повышения квалификации, саморазвития. Студент нуждается в опоре для создания новых текстов или конкретных продуктов. <i>Высокий уровень</i> Студент может использовать полученную из текста на ИЯ информацию для повышения квалификации, саморазвития, создания новых текстов или конкретных продуктов

Результаты контрольных и экспериментальных групп до и после окончания эксперимента
Results of control and experimental groups before and after the experiment

Таблица 3
Table 3

Уровень (количество правильных ответов)	Количество студентов контрольных групп до обучения	Количество студентов контрольных групп после обучения	Количество студентов экспериментальных групп до обучения	Количество студентов экспериментальных групп после обучения
Низкий уровень	6 (35%)	5 (29 %)	7 (37 %)	2 (11 %)
Средний уровень	9 (53 %)	9 (53 %)	10 (52 %)	11 (58 %)
Высокий уровень	2 (12 %)	3 (18 %)	2 (11 %)	7 (31 %)
Итого	17 (100 %)	17 (100 %)	19 (100 %)	19 (100 %)

профессионально ориентированного иноязычного смыслового чтения. В табл. 2 приведены критерии, отражающие определенные умения; некоторые задания для проверки; показатели степени сформированности умений профессионально ориентированного иноязычного чтения. Показатели определяются по количеству допущенных ошибок в ходе работы с текстами и выполнения заданий. Правильное выполнение заданий на 0–30 % характеризует низкий уровень сформированности умений, 31–65 % – средний уровень, 66–100% – высокий уровень.

В течение двух семестров (216 часов) студентам предлагались различные темы, связанные с их будущими профессиями, в рамках которых им предстояло выполнять различные задания, направленные на формирование умений смыслового чтения на английском языке. После прохождения каждой темы студентам предлагались тесты с формулировками различных заданий, но ориентированные на конкретные умения, выраженные критериями К1–К4. Совокупный результат, отражающий сформированность навыков смыслового чтения иноязычных профессионально ориентированных текстов у студентов контрольной группы (КГ) и экспериментальной группы (ЭГ), представлен в табл. 3.

Из табл. 3 видно, что в экспериментальных группах увеличилось количество студентов, выполнивших задания на средний и высокий уровень. Таким образом, итоговое тестирование умений в иноязычном чтении показало более существенное улучшение результатов в иноязычном профессионально ориентированном чтении в экспериментальных группах по сравнению с контрольными.

ВЫВОДЫ

Существующие в настоящее время модели стилей учения фиксируют различные характеристики индивидуального стиля учебной деятельности. Определение усредненного стиля учебной группы и стилей учения каждого студента помогает индивидуализировать обучение и избежать «конфликта стилей». Согласно результатам нашего исследования, для студентов второго курса инженерных специальностей в большей степени характерны следующие параметры когнитивных стилей, которые в образовательном процессе проявляются в учебных стилях и актуализируются в процессе обучения иноязычному чтению – активность, чувство (рациональность), визуальный стиль, аналитичность.

Исследование показало, что учет учебных стилей способствует достижению результата, который определяется целевыми установками при работе с текстовыми материалами профессионального характера. Кроме того, использование модели учебных стилей Фелдера–Силверман позволяет индивидуализировать различные этапы работы с иноязычным текстом.

В целях индивидуализации и дифференциации в организации внеаудиторного иноязычного чтения ориентация заданий на стиль учения каждого студента предоставляет им возможность проявить свои сильные стороны, учиться в соответствии со своими индивидуальными особенностями познавательных процессов и достичь лучших академических результатов. Дальнейшие исследования могут быть связаны с изучением возможности учета учебных стилей для организации самостоятельной работы студентов с иноязычными текстами в электронной информационной среде.

Список источников

1. Новикова А.Н., Федорова С.Н. Учет когнитивных стилей обучающихся при выборе стратегий обучения иностранному языку // Международный научно-исследовательский журнал. 2021. № 7-4 (109). С. 95-100. <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.109.7.125>, <https://elibrary.ru/melqhu>
2. Обдалова О. А., Соболева А.В. Учет когнитивных стилей обучающихся как способ индивидуализации процесса обучения иностранному языку // Язык и культура. 2013. № 2 (22). С. 110-115. <https://elibrary.ru/qirbmq>
3. Попова В.В. Учет когнитивных стилей при обучении иностранному языку // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. 2017. № 3 (30). С. 14-19. <https://doi.org/10.18323/2221-5662-2017-3-14-19>, <https://elibrary.ru/zhqykh>
4. Холодная М.А. Когнитивные стили. О природе индивидуального ума. СПб.: Питер, 2004. 384 с. <https://elibrary.ru/pvnqxb>
5. Witkin H.A., Goodenough D.R., Oltman P.K. Psychological differentiation: current status // Journal of Personality and Social Psychology. 1979. Vol. 37. № 7. P. 1127-1145. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.37.7.1127>
6. Gardner R.W., Jackson D.N., Messick S.J. Personality Organization in Cognitive Controls and Intellectual Abilities. N. Y.: International Universities Press, 1960. (Psychological Issues. Vol. 2. № 4. Monograph 8). 149 p. <https://doi.org/10.1037/11215-000>
7. Gardner R.W., Holzman P.S., Klein G.S. et al. Cognitive Control: A Study of Individual Consistencies in Cognitive Behavior. N. Y.: International Universities Press, 1959. (Psychological Issues. Vol. 1. № 4. Monograph 4). 186 p. <https://doi.org/10.1037/11216-000>
8. Klein G.S., Gardner R.W., Schlesinger H.J. Tolerance for unrealistic experiences: a study of the generality of a cognitive control // British Journal of Psychology. 1962. Vol. 53. Issue 1. P. 41-55. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1962.tb00813.x>
9. Сериков В.В. Личностный подход в образовании: концепция и технологии. Волгоград: Перемена, 1994. 150 с.
10. Бондаревская Е.В. Теория и практика личностно ориентированного образования. Ростов н/Д.: Булат, 2000. 351 с.
11. Личностно ориентированный образовательный процесс: сущность, содержание, технологии / гл. ред. Е.В. Бондаревская. Ростов н/Д.: Изд-во РГПУ, 1995. 285 с.
12. Исакова А.А. Принципы индивидуализации в обучении иностранному языку студентов инженерных специальностей // Мир науки. Педагогика и психология. 2020. Т. 8. № 1. Ст. 36. <https://elibrary.ru/yjmcft>
13. Кориунов С.В., Строганов Д.В., Зырянов В.В. Переход вузов на ФГОС ВПО: взгляд через призму интервью со специалистами по учебно-методической работе // Экспертно-аналитическое обеспечение качества образовательных программ профессионального образования: опыт внедрения ФГОС: материалы семинара-совещания для руководящих работников учреждений проф. образования Урал. фед. округа. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2012. С. 212-242. URL: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/28629/1/fgos_2012_09.pdf (дата обращения: 16.01.2024).
14. Яковенко И.А. Формирование стратегий иноязычного смыслового чтения текстовой информации // Педагогика и психология образования. 2017. № 3. С. 38-43. <https://elibrary.ru/zioyan>
15. Серова Т.С. Характеристики и функции профессионально ориентированного чтения в образовательной и исследовательской деятельности студентов, аспирантов и преподавателей университетов // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Проблемы языкознания и педагогики. 2013. № 7. С. 3-12. <https://elibrary.ru/rdwzmq>
16. Обучение чтению на иностранном языке в современном университете / под науч. ред. Н.В. Баграмовой, Н.В. Смирновой, И.Ю. Щемелевой. М.: Изд-во «Юрайт», 2020. 186 с. <https://elibrary.ru/njkapv>
17. Кузьмина Л.Г., Соловова Е.Н., Стернина М.А. «Иностранный язык» для неязыковых вузов и факультетов: комплект программ для трех ступеней высшего образования (бакалавриат, магистратура, аспирантура). Воронеж: Изд. дом ВГУ, 2016. 38 с. <https://elibrary.ru/hpmoec>
18. Каспарова М.Г. Развитие иноязычных способностей как основа индивидуализации обучения иностранному языку // Иностранные языки в школе. 1988. № 5. С. 43-47.

19. Вайсбурд М.Л., Кузьмина Е.В. Роль индивидуальных особенностей учащихся при обучении иноязычному устноречевому общению // Иностранные языки в школе. 1999. № 1. С. 5-11; № 2. С. 3-6.
20. Стогниева О.Н. Индивидуализация как необходимое условие процесса обучения иностранному языку // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. 2015. № 3 (22). С. 153-158. <https://elibrary.ru/uyyisp>
21. Riechmann S.W., Grasha A.F. A rational approach to developing and assessing the construct validity of a Student Learning Style Scales instrument // The Journal of Psychology. 1974. Vol. 87. Issue 2. P. 213-223. <https://doi.org/10.1080/00223980.1974.9915693>
22. Entwistle N.J. Styles of Learning and Teaching: an Integrated Outline of Educational Psychology for Students, Teachers and Lecturers. Chichester; New York; Brisbane; Toronto: John Wiley & Sons, 1981. 293 p.
23. Allen K., Sheve J., Nieter V. Understanding Learning Styles: Making a Difference for Diverse Learners. Huntington Beach: Shell Education, 2010. 176 p.
24. Kolb D.A. Experiential Learning: Experience as The Source of Learning and Development. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1984. 256 p.
25. Dunn R., Dunn K., Price G.E. Learning Style Inventory. Lawrence: Price Systems, 1998.
26. Herrmann N. The Creative Brain: Insights into Creativity, Communication, Management, Education and Self-Understanding. Lake Lure: Ned Herrmann Group, 1995.
27. Gregorc A.F. Gregorc Style Delineator: Development, Technical, and Administration Manual. Columbia: Gregorc Associates, 1984. 43 p.
28. Fleming N.D. Teaching and Learning Styles: VARK Strategies. Christchurch, 2001. 128 p.
29. Rousseau L., Gauthier Y., Caron J. L'utilité des «styles d'apprentissage» VAK (visuel, auditif, kinesthésique) en éducation: entre l'hypothèse de recherche et le mythe scientifique // Revue de psychoéducation. 2018. Vol. 47. № 2. P. 409-448. <https://doi.org/10.7202/1054067ar>
30. Rogowsky B.A., Calhoun B.M., Tallal P. Providing instruction based on students' learning style preferences does not improve learning // Frontiers in Psychology. 2020. Vol. 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00164>
31. Флеминг С.М. Метамышление. Как нейронауки помогают нам понять себя. М.: Individuum, 2023. 288 с.
32. Felder R.M., Silverman L.K. Learning and teaching styles in engineering education // Journal of Engineering Education. 1988. Vol. 78. № 7. P. 674-681.
33. Карнов А.А. Феноменология и диагностика метакогнитивной сферы личности. Ярославль: ЯрГУ, 2016. 208 с. <https://elibrary.ru/xgntmv>
34. Richards G.P., McNally H.A. An examination of learning styles and its impact on curriculum development // 2011 ASEE Annual Conference & Exposition. Vancouver, 2011. <https://doi.org/10.18260/1-2-17453>
35. Pamungkas S.F., Widiastuti I., Suharno S. Adapting to student learning style: an active experiential learning models for vocational education in mechanical engineering // AIP Conference Proceedings: the 2nd International Conference on Science, Mathematics, Environment, and Education. Melville: AIP Publishing, 2019. Vol. 2194. Issue 1. Art. 020081. <https://doi.org/10.1063/1.5139813>
36. Patil P.B., Basawaraj V.M., Humbi N. Learning styles of first-year undergraduate engineering majors at an Indian technological university // 2022 IEEE IFEES World Engineering Education Forum – Global Engineering Deans Council (WEEF-GEDC). Cape Town, 2022. P. 1-5. <https://doi.org/10.1109/WEEF-GEDC54384.2022.9996222>
37. Travis P. Cambridge English qualifications. Practice Tests for B1 Preliminary. PET. 8 Practice Tests. Glasgow: HarperCollins Publishers, 2020. 256 p.
38. Felder R.M., Soloman B.A. Learning styles and strategies. 2007. URL: <https://www.engr.ncsu.edu/wp-content/uploads/drive/1WPAfj3j5o5OuJMiHorJ-lv6fON1C8kCN/styles.pdf> (accessed: 14.07.2023).
39. Felder R.M., Soloman B.A. Resources for succeeding in class. Learning Styles. Southeastern Louisiana University. URL: https://www.southeastern.edu/admin/access_srv/resources/assets/student-learning-style-handoutpdf.pdf (accessed: 03.06.2023).
40. Краснощекова Г.А. Теория и практика языкового образования студентов технических вузов. Чебоксары: ООО «ИД «Среда», 2018. 72 с. <https://doi.org/10.31483/r-21952>, <https://elibrary.ru/vtbemt>

References

1. Novikova A.N., Fedorova S.N. (2021). Taking into account the cognitive styles of students when choosing strategies for teaching a foreign language. *Mezhdunarodnyi nauchno-issledovatel'skii zhurnal = International Research Journal*, no. 7-4 (109), pp. 95-100. (In Russ.) <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.109.7.125>, <https://elibrary.ru/melqhu>
2. Obdalova O. A., Soboleva A.V. (2013). Cognitive style-inclusive teaching a foreign language as a way of individualization of the learning process. *Yazyk i kul'tura = Language and Culture*, no. 2 (22), pp. 110-115. (In Russ.) <https://elibrary.ru/qirbmp>
3. Popova V.V. (2017). Consideration of cognitive styles when teaching foreign language. *Vektor nauki Tol'yatinskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Pedagogika, psikhologiya = Science Vector of Togliatti State University. Series: Pedagogy, Psychology*, no. 3 (30), pp. 14-19. (In Russ.) <https://doi.org/10.18323/2221-5662-2017-3-14-19>, <https://elibrary.ru/zhqykh>
4. Kholodnaya M.A. (2004). *Kognitivnye stili. O prirode individual'nogo uma* [Cognitive Styles. on the Nature of the Individual Mind]. St. Petersburg, Piter Publ., 384 p. (In Russ.) <https://elibrary.ru/pvnqxb>
5. Witkin H.A., Goodenough D.R., Oltman P.K. (1979). Psychological differentiation: current status. *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 37, no. 7, pp. 1127-1145. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.37.7.1127>
6. Gardner R.W., Jackson D.N., Messick S.J. (1960). *Personality Organization in Cognitive Controls and Intellectual Abilities*. New York, International Universities Press, Psychological Issues, vol. 2, no. 4, monograph 8, 149 p. <https://doi.org/10.1037/11215-000>
7. Gardner R.W., Holzman P.S., Klein G.S. et al. (1959). *Cognitive Control: A Study of Individual Consistencies in Cognitive Behavior*. New York, International Universities Press, Psychological Issues, vol. 1, no. 4, monograph 4, 186 p. <https://doi.org/10.1037/11216-000>
8. Klein G.S., Gardner R.W., Schlesinger H.J. (1962). Tolerance for unrealistic experiences: a study of the generality of a cognitive control. *British Journal of Psychology*, vol. 53, issue 1, pp. 41-55. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1962.tb00813.x>
9. Serikov V.V. (1994). *Lichnostnyi podkhod v obrazovanii: kontseptsiya i tekhnologii* [Personal Approach in Education: Concept and Technology]. Volgograd, Peremena Publ., 150 p. (In Russ.)
10. Bondarevskaya E.V. (2000). *Teoriya i praktika lichnostno orientirovannogo obrazovaniya* [Theory and Practice of Student-Centered Education]. Rostov-on-Don, Bulat Publ., 351 p. (In Russ.)
11. Bondarevskaya E.V. (ed.-in-chief). (1995). *Lichnostno orientirovannyi obrazovatel'nyi protsess: sushchnost', sodержание, tekhnologii* [Student-Centered Educational Process: Essence, Content, Technologies]. Rostov-on-Don, Rostov State Pedagogical University Publ., 285 p. (In Russ.)
12. Isakova A.A. (2020). Principles of individualization in foreign language training of engineering specialties students. *Mir nauki. Pedagogika i psikhologiya = World of Science. Pedagogy and Psychology*, vol. 8, no. 1, art. 36. (In Russ.) <https://elibrary.ru/yjmcft>
13. Korshunov S.V., Stroganov D.V., Zyryanov V.V. (2012). Perekhod vuzov na FGOS VPO: vzglyad cherez prizmu interv'y u so spetsialistami po uchebno-metodicheskoi rabote [The transition of universities to the Federal State Educational Standard of Higher Professional Education: a look through the prism of interviews with specialists in educational and methodological work]. *Materialy seminar-soveshchaniya dlya rukovodnyashchikh rabotnikov uchrezhdenii professional'nogo obrazovaniya Ural'skogo federal'nogo Okruga «Ehkspertno-analiticheskoe obespechenie kachestva obrazovatel'nykh programm professional'nogo obrazovaniya: opyt vnedreniya FGOS»* [Proceedings of the Seminar-Meeting for Senior Staff of Vocational Education Institutions of the Ural Federal District "Expert and Analytical Assurance of the Quality of Educational Programs of Vocational Education: Experience in Implementing the Federal State Educational Standard"]. Yekaterinburg, Ural University Publ., pp. 212-242. (In Russ.) Available at: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/28629/1/fgos_2012_09.pdf (accessed 16.01.2024).
14. Yakovenko I.A. (2017). The formation of strategies of foreign-language semantic reading of the text information. *Pedagogika i psikhologiya obrazovaniya = Pedagogy and Psychology of Education*, no. 3, pp. 38-43. (In Russ.) <https://elibrary.ru/zioyan>
15. Serova T.S. (2013). Kharakteristiki i funktsii professional'no orientirovannogo chteniya v obrazovatel'noi i issledovatel'skoi deyatel'nosti studentov, aspirantov i prepodavatelei universitetov [Characteristics and

- functions of professionally oriented reading in the educational and research activities of undergraduates, postgraduate students and university lecturers]. *Vestnik Permskogo natsional'nogo issledovatel'skogo politekhnicheskogo universiteta. Problemy yazykoznaniya i pedagogiki = PNRPU Linguistics and Pedagogy Bulletin*, no. 7, pp. 3-12. (In Russ.) <https://elibrary.ru/rdwzmz>
16. Bagramova N.V., Smirnova N.V., Shchemeleva I.Yu. (academ. eds.). (2020). *Obuchenie chteniyu na inostrannom yazyke v sovremennom universitete* [Teaching Foreign Language Reading at a Modern University]. Moscow, Urait Publ, 186 p. (In Russ.) <https://elibrary.ru/njkapv>
 17. Kuz'mina L.G., Solovova E.N., Sternina M.A. (2016). «Inostrannyyi yazyk» dlya neyazykovykh vuzov i fakul'tetov: komplekt programm dlya trekh stupenei vysshego obrazovaniya (bakalavriat, magistratura, aspirantura) ["Foreign Language" for Non-Linguistic Universities and Faculties: A Set of Programs for Three Levels of Higher Education (Bachelor's, Master's, Postgraduate)]. Voronezh, Voronezh State University Publishing House, 38 p. (In Russ.) <https://elibrary.ru/hpmoec>
 18. Kasparova M.G. (1988). Razvitiye inoyazychnykh sposobnostei kak osnova individualizatsii obucheniya inostrannomu yazyku [Development of foreign language abilities as the basis for individualization of foreign language teaching]. *Inostrannyye yazyki v shkole = Foreign Languages at School*, no. 5, pp. 43-47. (In Russ.)
 19. Vaisburd M.L., Kuz'mina E.V. (1999). Rol' individual'nykh osobennosti uchashchikhsya pri obuchenii inoyazychnomu ustnorechevomu obshcheniyu [The role of individual characteristics of students in teaching foreign language oral communication]. *Inostrannyye yazyki v shkole = Foreign Languages at School*, no. 1, pp. 5-11, no. 2, pp. 3-6. (In Russ.)
 20. Stognieva O.N. (2015). Individuaization as a modern requirement in teaching a foreign language. *Vektor nauki Tol'yattinskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Pedagogika, psikhologiya = Science Vector of Togliatti State University. Series: Pedagogy, Psychology*, no. 3 (22), pp. 153-158. (In Russ.) <https://elibrary.ru/uyyisp>
 21. Riechmann S.W., Grasha A.F. (1974). A rational approach to developing and assessing the construct validity of a Student Learning Style Scales instrument. *The Journal of Psychology*, vol. 87, issue 2, pp. 213-223. <https://doi.org/10.1080/00223980.1974.9915693>
 22. Entwistle N.J. (1981). *Styles of Learning and Teaching: An Integrated Outline of Educational Psychology for Students, Teachers and Lecturers*. Chichester, New York, Brisbane, Toronto, John Wiley & Sons Publ., 1981, 293 p.
 23. Allen K., Sheve J., Nieter V. (2010). *Understanding Learning Styles: Making a Difference for Diverse Learners*. Huntington Beach, Shell Education Publ., 176 p.
 24. Kolb D.A. (1984). *Experiential Learning: Experience as The Source of Learning and Development*. Englewood Cliffs, Prentice-Hall Publ., 256 p.
 25. Dunn R., Dunn K., Price G.E. (1998). *Learning Style Inventory*. Lawrence, Price Systems.
 26. Herrmann N. (1995). *The Creative Brain: Insights into Creativity, Communication, Management, Education and Self-Understanding*. Lake Lure, Ned Herrmann Group Publ.
 27. Gregorc A.F. (1984). *Gregorc Style Delineator: Development, Technical, and Administration Manual*. Columbia, Gregorc Associates Publ., 43 p.
 28. Fleming N.D. (2001). *Teaching and Learning Styles: VARK Strategies*. Christchurch, 128 p.
 29. Rousseau L., Gauthier Y., Caron J. (2018) L'utilité des «styles d'apprentissage» VAK (visuel, auditif, kinesthésique) en éducation: entre l'hypothèse de recherche et le mythe scientifique. *Revue de psychoéducation*, vol. 47, no. 2, pp. 409-448. (In Fr.) <https://doi.org/10.7202/1054067ar>
 30. Rogowsky B.A., Calhoun B.M., Tallal P. (2020). Providing instruction based on students' learning style preferences does not improve learning. *Frontiers in Psychology*, vol. 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00164>
 31. Fleming S.M. (2023). *Know-Thyself: The Science of Self-Awareness*. Moscow, Individuum Publ., 288 p. (In Russ.)
 32. Felder R.M., Silverman L.K. (1988). Learning and teaching styles in engineering education. *Journal of Engineering Education*, vol. 78, no. 7, pp. 674-681.
 33. Karpov A.A. (2016). *Fenomenologiya i diagnostika metakognitivnoi sfery lichnosti* [Phenomenology and Diagnostics of the Metacognitive Sphere of Personality]. Yaroslavl, P.G. Demidov Yaroslavl State University Publ., 208 p. (In Russ.) <https://elibrary.ru/xgntmv>

34. Richards G.P., McNally H.A. (2011). An examination of learning styles and its impact on curriculum development. *2011 ASEE Annual Conference & Exposition*. Vancouver. <https://doi.org/10.18260/1-2-17453>
35. Pamungkas S.F., Widiastuti I., Suharno S. (2019). Adapting to student learning style: an active experiential learning models for vocational education in mechanical engineering. *AIP Conference Proceedings: the 2nd International Conference on Science, Mathematics, Environment, and Education*. Melville, AIP Publ., vol. 2194, issue 1, art. 020081. <https://doi.org/10.1063/1.5139813>
36. Patil P.B., Basawaraj V.M., Humbi N. (2022). Learning styles of first-year undergraduate engineering majors at an Indian technological university. *2022 IEEE IFEES World Engineering Education Forum – Global Engineering Deans Council (WEEF-GEDC)*. Cape Town, p. 1-5. <https://doi.org/10.1109/WEEF-GEDC54384.2022.9996222>
37. Travis P. (2020). *Cambridge English qualifications. Practice Tests for B1 Preliminary. PET. 8 Practice Tests*. Glasgow, HarperCollins Publ., 256 p.
38. Felder R.M., Soloman B.A. (2007). *Learning styles and strategies*. Available at: <https://www.engr.ncsu.edu/wp-content/uploads/drive/1WPAfj3j5o5OuJMiHorJ-lv6fON1C8kCN/styles.pdf> (accessed 14.07.2023).
39. Felder R.M., Soloman B.A. *Resources for succeeding in class. Learning Styles. Southeastern Louisiana University*. Available at: https://www.southeastern.edu/admin/access_srv/resources/assets/student-learning-style-handoutpdf.pdf (accessed 03.06.2023).
40. Krasnoshchekova G.A. (2018). *Teoriya i praktika yazykovogo obrazovaniya studentov tekhnicheskikh vuzov* [Theory and Practice of Language Education for Students of Technical Universities]. Cheboksary, LLC Publishing house “Sreda”, 72 p. <https://doi.org/10.31483/r-21952>, <https://elibrary.ru/vtbemt>

Информация об авторах

Алмазова Надежда Ивановна, доктор педагогических наук, профессор, член-корреспондент Российской академии образования, научный руководитель Гуманитарного института, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация.

<https://orcid.org/0000-0002-9284-5734>
almazova_ni@spbstu.ru

Леушина Надежда Александровна, преподаватель кафедры иностранных языков естественно-технических направлений и специальностей, Петрозаводский государственный университет, г. Петрозаводск, Российская Федерация.

<https://orcid.org/0009-0009-5821-5884>
nadezhda.leu@yandex.ru

Информация о конфликте интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 19.02.2024
Одобрена после рецензирования 15.04.2024
Принята к публикации 17.04.2024

Information about the authors

Nadezhda I. Almazova, Dr. habil. (Education), Professor, Russian Academy of Education Corresponding Member, Institute of Humanities' Academic Advisor, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russian Federation.

<https://orcid.org/0000-0002-9284-5734>
almazova_ni@spbstu.ru

Nadezhda A. Leushina, Lecturer of Department of Foreign Languages for Technical and Natural Sciences, Petrozavodsk State University, Petrozavodsk, Russian Federation.

<https://orcid.org/0009-0009-5821-5884>
nadezhda.leu@yandex.ru

Information on the conflict of interests: authors declare no conflict of interests.

Received 19.02.2024
Approved 15.04.2024
Accepted 17.04.2024