



<http://LLL21.petrSU.ru>

<http://petrsu.ru>

Издатель

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Петрозаводский государственный университет»,
Российская Федерация, г. Петрозаводск, пр. Ленина, 33

Научный электронный ежеквартальный журнал
НЕПРЕРЫВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: XXI ВЕК

Выпуск 4 (32).
Winter 2020

Главный редактор
Т. А. Бабакова

Редакционная коллегия

Э. Ванхемпинг
О. Грауманн
С. А. Дочкин
З. Б. Ефлова
М. В. Иванова
А. В. Москвина
Е. А. Раевская
Э. Рангелова
В. В. Сериков
И. З. Сковородкина
А. П. Сманцер
И. И. Сулима
И. В. Филимоненко

Редакционный совет

А. Г. Бермус
Е. В. Борзова
А. Виегерова
Е. В. Игнатович
А. Клим-Климашевска
А. И. Назаров
Е. И. Соколова

Служба поддержки

А. Г. Марахтанов
Т. А. Каракан
Е. В. Петрова
Е. И. Соколова

ISSN 2308-7234

Свидетельство о регистрации СМИ Эл. № **ФС77-57767** от 18.04.2014

Решением Президиума ВАК журнал включен
в Перечень рецензируемых научных изданий (с 09.08.2018 г., «Педагогические науки»)

Журнал зарегистрирован в информационных системах РИНЦ (договор 473-08/2013)
и ERIH PLUS (18.06.15)

Адрес редакции

185910 Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Анохина, д. 20, каб. 208
Электронная почта: LLL21@petrsu.ru

ЛЕУШИНА Надежда Александровна
преподаватель кафедры иностранных языков естествен-
но-технических направлений и специальностей
Института иностранных языков
Петрозаводский государственный университет
(г. Петрозаводск, Российская Федерация)
nadezhda.leu@yandex.ru

МЕТАКОГНИТИВНОЕ ЗНАНИЕ В ОБУЧЕНИИ ИНОЯЗЫЧНОМУ ЧТЕНИЮ СТУДЕНТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ: РОЛЬ, КОМПОНЕНТЫ, СПОСОБЫ ФОРМИРОВАНИЯ

Аннотация: в центре внимания данной статьи находятся вопросы самоорганизации и самообучения студентов, будущих инженеров, при изучении иностранного языка, в частности при формировании компетенций иноязычного чтения, являющихся важнейшим компонентом формируемой у студентов иноязычной коммуникативной компетенции. В статье рассматривается подход, ориентированный на совершенствование методики обучения иностранным языкам и связанный с достижениями в области метакогнитивизма. Метакогнитивный подход является актуальным для непрерывного образования в связи с тем, что обучение в этом случае направлено на развитие у студентов способностей самостоятельно оценивать и регулировать свою учебно-познавательную деятельность как во время обучения в вузе, так и в дальнейшей профессиональной деятельности. Определена роль метакогнитивного знания как основы для применения метакогнитивных и когнитивных стратегий, а также рассмотрены компоненты метакогнитивного знания в обучении иноязычному чтению: знания о себе, о задании и знание стратегий. В данной статье разработаны способы формирования метакогнитивного знания в обучении иноязычному чтению студентов инженерных специальностей (обсуждение, опросник, вопросы для размышления, памятка и др.) и приведены примеры реализации этих способов в обучении поисковому чтению.

Ключевые слова: метакогнитивная компетенция, непрерывное образование, иноязычное чтение, метакогнитивное знание, метакогнитивные стратегии, самообучение, поисковое чтение.

Дата поступления: 02.11.2020

Дата публикации: 26.12.2020

Для цитирования: Леушина, Н. А. Метакогнитивное знание в обучении иноязычному чтению студентов инженерных специальностей: роль, компоненты, способы формирования / Н. А. Леушина // Непрерывное образование: XXI век. – 2020. – Вып. 4 (32). – DOI: 10.15393/j5.art.2020.6347.

Nadezhda A. LEUSHINA

an instructor at the Department of foreign languages
for natural and technical areas of study

Petrozavodsk State University

(Petrozavodsk, Russian Federation)

nadezhda.leu@yandex.ru

METACOGNITIVE KNOWLEDGE IN TEACHING READING IN ENGLISH TO ENGINEERING STUDENTS: ROLE, COMPONENTS, AND WAYS OF DEVELOPMENT

Abstract: the article focuses on the issues of self-organization and self-instruction of engineering students in the process of studying a foreign language, in particular, training in foreign language reading, key component of foreign language communicative competence. The article discusses the approach to teaching foreign languages associated with achievements in the field of metacognitive study. The metacognitive approach is relevant for lifelong education since it is aimed at developing students' ability to independently assess and regulate their cognitive sphere development during their studies at the university and in their future professional activities. This article defines the role of metacognitive knowledge as a basis for applying metacognitive and cognitive strategies, as well as components of metacognitive knowledge in teaching foreign language reading at a university level: person/self knowledge, task knowledge, and strategy knowledge. The methods for using metacognitive knowledge in teaching foreign language reading to engineering students (discussion, questionnaires, questions for reflection, memos, etc.) are presented. The article provides examples of these application methods in teaching scanning reading.

Keywords: metacognitive competence, lifelong education, foreign language reading, metacognitive knowledge, metacognitive strategies, self-instruction, scanning.

Received: November 11, 2020

Date of publication: December 26, 2020

For citation: Leushina N. A. Metacognitive knowledge in teaching reading in english to engineering students: role, components, and ways of development. In: *Nepreryvnoe obrazovanie: XXI vek [Lifelong education: the XXI century]*. 2020. № 4 (32). DOI: 10.15393/j5.art.2020.6347.

Навык учиться, владение эффективными стратегиями оценки и совершенствования своего уровня знаний и умений – фундамент успешного профессионального развития на протяжении всей жизни. Но, как отмечает Е. И. Николаева, сам термин «учиться» сегодня получает новое содержание: речь идет не только о передаче информации, но и развитии способности видеть свою деятельность в общей картине мира, в перспективе, а это предполагает способность осознавать смысл изученного, планировать и конструктивно использовать свои знания для решения проблем в любой ситуации, а не только в учебной деятельности [24].

Современное высшее профессиональное образование предъявляет высокие требования к уровню самоорганизации и самообучения студентов. Однако многие студенты первого курса, вчерашние школьники, оказываются не готовы к новым условиям обучения в вузе, к необходимости организации самостоятельной работы, изучения большого объема учебной и научной литературы, в том числе на иностранном языке (ИЯ). Тем не менее профессиональная подготовка специалистов

инженерных специальностей предполагает обязательное изучение ИЯ с целью подготовки студентов к речевому взаимодействию в социокультурной и профессионально-деловой сферах. При этом особое внимание уделяется обучению иноязычному чтению в связи с превалированием письменных текстов как источников информации в профессиональной деятельности инженеров, с одной стороны, и дефицитом учебных часов, отведенных на эту дисциплину в высшей школе, – с другой. В период обучения в вузе именно иноязычное чтение является важнейшим компонентом формируемой у студентов коммуникативной компетенции. Это обуславливает актуальность поиска эффективных методов развития самообучения студентов инженерных специальностей в чтении иноязычных текстов.

Новые направления в теории и практике обучения ИЯ связаны с формированием у студентов метакогнитивной компетенции, направленной на умение самостоятельно оценивать и регулировать свою учебно-познавательную деятельность во время обучения в вузе и в дальнейшей профессиональной деятельности. При метакогнитивном подходе формируются умения, имеющие решающее значение для непрерывного образования в течение всей жизни: планирование, мониторинг познавательной деятельности, оценка полученных результатов.

Обзор литературы

По мнению ряда отечественных и зарубежных исследователей (Л. М. Орбодоева, Е. А. Сыса, Ю. С. Беленкова, Т. J. Perfect, В. L. Schwartz), продуктивная организация учебной деятельности студентов в области ИЯ может быть осуществлена в русле исследований высших форм познания – метапознания [8; 10]. Термин «метапознание» (*metacognition*) принадлежит американскому психологу J. Flavell, который использовал его для обозначения мышления относительно собственного мышления.

К изучению языка концепция метапознания впервые была применена в 1987 г. А. L. Wenden, которая сформулировала его роль в развитии автономии учащихся [21]. После работы А. L. Wenden другие ученые продолжили изучение метапознания в развитии языковых навыков, особенно чтения и аудирования. В контексте обучения чтению метапознание призвано способствовать тому, чтобы учащиеся могли извлекать смысл из прочитанного. Они должны уметь размышлять над собственным мыслительным процессом, определять стратегии чтения и управлять тем, как они читают. Метапознание в чтении позволяет различать квалифицированных (опытных) и неквалифицированных читателей. Различие между ними заключается в способности использовать свои знания о мире, чтобы понимать тексты и делать выводы, а также регулировать свое понимание посредством соответствующих стратегий чтения [17]. Таким образом, квалифицированные (опытные) читатели имеют представление о тексте, который они читают, знают причину его прочтения, самостоятельно применяют стратегии решения возникающих по мере чтения проблем и активно контролируют собственное понимание [14].

Цель настоящей статьи – определить роль, компоненты метакогнитивного знания в обучении иноязычному чтению в вузе, разработать и обосновать способы

формирования метакогнитивного знания в обучении иноязычному чтению студентов инженерных специальностей, привести примеры реализации этих способов в обучении поисковому чтению.

Согласно А. У. Chamot, «метапознание состоит из осознания учащимися своих знаний и процессов мышления и способности учащихся регулировать свое обучение» [13, с. 54]. «Метакогнитивное осознание — это размышление по поводу своего процесса думания, рефлексия познавательных процессов. Это понимание того, что я владею некими знаниями» [24, с. 35]. Наиболее известными в психологии метапознания являются концепции J. Flavell и A. L. Brown. Модель J. Flavell включает 4 компонента метапознания: метакогнитивные знания (*metacognitive knowledge*), метакогнитивный опыт (*metacognitive experiences*), метакогнитивные цели (*metacognitive tasks or goals*) и метакогнитивные стратегии (*metacognitive strategies or activities*). По мнению исследователя, метакогнитивный опыт, который позволяет человеку производить мониторинг и регулирование познания, играет важную роль в развитии и совершенствовании метакогнитивных знаний [15]. Согласно модели метапознания A. L. Brown, существует две тесно связанные категории: 1) знание о познании (*knowledge of cognition*) – информация о собственных когнитивных процессах и способность к их рефлексии; 2) регуляция познания (*regulation of cognition*) – планирование решения задачи, мониторинг активности, коррекция, управление стратегией обучения и проверка результатов [12]. Большинство исследователей (J. Flavell, D. R. Cross, S. G. Paris, P. Winograd, G. Schraw, D. Moshman и др.) сходятся во мнении, что в структуру метакогнитивных процессов входят два основных компонента: метакогнитивные знания и метакогнитивная регуляция (процессы).

Метакогнитивные знания являются приобретаемыми и включают в себя знания о себе как познающем субъекте и факторах, определяющих процесс познания [6]. Работы отечественных и зарубежных исследователей подтверждают положительную связь между уровнем метакогнитивных знаний и результатами учебной деятельности (М. Г. Евдокимова, Е. И. Соколова, Т. И. Доцевич, R. Sheorey, K. Mokhtari, R. Salataci, L. J. Zhang и др.) [4; 5; 9; 17; 19; 20; 23]. Именно с осознания своих когнитивных процессов начинается активное управление ими. Метакогнитивные знания способны оказывать важное влияние на познавательные процессы детей и взрослых: они позволяют человеку выбирать, оценивать, пересматривать и отказываться от когнитивных задач, целей и стратегий [18].

Следовательно, **роль** метакогнитивного знания – обеспечение регуляции собственной интеллектуальной деятельности. В частности, метакогнитивные знания служат основой для использования метакогнитивных стратегий, которые, в свою очередь, вызывают необходимые когнитивные стратегии. Другими словами, использование стратегий строится на метакогнитивных знаниях. Высокий уровень метакогнитивных знаний говорит о многогранном понимании людьми себя как учащихся, а также своих задач и действий, необходимых для успешного получения знаний.

Рассмотрим теперь подробнее **компоненты** метакогнитивного знания. В своих исследованиях J. Flavell описывает три типа метакогнитивного знания: *person* (знание о себе и других как субъектах познания, знание об особенностях собственного мышления), *task* (знание о задаче) и *strategy* (знание стратегий) [15]. Развивая эту классификацию, A. L. Wenden утверждает, что знание о себе включает общее представление учащихся о том, как происходит обучение и как разные факторы, такие как возраст, способности и стиль учения, могут влиять на изучение языка; знание о задаче – то, что учащиеся знают о цели, требованиях и характере учебных задач; знание стратегий подразумевает знание эффективных стратегий достижения промежуточных целей и задач в различных видах когнитивной деятельности [22].

Другие исследователи (A. U. Chamot, J. Robbins, J. E. Jacobs, D. R. Cross, S. G. Paris, G. Schraw и др.) предлагают модель, в которой метакогнитивные знания подразделяются на декларативные (*declarative knowledge*), процедурные (*procedural knowledge*) и условные (*conditional knowledge*) [25]. Декларативные знания охватывают знания о себе, знания о мире, знания о задаче, знание о стратегиях, а процедурные знания соответствуют метакогнитивным стратегиям и включают в себя планирование, мониторинг, решение учебной задачи, оценку [5]. Условные знания предполагают знания о том, когда, где и почему учащиеся используют определенные стратегии и оценку их эффективности. Когда речь идет о чтении, декларативные знания указывают на понимание учащимся того, какие бывают стратегии чтения; процедурные знания предполагают понимание учащимися, как использовать стратегии чтения, а условные – какие стратегии больше всего подходят для различных задач, для достижения своих целей чтения, и студенты могут размышлять о том, как они используют стратегии [16].

Представляется целесообразным определение компонентов метакогнитивного знания непосредственно в обучении чтению профессионально ориентированных текстов на ИЯ студентов инженерных специальностей.

В работе О. В. Боденовой приведена разработанная и апробированная автором модель метакогнитивной компетентности (на основе классификации R. Buchel) при понимании научного текста на родном (русском) языке. В этой модели метакогнитивные знания включают три типа знаний: декларативные знания (знания об особенностях собственной познавательной деятельности, индивидуальных качеств, знания о психологических закономерностях работы памяти, приемах переработки информации, закономерностях процесса понимания, приемах компрессии, техники чтения); процедурные знания (готовность использовать когнитивные стратегии в процессе чтения и понимания научных текстов и задач, связанных с ними (приемы чтения, понимания и др.); условные знания (готовность использовать приемы стимулирования собственного интеллекта, выбирать и использовать оптимальные когнитивные стратегии в соответствии с условиями задания и внешними условиями) [3, с. 15]. Соглашаясь в целом с приведенной классификацией, отметим, что в ней отсутствует знание о задаче (задании). Кроме того,

иноязычное чтение профессионально ориентированных текстов осложняется недостаточным владением студентами ИЯ, обилием терминов, сложных грамматических конструкций. В связи с этим чтение на ИЯ требует более кропотливой и долгой работы для совершенствования метакогнитивного знания о задаче, возможных трудностях и путях их преодоления. На наш взгляд, более продуктивной в обучении чтению на ИЯ следует считать классификацию типов знания, включающую знания о себе, о задаче и знания стратегий. Используя эту классификацию, преподавателю легче провести оценку сформированности указанных выше видов метакогнитивного знания.

В своей статье «Учет динамических метакогнитивных систем в исследовании знания студентов китайских университетов об особенностях чтения на английском языке как иностранном» профессор L. J. Zhang, напротив, учитывает все типы метакогнитивного знания и приводит следующие субкомпоненты метакогнитивного знания, относящиеся непосредственно к чтению на английском языке [23]:

Первый тип метакогнитивного знания касается **знания о себе**:

1. Когнитивные факторы, которые облегчают чтение.
2. Аффективные факторы, которые облегчают чтение.
3. Знание о себе / самоэффективности.
4. Проблемы и препятствия, мешающие успешному чтению.

Второй тип метакогнитивного знания касается **знания о задаче** (задании):

1. Цель и значение задачи.
2. Сущность языка и общения.
3. Потребность в сознательных усилиях.
4. Требования к заданию (факторы, влияющие на понимание прочитанного).
5. Знания, необходимые для выполнения задачи:
 - этапы и стратегии;
 - уровень сложности задания;
 - сущность задания.

Третий тип метакогнитивного знания касается **знания стратегий**:

1. Общие принципы выбора стратегии.
2. Эффективные стратегии развития общих навыков чтения.
3. Эффективные стратегии выполнения конкретных задач:
 - этапы и стратегии;
 - ситуации для использования стратегий;
 - мониторинг использования стратегий;
 - оценка эффективности использования стратегий.

Для формирования указанных выше метакогнитивных знаний в обучении иноязычному чтению, по нашему мнению, следует учитывать следующие педагогические условия.

Согласно G. Schraw, можно выделить четыре основных пути формирования метапознания в условиях обучения предмету:

- поощрение преподавателем понимания студентами важности развития метапознания;
- совершенствование знаний о познании;
- совершенствование регуляции познания;
- создание преподавателем условий, которые стимулируют метакогнитивную деятельность студентов [2].

Как отмечает E. R. Lai, многие исследователи, в том числе D. R. Cross, S. G. Paris (1988), предлагают предоставлять учащимся явные инструкции по декларативным, процедурным и условным знаниям [25]. Следовательно, обучение чтению на ИЯ с активизацией метакогнитивных знаний также следует проводить эксплицитно. Студенты должны получать прямое объяснение стратегий, которые облегчают понимание при чтении. Несмотря на то что на начальном этапе подробное объяснение роли метакогнитивных знаний, их видов и возможностей использования занимает достаточно много времени, следует обращаться к сознательному освоению метакогнитивного подхода к обучению чтению на ИЯ.

Способы формирования метакогнитивного знания

Формирование метакогнитивного знания может проходить на претекстовом, текстовом и послетекстовом этапах. Для формирования первого типа метакогнитивного знания (знания о себе), на наш взгляд, необходимо на претекстовом этапе предложить учащимся заполнить опросник для самооценки. Оценка уровня метакогнитивной осознанности в связи со сложностью метапознания в целом решается учеными по-разному. Основными целями исследователей, как правило, являются разработка инструмента, который позволил бы оценить, какой информацией студент обладает о различных процессах, связанных с чтением, и дать возможность узнать эксплицитно о своих целях и намерениях в процессе академического чтения. С этой целью для чтения профессионально ориентированных текстов студентами неязыковых специальностей мы разработали опросник на основе одного из наиболее известных и широко применяемых опросников – Metacognitive Awareness of Reading Strategies Inventory [17], см. подробнее [7]. Материалы следует, по нашему мнению, представлять по возможности в первом лице: например, «я знаю, какие задания для чтения на ИЯ вызывают у меня наибольшие трудности», «мне следует уделять больше внимания чтению задания, т. к. часто я тороплюсь и неправильно понимаю задание».

После заполнения опросника и объявления результатов следует организовать обсуждение в группе, в процессе которого студенты узнают больше о себе и самоэффективности, а также о метакогнитивных знаниях, метакогнитивных и когнитивных стратегиях.

Формирование второго типа метакогнитивного знания (знания о задаче) может быть реализовано через следующие шаги:

– комплекс уточняющих вопросов, предполагающих размышления студента о сущности языка и общения, сущности, цели и значении конкретной задачи чтения в учебной деятельности и в будущей профессиональной деятельности;

– памятка, содержащая информацию о требованиях к заданию, алгоритме выполнения задания;

– условия для размышления вслух об уровне сложности задания, потребности в своих сознательных усилиях.

Одним из основных видов чтения, формируемого у студентов в период обучения в вузе, является поисковое чтение (*scanning*), цель которого заключается в быстром нахождении в тексте нужных сведений (фактов, определений, имен, дат, аргументов, статистических данных и др.), т. е. речевое умение осуществлять поиск и выявлять требующуюся / желаемую информацию [1]. Владение этим видом чтения – важное умение в самостоятельной научной работе, решении практических задач.

Ниже представлены составленные нами комплекс уточняющих вопросов на претекстовом этапе и пример памятки, призванной стимулировать размышление студентов о задаче (задании) и, таким образом, формировать второй тип метакогнитивного знания. На претекстовом этапе студенту могут быть предложены следующие вопросы (на русском языке для снятия дополнительной сложности), на которые он может отвечать как один, так и в паре (в качестве материала были взяты текст *The Clutch* («Сцепление») и упражнение к этому тексту на определение истинности высказывания из учебника «Английский язык для профиля “Автомобили и автомобильное хозяйство”») [11, с. 93–95].

– что мне нужно сделать в этом задании?

– хорошо ли я разбираюсь в сцеплении автомобиля? Как данное задание может помочь мне узнать об этом больше? Как я смогу применить эти знания на практике, в будущей работе?

– как составлено это задание?

– достаточно ли моих знаний для выполнения этого задания? Или мне необходимо прочитать текст?

– как мне нужно читать текст: поверхностно или внимательно?

– сложное ли это задание? Сколько времени мне потребуется? С чего начать: прочитать весь текст или все предложения из упражнения? Почему?

– что мне может помешать выполнить это задание правильно?

Instructions for scanning (памятка)

Scanning – reading to find the necessary information in the text (facts, definitions, names, dates, arguments, statistics, etc.).

Steps:

1. Read the task carefully.

2. Answer the questions: What is the purpose of the task? Why is the task important? Is it difficult for me?

3. Describe your steps.

4. You may need: your textbook, a dictionary, a grammar reference, Internet resources, help from your teacher, your group mates.

5. Do the task.

6. Check your answers.

7. Answer the questions: How can I do the task better / quicker? What makes the task difficult? Vocabulary? Grammar? Lack of knowledge about the subject of the text?

Для формирования третьего типа метакогнитивного знания (знания стратегий), по нашему мнению, необходимо использовать специально организованные открытые и закрытые вопросы, задания, советы или подсказки, предполагающие чтение на ИЯ для выполнения коммуникативной задачи, сопряженной с эксплицитным обучением метакогнитивным стратегиям и самоанализу / самотестированию, т. е. включение стратегий в повседневные учебные материалы.

Рассмотрим пример комплексного задания для обучения просмотрovому чтению на ИЯ студентов инженерных специальностей на материале текста профессионально ориентированной направленности *The Clutch* («Сцепление») [11, с. 93]. После выполнения соответствующих заданий для формирования метакогнитивного знания о себе и о задании студент переходит непосредственно к чтению на ИЯ. При формировании метакогнитивных стратегий мы опирались на статью М. Г. Евдокимовой [5].

I. После первого прочтения текста на ИЯ (беглое сплошное чтение всего текста в течение 3–4 минут) и чернового выполнения задания (*true / false*) студентам предлагается самостоятельно решить, какие стратегии могут помочь им выполнить задание полностью и правильно. Студентам даны рекомендации по выбору стратегий:

Выберите один или несколько вариантов:

- планирование своей интеллектуальной деятельности;
- предвосхищение (прогнозирование содержания текста на основе известных понятий, терминов, предыдущей информации из текста);
- оценка собственного интеллектуального поведения («Возникли ли у меня трудности на этом этапе? Почему? Что я не знаю? Что я знаю недостаточно хорошо?»);
- анализ хода собственных мыслей.

II. После второго (выборочного) прочтения текста на ИЯ.

Для выполнения этого задания необходимо владеть поисковым чтением. Поисковое чтение – вид чтения, который предполагает нахождение в тексте или нескольких текстах нужной информации (фактов, определений, цифровых данных и проч.).

Подумайте, какие стратегии преодоления трудностей при поисковом чтении на иностранном языке в условиях дефицита времени можно использовать?

III. Завершение задания.

Проанализируйте свои результаты. Были ли использованные вами стратегии эффективными для выполнения этого задания?

Назовите эффективные стратегии выполнения задач, предполагающих использование просмотрового чтения. Когда их следует применять: до чтения текста, во время или после? Отличаются ли они от стратегий, применяемых для изучающего чтения?

Формирование метакогнитивных знаний и обучение метакогнитивным стратегиям при чтении иноязычных текстов студентами вуза требуют больше времени и радикального увеличения осознанности обучающимися собственных сильных и слабых сторон в процессе овладения ИЯ. При этом важно отметить, что для эффективного применения метакогнитивных знаний студенты должны владеть, прежде всего, широким диапазоном когнитивных стратегий. Умело выбирая, адаптируя и комбинируя когнитивные стратегии, они могут быстрее и продуктивнее осваивать ИЯ. Развитие метакогнитивных знаний в обучении иноязычному чтению студентов инженерных специальностей представляется актуальным в условиях высоких требований к самообучению и сравнительно небольшого количества контактных учебных часов. Однако вопрос о том, как реализовать это обучение: интегрировать в учебный процесс в течение долгого периода (т. е. обеспечить включенное метакогнитивное обучение) или осуществлять в виде кратковременной интенсивной программы, требует дальнейшего исследования.

Список литературы

1. Программно-методическое обеспечение системы разноуровневой подготовки по иностранным языкам в вузах неязыковых специальностей / отв. ред. К. Г. Павлова. – Москва, 2006. – 347 с.
2. Бабикина, Н. Н. Исследование метакогнитивной осознанности студентов университета / Н. Н. Бабикина, О. А. Мальцева, Е. Н. Старцева, М. С. Туркина // Вестник Марийского государственного университета. – 2018. – Т. 12. – № 3. – С. 9–16.
3. Боденова, О. В. Развитие метакогнитивной компетентности обучающихся образовательных организаций / О. В. Боденова. – Петрозаводск : Издательство ПетрГУ, 2017. – 122 с.
4. Доцевич, Т. И. Стратегии чтения как средство развития метакогнитивной компетентности преподавателя высшей школы / Т. И. Доцевич // Science and Education: a New Dimension. Pedagogy and Psychology. – 2014. – № 19. – С. 139–143.
5. Евдокимова, М. Г. Способы формирования метакогнитивных умений студентов при обучении иностранному языку / М. Г. Евдокимова // Вестник МГЛУ. Образование и педагогические науки. – 2018. – № 2 (796). – С. 111–125.
6. Карпов, А. В. Психология метакогнитивных процессов личности / А. В. Карпов, И. М. Скитяева. – Москва : Ин-т психологии РАН, 2005. – 352 с.
7. Леушина, Н. А. Инструментарий для диагностики уровня метакогнитивной осведомленности студентов о стратегиях иноязычного профессионально ориентированного чтения / Н. А. Леушина // Неделя науки СПбПУ: материалы науч. конф. с междунар. участием, 19–24 ноября 2018 г. Лучшие доклады. – Санкт-Петербург, 2018. – С. 377–380.
8. Орбодоева, Л. М. Метакомпетенция как компонент содержания профессиональной иноязычной подготовки студентов в языковом вузе / Л. М. Орбодоева // Вестник МГЛУ. – 2014. – № 14 (700). – С. 144–153.
9. Соколова, Е. И. Метакогнитивные стратегии как инструмент развития навыков непрерывного образования у студентов вуза (на примере обучения иностранному языку математиков-

программистов ПетрГУ) / Е. И. Соколова, О. В. Никифорова // Непрерывное образование: опыт преподавателей Петрозаводского госуниверситета. – Петрозаводск, 2016. – С. 1–12.

10. Сыса, Е. А. Обучение иноязычному чтению с использованием стратегий на основе самостоятельной учебно-познавательной деятельности (технический вуз, немецкий язык) : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Сыса Елена Александровна. – Томск, 2016. – 284 с

11. Шевцова, Г. В. Английский язык для профиля «Автомобили и автомобильное хозяйство» = English for students of motor transport and motor car industry : учебник для студ. учреждений высш. образования / Г. В. Шевцова, О. Г. Лебедева, В. Е. Сумина, С. В. Рождественская. – 4-е изд., стер. – Москва : Издательский центр «Академия», 2014. – 320 с.

12. Brown A. L. Metacognition, executive control, self-regulation and other more mysterious mechanisms. *Metacognition, Motivation, and Understanding. Lawrence Erlbaum. Hillsdale, 1987. P. 65–116.*

13. Chamot A. U. *The CALLA handbook: Implementing the cognitive academic language learning approach.* New York, 2009. 336 p.

14. Fitrisia D., Tan K-E., Yusuf Y. Q. Investigating metacognitive awareness of reading strategies to strengthen students' performance in reading comprehension. *Asia Pacific Journal of Educators and Education.* 2015. № 30. P. 15–30.

15. Flavell J. Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist.* 1979. Vol. 34. № 10. P. 906–911.

16. Iwai Yu. The effects of metacognitive reading strategies: Pedagogical implications for EFL/ESL teachers. *The Reading Matrix: An International Online Journal.* 2011. № 2. P. 150–159.

17. Mokhtari K. C., Reichard A. Assessing students' metacognitive awareness of reading strategies. *Journal of Educational Psychology.* 2002. № 94 (2). P. 249–259.

18. Papaleontiou-Louca E. *Metacognition and theory of mind.* Newcastle, 2008. 99 p.

19. Salataci R., Akyel A. Possible effects of strategy instruction on L1 and L2. *Reading in a Foreign Language.* 2002. № 14 (1). P. 1–17.

20. Sheorey R., Mokhtari K. Differences in the metacognitive awareness of reading strategies among native and non-native readers. *System.* 2001. № 29. P. 431–449.

21. Wenden A. L. Metacognition: An expanded view on the cognitive abilities of L2 learners. *Language Learning. A Journal of Research in Language Studies.* 1987. № 37(4). P. 573–598.

22. Wenden A. L. Metacognitive knowledge and language learning. *Applied Linguistics.* 1998. № 19 (4). P. 515–537.

23. Zhang L. J. A dynamic metacognitive systems account of Chinese university students' knowledge about EFL reading. *TESOL QUARTERLY.* 2010. Vol. 44. № 2. P. 320–353.

24. Николаева Е. И. Метакогнитивная компетенция – в чем проблема? [Электронный ресурс] / Е. И. Николаева // Вестник практической психологии образования. – 2012. – Т. 9. – № 3. – С. 34–38. – Электрон. дан. – URL : https://psyjournals.ru/vestnik_psyobr/2012/n3/Nikolayeva.shtml. (дата обращения 07.09.2020).

25. Lai E. R. Metacognition: A literature review. Research report. [Electronic resource]. London, 2011. – 40 p. – Electron. dan. – URL: http://images.pearsonassessments.com/images/tmrs/metacognition_literature_review_final.pdf (date of access: 20.09.2020).

References

1. Curriculum and guidelines for the multi-level training system in foreign languages in non-linguistic degree programs. Moscow, 2006. 347 p. (In Russ.)
2. Babikova N. N., Maltseva O. A., Startseva E. N., Turkina M. S. Study of metacognitive awareness of university students. *Vestnik Marijskogo gosudarstvennogo universiteta.* 2018. Vol. 12. № 3. P. 9–16. (In Russ.)

3. Bodenova O. V. Development of metacognitive competence in students. – Petrozavodsk, 2017. 122 p. (In Russ.)
4. Dotsevich T. I. Reading strategies as a means of developing the metacognitive competence in university lecturers. *Science and Education: a New Dimension. Pedagogy and Psychology*. 2014. № 19. P. 139–143. (In Russ.)
5. Evdokimova M. G. Methods of metacognitive strategy training for second language learners. *Vestnik moskovskogo gosudarstvennogo lingvisticheskogo universiteta. Obrazovanie i pedagogicheskie nauki*. 2018. № 2 (796). P. 111–125. (In Russ.)
6. Karpov A. V., Skityaeva I. M. Psychology of metacognitive processes. Moscow, 2005. 352 p. (In Russ.)
7. Leushina N. A. An inventory for diagnosing metacognitive awareness of strategies for L2 reading profession-oriented texts. *Nedelya nauki SPbPU: Proceed. sci. conf. with int. part.*, Nov. 19–24, 2018. Best reports. St. Petersburg, 2018. P. 377–380. (In Russ.)
8. Orbodoeva L. M. Metacompetence as a component of the professional foreign language training of linguistic university students. *Vestnik moskovskogo gosudarstvennogo lingvisticheskogo universiteta*. 2014. № 14 (700). P. 144–153. (In Russ.)
9. Sokolova E. I., Nikiforova O. V. Metacognitive strategies as a tool for developing lifelong learning skills for university students (by the example of teaching a foreign language to mathematicians-programmers of PetrSU). *Nepreryvnoe obrazovanie: opyt prepodavatelej Petrozavodskogo gosuniversiteta*. Petrozavodsk, 2016. P. 1–12. (In Russ.)
10. Sysa E. A. Teaching foreign language reading with the use of strategies based on independent educational and cognitive activities (a technical university, German): thesis ... Cand. Sc. Educ.: 13.00.02. Tomsk, 2016. 284 p. (In Russ.)
11. Shevtsova G. V., Lebedeva O. G., Sumin V. E., Rozhdestvenskaya S. V. English for students of motor transport and motor car industry: a textbook for university students. Moscow, 2014. 320 p. (In Russ.)
12. Brown A. L. Metacognition, executive control, self-regulation and other more mysterious mechanisms. Metacognition, Motivation, and Understanding. *Lawrence Erlbaum*. Hillsdale, 1987. P. 65–116.
13. Chamot A. U. The CALLA handbook: Implementing the cognitive academic language learning approach. New York, 2009. 336 p.
14. Fitrisia D., Tan K-E., Yusuf Y. Q. Investigating metacognitive awareness of reading strategies to strengthen students' performance in reading comprehension. *Asia Pacific Journal of Educators and Education*. 2015. № 30. P. 15–30.
15. Flavell J. Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*. 1979. Vol. 34. № 10. P. 906–911.
16. Iwai Yu. The effects of metacognitive reading strategies: Pedagogical implications for EFL/ESL teachers. *The Reading Matrix: An International Online Journal*. 2011. № 2. P. 150–159.
17. Mokhtari K., Reichard C. A. Assessing students' metacognitive awareness of reading strategies. *Journal of Educational Psychology*. 2002. № 94 (2). P. 249–259.
18. Papaleontiou-Louca, E. Metacognition and theory of mind. Newcastle, 2008. 99 p.
19. Salataci R., Akyel A. Possible effects of strategy instruction on L1 and L2 reading. *Reading in a Foreign Language*. 2002. № 14 (1). P. 1–17.
20. Sheorey R., Mokhtari K. Differences in the metacognitive awareness of reading strategies among native and non-native readers. *System*. 2001. № 29. P. 431–449.
21. Wenden A. L. Metacognition: An expanded view on the cognitive abilities of L2 learners. *Language Learning. A Journal of Research in Language Studies*. 1987. № 37(4). P. 573–598.
22. Wenden A. L. Metacognitive knowledge and language learning. *Applied Linguistics*. 1998. № 19 (4). P. 515–537.

23. Zhang L. J. A dynamic metacognitive systems account of Chinese university students' knowledge about EFL reading. *TESOL QUARTERLY*. 2010. Vol. 44, № 2. P. 320–353.
24. Nikolaeva E. I. Metacognitive competence – what is the problem? [Electronic source]. *Vestnik prakticheskoy psihologii obrazovaniya*. 2012. Vol. 9. № 3. P. 34–38. Electron. dan. URL: https://psyjournals.ru/vestnik_psyobr/2012/n3/Nikolayeva.shtml (date of access: 07.09.2020). (In Russ.)
25. Lai E. R. Metacognition: A literature review. Research report [Electronic source]. London, 2011. 40 p. Electron. dan. URL: http://images.pearsonassessments.com/images/tmrs/metacognition_literature_review_final.pdf (date of access: 20.09.2020).