

УДК 378:37.025.7

DOI: 10.18384/2310-7219-2023-2-196-208

## ПУТИ ФОРМИРОВАНИЯ НАДПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ САМООРГАНИЗАЦИИ И САМООБРАЗОВАНИЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

**Цупкиова Е. В., Цыгулева М. В.**

*Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет (СибАДИ)  
644080, г. Омск, пр-т Мира, д. 5, Российская Федерация*

### **Аннотация**

**Актуальность.** В статье рассмотрены содержание и пути формирования надпрофессиональных компетенций самоорганизации и самообразования студентов технического вуза, наличие которых обеспечит будущему специалисту возможность эффективно и постоянно повышать свою компетентность в профессиональной деятельности.

**Цель** исследования – обозначить элементы программы обучения, внедрение которых будет способствовать формированию и развитию надпрофессиональной компетенции самоорганизации и саморазвития.

**Методы исследования.** Для решения поставленных задач использовались системный, интегративный, компетентностный, личностно-ориентированный, психолингвистический, когнитивный и психосемантический подходы, а также следующие методы исследования: метод комплексного теоретического анализа изучаемого явления; опросно-диагностические методы; наблюдательные методы; метод моделирования.

**Научная новизна / теоретическая и/или практическая значимость.** С опорой на принципы когнитивного и психосемантического подходов построена классификация групп когнитивных универсальных учебных действий (*далее – УУД*), конкретизировано содержание групп. Определены комплекс процедурных знаний и образовательные модули, внедрение которых в учебный процесс целесообразно для освоения когнитивных УУД студентами. Описаны методы, приёмы и последовательность работы педагога и студентов в процессе формирования УУД, включающей использование алгоритмов выявления пресуппозиций и авторефлексивной деятельности.

**Результаты исследования.** Авторами выявлено, что надпрофессиональные компетенции складываются из нескольких групп когнитивных универсальных учебных действий, освоение которых связано с обработкой информации, её адекватным восприятием, логическим её структурированием, дополнением и обогащением. Не менее важными в формировании надпрофессиональных компетенций выступают умение авторефлексии и соответствующие её этапам универсальные учебные действия. Итогом исследования становится организация работы студентов по построению обобщённого алгоритма работы с научной информацией, применение которого в каждом конкретном условиях дальнейшей познавательной деятельности предполагает некоторые модификации в зависимости от конкретных условий работы.

**Выводы.** В результате проведённого опытного обучения наблюдались: ускорение темпа и повышение качества студенческих работ; значительное усиление интереса обучающихся к деятельности, алгоритмизации; осмысленное использование когнитивных механизмов и мыслительных операций, стремление к оптимизации своей учебной работы и достижение устойчивых положительных результатов; поиск и применение индивидуальных приёмов самообразования и способов трансфера полученных знаний, умений и навыков.

**Ключевые слова:** самоорганизация, самообразование, универсальные учебные действия, информация, алгоритм, пресуппозиция

## WAYS TO FORM THE TRANSFERABLE COMPETENCES OF SELF-ORGANIZATION AND SELF-EDUCATION IN THE UNIVERSITY LEARNING PROCESS

*H. Tsoupikova, M. Tsyguleva*

*Siberian State Automobile and Highway University (SibADI),  
pr-t Mira, 5, Omsk, 644080, Russian Federation*

### **Abstract**

**Relevance.** The article presents the content of technical students' transferable competences of self-organization and self-education and ways of their formation. These competences will help future specialists to effectively and constantly improve their professional competency.

**Aim.** To specify the elements of the education program, the introduction of which will contribute to forming and developing transferable competences of self-organization and self-education.

**Methodology.** To achieve the objectives, the authors used system, integrative, competence-based, person-oriented, psycholinguistic, cognitive, and psycho-semantic approaches; as well as such methods as complex theoretical analysis of the phenomena studied, questionnaire and diagnostic methods; observational techniques; modeling method.

**Scientific novelty and theoretical importance of the research.** Based on the cognitive and psycho-semantic approaches, a classification of cognitive universal learning activities was built, and the content of the groups was specified. A complex of procedural knowledge and educational modules was identified, the implementation of which is advisable to develop students' cognitive universal learning activities. Methods, techniques and consequence of teacher's and students' work during formation of cognitive universal learning activities was described, including the algorithms of identifying pre-suppositions and self-reflection activity.

**Results.** The authors revealed that transferable competences consist of several groups of cognitive universal learning activities based on information processing, its adequate perception, logical structuring, extension and enrichment. Self-reflection skills and universal learning activities, which correspond to the stages of self-reflection developing, play an important role in transferable competences formation. The balance of the work is organization of students' work in such a way that they are able to build a generalized algorithm of work with scientific information. Being applied in specific conditions of further cognitive activity, the algorithm will be modified according to the particular work to be done.

**Conclusions.** The results obtained showed the increased productivity and quality of students' work, the students took a great interest to algorithmization and meaningful use of cognitive mechanisms and intellectual operations; they tended to optimize their academic work and reach good results, search and apply individual methods of self-education and ways of transferring knowledge and skills.

**Keywords:** self-organization, self-education, universal learning activities, information, algorithm, presupposition.

### **ВВЕДЕНИЕ**

Проблемой современного вуза преподаватели называют недостаточный объём знаний, умений и навыков поступивших, который влечёт за собой узость их кругозора, а следовательно, косность мышления. За этим следуют трудности в учёбе и сужение круга перспектив. Вместе с

тем тенденции современного общества и образования, а именно – диверсификация знания и интеллектуализация труда – требуют соответствующей реакции системы образования – изменения взгляда на приоритеты и содержание обучения, разработки инновационных оптимальных решений [1; 2; 4; 5; 9; 13; 15].

Диверсификация представляет собой явление соединения разных тенденций, процессов, технологий с целью оптимизации пути достижения поставленной цели. Такая интеграция требует чёткого логического мышления исследователя, креативности и системности. Применительно к определению содержания образования необходимо введение в обучение широкого контекста, показывающего внутриспредметные и межпредметные связи целостных систем, соединение принципов и методов разных подходов к обучению, использование приёмов и способов обучения, представляющих собой, в свою очередь, успешную интеграцию методических разработок, обеспечивающую оптимальное достижение образовательных целей, в нашем случае – цели перевода студентов от образования к самообразованию.

В теоретических и научно-методических работах называют такие методы диверсифицированных исследований, включающих сочетание различных, иногда даже противоречивых явлений, как мозговой штурм, системный поиск, глубокое погружение в проблему, интенсификация мыслительной деятельности обучающихся и др.

Переход к информационному обществу, в котором главными компетенциями специалиста любого профиля заявлены его способности к самостоятельному освоению новой информации и самосовершенствованию в профессиональном плане, требует реакции процесса обучения в вузе в плане:

- постановки реальных проблемных задач перед студентами и моделирования их решений;
- отработки навыков целеполагания, планирования, прогнозирования и адекватной оценки своей деятельности и её составляющих;
- построения прогноза и предотвращения возможных затруднений в процессе решения задачи;

– разработки и применения алгоритмов согласованных профессиональных действий;

– обучения вариативности принятия решения и предоставления студентам критериев оценки степени оптимальности вариантов.

## **ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ**

### **Цель и задачи исследования**

Цель исследования: обозначить элементы программы обучения, внедрение которых будет способствовать формированию умений самоорганизации и саморазвития.

Задачи:

- дать определение понятию «надпрофессиональная компетенция»;
- определить содержание компетенции самоорганизации и саморазвития;
- произвести отбор содержания обучения в соответствии с направлениями развития личностной продуктивности;
- построить алгоритмы учебной и самостоятельной работы и её организации, распорядка дня и активизации мотивированной деятельности;
- внедрить полученный алгоритм в учебный процесс вуза и оценить полученные результаты.

### **Методология и методы исследования**

Для решения поставленных задач использовались системный, интегративный, компетентностный, личностно ориентированный, психолингвистический, когнитивный, психосемантический подходы и следующие методы исследования: метод комплексного теоретического анализа изучаемого явления; опросно-диагностические методы; наблюдательные методы; метод моделирования.

Как отмечает Г. Г. Малинецкий, в настоящее время наблюдается кризис высшей школы в России, обусловленный тем, что высшее образование не успевает реагировать на изменившиеся условия самореализации специалистов в период перехода к интеллектуально-ориентиро-

ванному обществу [11]. Исследователь полагает, что преодолеть возникшее противоречие возможно, опираясь на теорию гуманитарно-технологической революции, представления теории самоорганизации и опыт материального моделирования образовательных систем.

Мировоззрение человечества претерпевает серьёзные качественные изменения: «В настоящее время реальность является в первую очередь социальным миром – не природным, не вещественным, а исключительно человеческим – воспринимаемым через отражение своего «я» в других людях... Человек может быть переделан или освобождён, его поведение – запрограммировано, а сознание изменено. Ограничители прошлого исчезли вместе с концом эры природы и вещей» [3].

Изменения в мировоззрении современного индивида позволяют сделать предположение о факте гуманитарно-технических революционных преобразований, выдвигающих новые требования к личности специалиста и диктующих необходимость изменения системы образования: «Человек должен ясно представлять, для чего он учится, что это даст ему в дальнейшем, где он с полученной квалификацией сможет работать. У большинства российских студентов понимания этого, к сожалению, нет» [11, с. 6]. Сформировать это понимание можно, определив полезность и применимость тех или иных знаний, умений и навыков, их место в картине мира личности специалиста, что обеспечит как точность прогнозов относительно учебной деятельности студентов, так и соответствующее планирование методических и самообразовательных мероприятий.

**Организация исследования и ход работы.** Представим наши выводы по поводу возможных путей решения описанных выше проблем (с учётом современных тенденций в образовании) и их следствия построением системы когнитивных универсальных предметных действий в

направленной учебной и самостоятельной образовательной деятельности студентов.

Анализ учебных программ разных дисциплин и предлагаемых перечней компетенций, а также научных трудов по проблеме [6; 7; 10; 12; 14; 17] и опора на принципы когнитивного и психосемантического подходов [19] позволили нам построить следующую классификацию когнитивных универсальных учебных действий:

1. Группа семантических когнитивных УУД включает действия анализа содержания поступающей информации, определения и оценки её качеств, поиска и сопоставления возможных вариантов её представления и вывода относительно широкой пресуппозиции сообщения.

Семантические когнитивные УУД включают предварительный анализ информации, отбор необходимой для решения задачи информации, оценку количества и качеств информации в разных источниках, формулировку проблемы для обсуждения / исследования, создание, использование и преобразование знаково-символических средств представления информации для решения проблемы (формализация, трансформация, перекодирование информации), интерпретацию информации разных источников (перекодирование и достраивание информации контртекстом).

2. Группа собственно когнитивных УУД включает действия по построению алгоритмов усвоения поступающей информации, пошаговую оценку и проверку действий по алгоритму, корректировку алгоритма в соответствии с меняющимися условиями восприятия информации.

Собственно когнитивные УУД: построение алгоритмов деятельности по решению проблемы, применение различных методов познания и их сочетаний, знание и использование общих приёмов и самостоятельный поиск методов решения задач, перевод информации в структуры знания, определение возможностей

переноса знаний в обобщённые группы новых ситуаций, знание процедур переноса знаний и способность определять оптимальную процедуру для данных условий деятельности, группировка информации на основе различных признаков, осуществление адекватной, обоснованной оценки качеств информации.

3. Группа психологических когнитивных УУД включает действия обучающегося по определению мотива и цели инициатора общения / источника информации, по построению стратегий общения и подбору тактик и построению моделей коммуникативного реагирования с учётом индивидуальных особенностей участников общения.

*Психологические когнитивные УУД:* определение индивидуально-психологических особенностей собеседника / аудитории на основе анализа его / её речи, обоснованный выбор стиля и манеры общения.

4. Группа психосемантических когнитивных УУД включает действия по опознанию и оценке производимых воздействий на сознание участников коммуникации, определению типа манипуляции и построению тактики максимально эффективной её нейтрализации.

*Психосемантические когнитивные УУД:* моделирование речевой ситуации, построение вариантов реагирования и прогноз результатов применения того или иного варианта.

5. Группа познавательных-логических когнитивных УУД включает структурирование материала, компрессию информации, расширение пресуппозиции доступными обучающемуся способами, установление логических взаимосвязей между компонентами информации, ассоциирование, классификацию объектов / явлений, построение опорных схем и алгоритмов.

*Познавательные-логические когнитивные УУД:* формулировка проблем, аргументация актуальности проблемы, совершение логических действий и опе-

раций, структурирование материала, формулировка нового знания в доступной для восприятия окружающей форме (с учётом вариативности представления), построение логических схем, графиков, таблиц, интеллектуальных карт по изучаемой проблеме, построение алгоритмов познания логики темы.

6. В группе авторефлексивных когнитивных УУД назовём анализ и оценку собственной деятельности и её результатов, коррекцию её элементов в соответствии с предварительно построенным прогнозом (планом) и конкретными условиями деятельности, построение прогноза относительно последствий внешних изменений.

*Авторефлексивные когнитивные УУД:* проведение наблюдений и экспериментов, анализ хода своей и чужой мыслительной работы, прояснение целесообразности использования той или иной последовательности мыслительных операций, выявление критериев и создание шкалы оценки результатов деятельности, построение доказательства, чёткое обозначение логики деятельности.

7. Научно-исследовательскими когнитивными УУД являются проведение научных исследований с соблюдением установленных в научном функциональном стиле правил и особенностей совершения действия и оформления мыслей.

*Научно-исследовательские когнитивные УУД:* планирование деятельности и прогноз её результатов, выявление и формулировка познавательных задач, выдвижение гипотез, определение этапов доказательства гипотезы (задач, этапов исследования), объяснения, обсуждения, доказательства, защита результатов исследования, соотнесение результатов исследования с гипотезой, оформление итогов исследовательской работы, рассмотрение возможностей трансфера эффективно новых полученных знаний в неизменном или модифицированном виде.

В гораздо более обобщённом виде сказанное сформулировано в виде УК-6 –

«способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития и на основе принципов образования в течение всей жизни».

Освоение всех перечисленных УУД составляет комплекс процедурных знаний следующих типов:

1. Образование (самообразование) и инноватика (творческое и логическое мышление с их качествами креативности, активной инициации идей, понимания психических механизмов и законов общения, готовность к общению в рамках сотрудничества, основанного на этике и этикете общения в разных сферах жизнедеятельности).

2. Медиаграмотность (умение работать с информацией, осваивать новейшие коммуникативные техники и технологии, авторефлексивное сопровождение работы собственных когнитивных механизмов).

3. Продвижение в профессиональном и личностном плане (развитие умений самоорганизации и таких качеств мышления, как вариативность, адаптивность, продуктивность и ответственность).

Отсюда вытекает необходимость введения в учебный процесс следующих образовательных модулей:

– организация времени (освоение темы можно организовать в виде ролевых игр или анализа текстов соответствующих научно-популярных изданий по теме и построению алгоритмов, объединяющих рекомендации разных авторов);

– принципы обучения (в ходе освоения преподаватель помогает студентам отслеживать принципы обучения при построении текста, попутно сопоставляя их с качествами эффективной речи, например, принципы доступности и опоры на прежний опыт – качество понятности речи и т. д.);

– самообразование (раскрытие темы начинается с рассмотрения необходимых современному специалисту умений и навыков, в том числе надпрофессиональных, анализируются их компоненты и пути их развития).

Многие педагоги приходят к выводу, что требуется содержательное преобразование учебного процесса в плане:

– ориентации на изменяющуюся цивилизационную парадигму;

– формирования и отработки навыков в проектах и модулях;

– помощи студентам в построении программы личностного самосовершенствования (определения качеств, необходимых для достижения поставленной цели, и путей их приобретения). Необходимыми качествами современного специалиста называют инициативу, ответственность, умение добиваться задуманного, умение осуществлять эффективную коммуникацию, рациональное использование времени, умение конструктивной аргументации, вариативность мышления, психологическую мобильность, умения декомпозиции объектов и сложных систем;

– коррекции распорядка дня студента с целью повышения эффективности жизнедеятельности, мотивации и интереса к жизненно важным проблемам (здесь необходимо продуктивное рефлексирование).

Знание, как отмечает П. Друкер, – это основное условие конкурентоспособности, и выживаемости в частности, поэтому постоянное обогащение знаний и производство объективно новых знаний – обязательное условие успешной самореализации личности специалиста. Таким образом, становится необходимым «до конца продумать идею образования – его цели, его ценности, его содержание», обосновать надёжные критерии оценки продуктивности и эффективности образовательных процессов [20].

Как известно, пути формирования компетенций студентов в современной методике и педагогике представлены разнообразным и широким арсеналом методов, приёмов, форм и способов обучения, варьирующихся в зависимости от контингента обучающихся, условий и целей обучения. Опишем пути формирования

одной из групп компетенций самообразования в учебном процессе технического вуза при изучении дисциплин гуманитарного цикла.

Формирование *семантических когнитивных* УУД относится к блоку принципов обучения, требует рассмотрения закономерностей освоения и мыслительной обработки информации, её структурирования и обогащения.

Семантические когнитивные УУД студентов работы с информацией формируются в ходе такой педагогической деятельности:

Этап 1. Ознакомление студентов с понятием информации и разграничение понятий «информация» и «знание» позволяет донести до обучающихся мысль о том, что информацию необходимо подвергать мыслительной обработке в целях адекватного её понимания, запоминания и дальнейшего применения.

Этап 2. Рассмотрение темы «Информационные процессы» организуется в виде дискуссии – всю совокупность информационных процессов (мы выделяем восемь основных [18]) студенты в ходе обсуждения аргументированно выстраивают в эффективную для работы последовательность, объясняют, почему изменение порядка использования процессов приведёт к неудаче в обработке информации или замедлению темпа мыслительной работы.

Этап 3. Рассматривается понятие полноты информации, избыточности и недостаточности информации, определяются признаки избыточной информации, причины их появления в тексте и способы устранения, пути восполнения недостаточной информации и приведения её к оптимальной полноте для заданных условий.

Этап 4. Изучаются качества информации и способы их определения, причины нарушения того или иного качества и способы его устранения. Особое внимание уделяется таким качествам информации, как полезность и применимость,

т. к. именно они составляют основу мотивации к работе с той или иной информацией, а также позволяют отсеять множество лишних сведений. Изучение сопровождается введением авторефлексивного элемента – рассмотрением комплекса мыслительных операций и указанием ведущей и дополнительных при выполнении той или иной задачи.

Этап 5. Освоение студентами способов компрессии информации и логической организации её ключевых компонентов в структуры опорных схем требует ознакомления обучающихся с понятием универсально-предметного кода [8] и способами развёртывания схемы в систему поясняющих структур, что зачастую требует привлечения широкого контекста.

Представим методическое обеспечение каждого из этапов в таблице 1.

На всех этапах активно используются:

- технология модульного обучения (каждая тема представляет собой завершённую систему взаимосвязанных понятий, определяются внутрипредметные и междисциплинарные связи систем для обеспечения переноса полученных знаний на другие группы ситуаций и задач);
- технология развития системного мышления и целостного представления обучающегося о содержании дисциплины, межпредметных и внутрипредметных связях понятий (развитие вариативности и креативности мышления обучающихся в рамках технологии организуется методами интеграции информации и рефлексивными методами самоконтроля и самокоррекции) [16].

Основной единицей обучения и его результатом является текст: исходный, подвергающийся анализу по тому или иному основанию (полнота, качества информации, например); два исходных, подвергающихся интеграции; исходный, подвергающийся разной степени компрессии; несколько конечных текстов, представляющих собой доступно организованную информацию исходного текста для

Таблица 1 / Table 1

**Методы и последовательность работы студентов при формировании семантических когнитивных УУД работы с информацией / Methods and stages of forming students' semantic cognitive universal learning activities of work with information**

Этап	Методы	Ход и формы работы
1	Рефлексивные, проблемное изложение, дискуссия, мозговой штурм	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вопрос лекции: разграничение понятий информации и знания.</li> <li>2. Проблемная лекция: знакомство обучающихся с этапами переработки информации в знание.</li> <li>3. Работа над текстом в группах: проведение информации по этапам переработки с чётко отслеживаемыми мыслительными действиями, обсуждение эффективности работы, коррекция хода деятельности.</li> <li>4. Сопоставление полученного текста / конспекта с тем, что обычно студенты пишут и называют конспектом, в плане достаточности компрессии информации, переформулировки в целях полного её понимания, переструктуризации в целях логической организации информации и успешности запоминания.</li> <li>5. Описание полезности и применимости информации: мозговой штурм</li> </ol>
2	Дискуссия, мозговой штурм, рефлексивные методы, ролевая игра	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вопрос лекции: состав и сущность информационных процессов.</li> <li>2. Дискуссия в сопровождении рефлексии: организация информационных процессов в оптимальную последовательность, обоснование порядка следования процессов при освоении информации.</li> <li>3. Мозговой штурм: прогнозирование результатов изменения оптимальной последовательности применения информационных процессов.</li> <li>4. Ролевая игра: наглядное представление эффективной работы с информацией и серии неудачных попыток на примере конкретных текстов</li> </ol>
3	Ролевая игра, организационно-деловая игра, метод осознанного самообразования	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Доклады студентов: понятие полноты информации, избыточности и недостаточности информации, признаки и случаи избыточности и недостаточности, способы их устранения.</li> <li>2. Дискуссия: анализ текстовой информации по заданным качествам и полноте.</li> <li>3. Ролевая игра: изменение качеств и полноты информации по заданным параметрам, сравнение исходной и конечной информации.</li> <li>4. Организационно-деловая игра: модификация отрывка деловой беседы (устранение нескольких качеств информации одной группой и определение отсутствующих качеств информации и успешной стратегии реагирования на ущербную информацию другой группой студентов).</li> <li>5. Индивидуальная работа: представление информации в ином семантическом оформлении при сохранении исходных качеств информации</li> </ol>

4	Рефлексивные методы, мастер-класс	<p>1. Доклад студента о составе и сущности мыслительных операций.</p> <p>2. Дискуссия и мозговой штурм: определение ведущей мыслительной операции для каждого информационного процесса / для определения того или иного качества информации. Указание сопровождающих основную мыслительных операций.</p> <p>3. Работа в группах: создание плана и отрывка мастер-класса по опознанию полезности и применимости получаемой информации</p>
5	Дискуссия, метод осознанного самообразования, мозговой штурм	<p>1. Вопрос лекции: понятие универсально-предметного кода и его аналога во внешней речи – опорной схемы. Логика построения опорной схемы.</p> <p>Дискуссия: построение опорных схем по разным видам и типам информации.</p> <p>2. Индивидуальная работа: представление учебной информации по любой дисциплине в виде опорных логических схем.</p> <p>3. Работа в группах: обсуждение качества построения опорной схемы и создание критериев оценки проделанной работы</p> <p>4. Мозговой штурм: построение системы межпредметных и внутрипредметных связей понятий одной из полученных опорных схем</p>

*Источник:* составлено авторами на основе полученных ими выводов.

разных по уровню и целям собеседников; конечный, представляющий собой семантический эквивалент смысла исходного текста; конечный текст, представляющий собой обогащённый пресуппозициями исходный; конечный текст, представляющий собой логически структурированную информацию исходного текста и др.

Описанные содержание и организация обучения снимают проблему косности мышления и узости кругозора, дают студентам надёжные инструменты самоконтроля и работы с информацией.

В ходе описанной работы студентами под контролем преподавателя строится серия алгоритмов разных этапов организации самостоятельной когнитивной деятельности в работе с информацией:

*Алгоритм авторефлексивной деятельности:*

1. Создание рабочего настроения и окружения, намеренное сосредоточение внимания, собранность и готовность к работе.

2. Отслеживание мыслительной деятельности на всех этапах преобразования учебной (научной) информации и выбор,

обоснование и оценка произведённых мыслительных действий и операций.

3. Определение наиболее целесообразного пути работы на основе результатов анализа, прогноз результатов своей работы на основе анализа условий и системы теоретических понятий.

4. Проверка результата работы на истинность, логичность, достоверность.

5. Проверка результата работы на совпадение с предварительным прогнозом и логичность её включения в имеющуюся в опыте картину мира.

6. Обоснованная оценка результатов работы.

7. При низкой оценке вернуться к п. 1 и пройти этапы снова, учитывая опыт первой попытки.

*Алгоритм построения опорной схемы* см. в [19].

*Алгоритм восстановления пресуппозиций* см. в [19].

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Целенаправленно организованное опытное обучение, направленное на раз-

витие мышления и речи студентов, включало задания, предполагающие осмысление и постоянный контроль умственных действий в ходе переработки информации. В результате этой работы формировались и развивались указанные выше компетенции, а также давался старт на продолжение их развития в деятельности дальнейшего самообразования студентов. Работа над текстом (интерпретация, построение контртекста, выявление пресуппозиций) сопровождалась рассмотрением алгоритма преобразования (интерпретации) информации в знание, одним из этапов которого явилась качественная и количественная оценка информации по заданным критериям (соотнесение с информацией других источников, с данными опыта, логичность включения нового знания в систему имеющихся знаний).

Стоит отметить, что в экспериментальных группах значительно ускорился процесс формирования авторефлексивного сопровождения умственной деятельности за счёт полученных студентами знаний о составе и сущности используемых мыслительных операций логического и творческого мышления. Если в начале обучения полноценная авторефлексия наблюдалась у 2% студентов, то к завершению изучения модуля навыками самооценки, самоанализа и самоконтроля овладели в той или иной степени около 70% обучающихся.

Так, операцию анализа осознанно производили в начале и в конце обучения соответственно 49 и 90%, классификации – 12% и 79%, авторефлексия операций наблюдалась у 3% и 89%.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Результатом освоения студентами комплекса когнитивных УУД становится формирование и развитие надпрофессиональных компетенций самоорганизации и самообразования. Обучение студентов логико-ассоциативному структурированию информации и эффективным способам её компрессии позволило ускорить

работу по логическому упорядочению изучаемого материала, включая действия по устранению избыточности, недостаточности информации и качественных нарушений в ней. Эффективно организованная и успешная работа с информацией мотивирует обучающихся на анализ, оценку и алгоритмизацию своей работы в области образования и самообразования.

Изменения в итогах учебной деятельности обучающихся на завершающем этапе обучающего эксперимента можно описать как отсутствие отходов от темы и нарушений логики изложения, стилевое единство и высокую скорость припоминания информации вследствие заранее подготовленной студентами внутренней опоры в виде систематизированного знания, точность обозначения понятий разных типов, отсутствие фактических и логических ошибок. При соответствующем запросе студент способен сопроводить свой ответ демонстрацией логической схемы взаимосвязи понятий и развернуть полученную схему в иной логике, что свидетельствует о серьёзной умственной работе и полном понимании темы.

Целенаправленное формирование УУД работы с информацией значительно повысило процент адекватности интерпретации текстовой информации; повысился показатель адекватности определения непротиворечивости, достоверности изучаемых сведений, отмечено развитие умения студентов строить модели переноса знаний на другие ситуации их применения и учитывать разные позиции в оценке объектов или явлений. Значительное сокращение времени выполнения заданий и повышение мотивации студентов позволяют сделать вывод о целесообразности внедрения предлагаемой технологии в учебный процесс вуза. Полученные студентами знания, умения и навыки организации своей учебной работы активно применяются и совершенствуются ими при выполнении внеаудиторных заданий разной сложности.

*Дата поступления в редакцию 16.02.2023*

## ЛИТЕРАТУРА

1. Азаренкова М. И. Конструктивные методики обучения профессиональной лексике в русле формирования профессиональных компетенций // Профессионально-ориентированное обучение языкам: реальность и перспективы: сборник статей Ежегодной всероссийской научно-практической конференции с международным участием / Санкт-Петербург, 16–17 февраля 2021 г. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2021. С. 21–28.
2. Балл Г. А. Теория учебных задач: психолого-педагогический аспект. Москва: Педагогика, 1990. 183 с.
3. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования / пер. с англ. В. Л. Иноземцева. Москва: Academia, 2004. 788 с.
4. Белогуров С. В. Алгоритм формирования информационно-проектной компетентности будущих специалистов // Мир науки, культуры, образования. 2018. № 1 (68). С. 18–20.
5. Болотова О. В. Формирование конкурентоспособных специалистов в высшей школе на основе социально-психологических характеристик современных студентов // Философия и культура информационного общества: материалы шестой Международной научно-практической конференции / Санкт-Петербург, 16–17 ноября 2018 г. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский университет аэрокосмического приборостроения, 2018. С. 251–253.
6. Борисов А. М., Мухутдинова Р. Р. Формирование универсальных учебных действий на основе метода укрупнения дидактических единиц // Аллея науки. 2022. Т. 1. № 10 (73). С. 840–843.
7. Данилова С. А. Применение современных технологий для активизации универсальных учебных действий на занятиях как основа формирования общих и профессиональных компетенций будущих специалистов // Преподаватель года 2019: сборник статей Международного научно-методического конкурса / Петрозаводск, 29 декабря 2019 г. Т. 1. Петрозаводск: Новая наука, 2019. С. 354–361.
8. Жинкин Н. И. Речь как проводник информации. Москва: Наука, 1982. 159 с.
9. Зубарева Н. П. Развитие творческого мышления студентов путём участия в студенческих научно-технических конференциях // Инновации в науке, образовании и предпринимательстве. Балтийский морской форум: материалы IX Международного Балтийского морского форума / Калининград, 4–9 октября 2021 года. Т. 1: в 6 т. Калининград: Калининградский государственный технический университет, 2022. С. 86–91.
10. Кубракова Н. А. Формирование универсальной коммуникативной компетенции средствами упражнений на развитие навыков чтения на английском языке // Гуманитарные науки и образование. 2020. Т. 11. № 3 (43). С. 66–73.
11. Малинецкий Г. Г. Гуманитарно-технологическая революция и кризис высшей школы России // Вестник Московского университета. Серия 20. Педагогическое образование. 2019. № 4. С. 3–6.
12. Минеева О. А., Казначеев Д. А. Формирование коммуникативных универсальных учебных действий на уроках английского языка с помощью игровых методов // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота: психолого-педагогические науки. 2021. № 2 (56). С. 139–142.
13. Павлова Л. В., Пулеха И. Р., Вторушина Ю. Л. Формирование познавательной самостоятельности студентов в процессе обучения иностранному языку в вузе // Перспективы науки и образования. 2018. № 6 (36). С. 85–96.
14. Романов К. М. Вопросы формирования профессионального мышления у психологов // Гуманитарий: актуальные проблемы гуманитарной науки и образования. 2019. Т. 19. № 1 (45). С. 89–101.
15. Романова Л. Л. Формирование у бакалавров компетенции самоорганизации и самообразования // Инновации. Наука. Образование. 2020. № 22. С. 1752–1755.
16. Сычев И. А. Формирование системного мышления в обучении средствами информационно-коммуникационных технологий: монография. Бийск: Агао, 2011. 161 с.
17. Тавасиева Б. А. Активизация учебно-познавательной деятельности студентов с использованием проблемных заданий в процессе обучения иностранному языку // Вестник Северо-Осетинского государственного университета имени К. Л. Хетагурова. 2019. № 4. С. 122–129.
18. Цупикова Е. В., Данилина Ю. С. Информационные процессы и универсальные учебные действия как авторефлективная основа учебной работы студентов // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. 2020. № 198. С. 89–98.

19. Цупикова Е. В. Психосемантический подход к обработке профессионально-ориентированных текстов: алгоритмизация освоения учебной информации: монография. Омск: Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет, 2021. 150 с.
20. Drucker P. The age of Social Transformation // *The Atlantic Monthly*. 1994. Vol. 274. № 5. P. 53–80.

## REFERENCES

1. Azarenkova M. I. [Constructive methods of teaching professional vocabulary in line with the formation of professional competencies]. In: *Professional'no-orientirovannoe obuchenie yazykam: real'nost' i perspektivy: sbornik statej Ezhegodnoj vsrossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem / Sankt-Peterburg, 16–17 fevralya 2021 g.* [Vocational-oriented language teaching: reality and prospects: collection of articles of the Annual All-Russian scientific and practical conference with international participation / St. Petersburg, February 16–17, 2021]. St. Petersburg, St. Petersburg State University of Economics Publ., 2021, pp. 21–28.
2. Ball G. A. *Teoriya uchebnykh zadach: psihologo-pedagogicheskij aspekt* [Theory of educational problems: psychological and pedagogical aspect]. Moscow, Pedagogika Publ., 1990. 183 p.
3. Bell D. The coming of post-industrial society: A venture of social forecasting (Rus. ed.: Inozemcev V. L., transl.; *Gryadushchee postindustrial'noe obshchestvo*. Opyt social'nogo prognozirovaniya. Moscow, Academia Publ., 2004. 788 p.).
4. Belogurov S. V. [Algorithm for the formation of information and design competence of future specialists]. In: *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya* [World of Science, Culture, Education], 2018, no. 1 (68), pp. 18–20.
5. Bolotova O. V. [Formation of competitive specialists in higher education based on the socio-psychological characteristics of modern students]. In: *Filosofiya i kul'tura informacionnogo obshchestva: materialy shestoj Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii / Sankt-Peterburg, 16–17 noyabrya 2018 g.* [Philosophy and culture of the information society: materials of the sixth International scientific and practical conference / St. Petersburg, November 16–17, 2018]. St. Petersburg, St. Petersburg University of Aerospace Instrumentation Publ., 2018, pp. 251–253.
6. Borisov A. M., Muhutdinova R. R. [Formation of universal educational actions based on the method of enlargement of didactic units]. In: *Alleya nauki* [Alley of Science], 2022, vol. 1, no. 10 (73), pp. 840–843.
7. Danilova S. A. [The use of modern technologies to enhance universal learning activities in the classroom as the basis for the formation of general and professional competencies of future specialists]. In: *Prepodavatel' goda 2019: sbornik statej Mezhdunarodnogo nauchno-metodicheskogo konkursa / Petrozavodsk, 29 dekabrya 2019 g. T. 1* [Teacher of the Year 2019: collection of articles of the International Scientific and Methodological Competition / Petrozavodsk, December 29, 2019. Vol. 1]. Petrozavodsk, Novaya nauka Publ., 2019, pp. 354–361.
8. Zhinkin N. I. *Rech' kak provodnik informacii* [Speech as a conductor of information]. Moscow, Nauka Publ., 1982. 159 p.
9. Zubareva N. P. [Development of students' creative thinking through participation in student scientific and technical conferences]. In: *Innovacii v nauke, obrazovanii i predprinimatel'stve. Baltijskij morskoy forum: materialy IX Mezhdunarodnogo Baltijskogo morskogo foruma / Kaliningrad, 4–9 oktyabrya 2021 g. T. 1* [Innovations in science, education and entrepreneurship. Baltic Maritime Forum: Proceedings of the IX International Baltic Maritime Forum / Kaliningrad, October 4–9, 2021. Vol. 1]. Kaliningrad, Kaliningrad State Technical University Publ., 2022, pp. 86–91.
10. Kubrakova N. A. [Formation of universal communicative competence by means of exercises for the development of reading skills in English]. In: *Gumanitarnye nauki i obrazovanie* [Humanitarian sciences and education], 2020, vol. 11, no. 3 (43), pp. 66–73.
11. Malineckij G. G. [Humanitarian-technological revolution and the crisis of higher education in Russia]. In: *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 20. Pedagogicheskoe obrazovanie* [Bulletin of the Moscow University. Series 20. Pedagogical education], 2019, no. 4, pp. 3–6.
12. Mineeva O. A., Kaznacheev D. A. [Formation of communicative universal educational actions in English lessons using game methods]. In: *Izvestiya Baltijskoj gosudarstvennoj akademii rybopromyslovogo flota: psihologo-pedagogicheskie nauki* [Proceedings of the Baltic State Academy of the Fishing Fleet: Psychological and Pedagogical Sciences], 2021, no. 2 (56), pp. 139–142.

13. Pavlova L. V., Pulekha I. R., Vtorushina Yu. L. [Formation of cognitive independence of students in the process of teaching a foreign language at a university]. In: *Perspektivy nauki i obrazovaniya* [Prospects of science and education], 2018, no. 6 (36), pp. 85–96.
14. Romanov K. M. [Questions of the formation of professional thinking among psychologists]. In: *Gumanitarij: aktual'nye problemy gumanitarnoj nauki i obrazovaniya* [Humanitarian: actual problems of the humanities and education], 2019, vol. 19, no. 1 (45), pp. 89–101.
15. Romanova L. L. [Formation of self-organization and self-education competence among bachelors]. In: *Innovacii. Nauka. Obrazovanie* [Innovations. The science. Education], 2020, no. 22, pp. 1752–1755.
16. Sychev I. A. *Formirovanie sistemno go myshleniya v obuchenii sredstvami informacionno-kommunikacionnyh tekhnologij: monografiya* [Formation of systemic thinking in teaching by means of information and communication technologies: monograph]. Bijsk, Agao Publ., 2011. 161 p.
17. Tavasieva B. A. [Activation of educational and cognitive activity of students using problem tasks in the process of teaching a foreign language]. In: *Vestnik Severo-Osetinskogo gosudarstvennogo universiteta imeni K. L. Hetagurova* [Bulletin of the North Ossetian State University named after K. L. Khetagurov], 2019, no. 4, pp. 122–129.
18. Tsoupikova E. V., Danilina Yu. S. [Information processes and universal educational actions as an auto-reflexive basis for students' educational work]. In: *Izvestiya Rossijskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A. I. Gercena* [Proceedings of the Russian State Pedagogical University. A. I. Herzen], 2020, no. 198, pp. 89–98.
19. Tsoupikova E. V. *Psihosemanticheskij podhod k obrabotke professional'no-orientirovannyh tekstov: algoritimizacija osvoeniya uchebnoj informacii: monografiya* [Psychosemantic approach to the processing of professionally oriented texts: algorithmization of the development of educational information: monograph]. Omsk, Siberian State Automobile and Road University Publ., 2021. 150 p.
20. Drucker P. The age of Social Transformation. In: *The Atlantic Monthly*, 1994, vol. 274, no. 5, pp. 53–80.

#### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Цупкикова Елена Викторовна – доктор педагогических наук, доцент, профессор кафедры иностранных языков Сибирского государственного автомобильно-дорожного университета;  
e-mail: chisel43@yandex.ru

Цыгулева Маргарита Викторовна – кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой иностранных языков Сибирского государственного автомобильно-дорожного университета;  
e-mail: m.v.tsyguleva@gmail.com

#### INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Elena V. Tsoupikova – Assoc. Prof., Dr. Sci. (Pedagogy), Prof. of the Foreign Languages Department, Siberian State Automobile and Highway University;  
e-mail: chisel43@yandex.ru

Margarita V. Tsyguleva – Assoc. Prof., Cand. of Sci. (Pedagogy), Head of the Foreign Languages Department, Siberian State Automobile and Highway University;  
e-mail: m.v.tsyguleva@gmail.com

#### ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Цупкикова Е. В., Цыгулева М. В. Пути формирования надпрофессиональной компетенции самоорганизации и самообразования в учебном процессе // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. 2023. № 2. С. 196–208.

DOI: 10.18384/2310-7219-2023-2-196-208

#### FOR CITATION

Tsoupikova E. V., Tsyguleva M. V. Ways to form the transferable competences of self-organization and self-education in the university learning process. In: *Bulletin of the Moscow Region State University. Series: Pedagogy*, 2023, no. 2, pp. 196–208.

DOI: 10.18384/2310-7219-2023-2-196-208