
ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ (ПО ОБЛАСТЯМ И УРОВНЯМ ОБРАЗОВАНИЯ)/THEORY AND METHODS OF TEACHING AND UPBRINGING (BY AREAS AND LEVELS OF EDUCATION)

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.168.77> EDN: ZSSINB**МОДЕЛЬ РЕФЛЕКСИВНО-СИНЕРГЕТИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ КОМПЕТЕНЦИИ САМООРГАНИЗАЦИИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА**

Научная статья

Дмитриенко Н.А.^{1,*}, Куцова Э.Л.², Ершова С.И.³¹ ORCID : 0000-0002-5222-4976;² ORCID : 0000-0002-5778-6150;³ ORCID : 0000-0002-9865-9844;^{1,2,3} Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ДГТУ, Шахты, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (stilst4486[at]inbox.ru)

Предложена: 24.03.2026; Принята: 22.05.2026; Опубликовано: 17.06.2026

Аннотация

Компетенция самоорганизации (КС) определена как одна из ключевых универсальных компетенций, необходимых для оценки профессиональной готовности специалиста. В условиях технического вуза её формирование требует системного подхода и может быть эффективно реализовано в рамках преподавания иностранного языка. В работе понятие КС конкретизируется в контексте личностно-ориентированного и синергетического подходов, что позволяет учесть динамичный и нелинейный характер развития студента как субъекта учебно-профессиональной деятельности. Цель исследования — разработка адаптивной модели обучения иностранному языку как средства формирования КС в техническом вузе. Учитываются следующие синергетические параметры: нелинейность личностно-профессионального развития, неопределённость образовательных траекторий, информационная избыточность, точки бифуркации, эмерджентность. Разработанная модель включает: проектирование индивидуальных образовательных траекторий, проектную деятельность на иностранном языке, рефлексивные практики (учебное портфолио, метапознавательные стратегии, самооценка), педагогическую поддержку. Экспериментальная проверка подтвердила статистическую значимость и высокую эффективность модели в повышении уровня сформированности КС у студентов технического вуза. Практическая значимость исследования заключается в возможности внедрения разработанной модели в образовательный процесс вузов, с целью формирования у студентов устойчивых навыков самоорганизации, саморегуляции, планирования и непрерывного профессионального развития.

Ключевые слова: самоорганизационная компетенция, технический университет, обучение иностранному языку, адаптивная модель, личностно-ориентированный подход, синергетический подход, профессиональное образование, студент.

A MODEL OF REFLEXIVE-SYNERGETIC SUPPORT FOR FOREIGN LANGUAGE TEACHING AS A TOOL FOR DEVELOPING SELF-ORGANIZATION AMONG TECHNICAL UNIVERSITY STUDENTS

Research article

Dmitrienko N.A.^{1,*}, Kutsova E.L.², Yershova S.I.³¹ ORCID : 0000-0002-5222-4976;² ORCID : 0000-0002-5778-6150;³ ORCID : 0000-0002-9865-9844;^{1,2,3} Institute of Service and Entrepreneurship, branch of DSTU, Shakhty, Russian Federation

* Corresponding author (stilst4486[at]inbox.ru)

Suggested: 24.03.2026; Accepted: 22.05.2026; Published: 17.06.2026

Abstract

The competence of self-organization (CS) is defined as one of the key universal competencies necessary for assessing a specialist's professional readiness. In the context of a technical university, its formation requires a systematic approach and can be effectively implemented through the teaching of a foreign language. In this paper, the concept of CS is specified in the context of a person-centered and synergetic approach, which allows for the consideration of the dynamic and nonlinear nature of a student's development as a subject of educational and professional activities. The aim of this research is to develop an adaptive model for teaching a foreign language as a means of fostering CS in a technical university. The following synergetic parameters are taken into account: nonlinearity of personal and professional development, uncertainty of educational trajectories, information redundancy, bifurcation points, and emergence. The developed model includes designing individual educational trajectories, project activities in a foreign language, reflective practices (study portfolio, metacognitive strategies, self-assessment), and pedagogical support. Empirical testing confirmed the statistical significance and high effectiveness of the model in enhancing the level of CS among students at a technical university. The practical significance of the research lies in

the possibility of implementing the developed model into the educational process at universities, with the aim of fostering sustainable skills in self-organisation, self-regulation, planning and continuous professional development among students.

Keywords: self-organization competence, technical university, foreign language teaching, adaptive model, personality-oriented approach, synergistic approach, professional education, student.

Введение

Актуальность развития компетенции самоорганизации определяется требованиями ФГОС ВО и социальным заказом на подготовку специалистов, готовых к постоянному личностно-профессиональному росту, как умения будущего специалиста управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию профессионального развития на протяжении жизни.

Таким образом, формирование КС является способом повышения качества профессионального образования, условием подготовки конкурентоспособных специалистов и сохранению устойчивости в нестабильном профессиональном пространстве.

Несмотря на значимость КС, в педагогических исследованиях нет четкого определения, что обуславливает противоречие между требованиями и отсутствием единого теоретического базиса. Кроме того, недостаточная разработанность методических механизмов формирования компетенции средствами иностранного языка в техническом вузе, и сохраняющийся приоритет традиционных методик обучения; невысокая мотивация обучающихся и сокращение часов на изучение дисциплины «Иностранный язык» определяют противоречие: между потребностью общества в специалистах с развитой КС и недостаточной разработанностью адаптивных моделей средствами иностранного языка в техническом вузе.

Цель исследования — теоретически обосновать, разработать и экспериментально проверить адаптивную модель обучения иностранному языку студентов технического вуза как инструмента развития КС.

Гипотеза исследования: развитие КС у будущих специалистов в процессе обучения иностранному языку будет эффективным, если: данная компетенция является открытой, саморазвивающейся системой; задания на иностранном языке соответствуют синергетическим параметрам (неопределённости, нелинейности, неравновесности);

- модель обучения легко адаптирует содержание, темп, с учетом особенностей и потребностей обучающихся;

-диагностические методики позволяют оценить динамику изменений в компонентах КС и доказать эффективность авторской модели.

Теоретическая значимость: расширен понятийный аппарат педагогики высшей школы за счёт синергетических категорий («аттракторы смыслов», «информационная устойчивость», «точки бифуркации» и др.); разработана адаптивная модель обучения иностранному языку студентов технического вуза, как фактор развития КС.

Практическая значимость: разработана адаптивная педагогическая модель; сформирован диагностический комплекс для оценки уровней КС; определены синергетические параметры моделирования ситуаций общения, отбора иноязычных технических текстов и проектов.

Задачи исследования:

1. Уточнить сущностное понятие данной компетенции в контексте личностно ориентированного и синергетического подходов и выявить специфику проявления КС у будущих инженеров;

2. Определить критерии, показатели и уровни развитости компетенции самоорганизации у студентов технического вуза.

3. Разработать и обосновать адаптивную педагогическую модель обучения иностранному языку студентов технического вуза, как фактора развития КС.

4. Опытным-экспериментальным путем проверить эффективность разработанной модели и проанализировать динамику развития КС.

Методы и принципы исследования

Теоретико-методологической основой стали положения личностно ориентированного подхода (И.С. Якиманская, В.В. Сериков, Е.В. Бондаревская); методологии педагогической синергетики (В.Г. Буданов, Л.Я. Зорина, Е.Н. Князева и др.); интегративного подхода (Л. С. Выготский, М. Н. Берулава и др.); роль иностранного языка в развитии самоорганизации (В.А. Бажанова, В. И. Журавлёва и др.).

Методы: анализ психолого-педагогической литературы; системно-структурный анализ ключевых понятий; педагогическое наблюдение; рефлексивные дневники (для самооценки динамики изменений);

метод обратной связи.

Диагностические методики для оценки эффективности модели: «Мотивация учебной деятельности» (А.А. Реан, В.А. Якунин, модификация Н.Ц. Бадмаевой); ОСД (Мандрикова); Тест «Способность к прогнозированию» (Л.А. Регущ); Опросник «Волевая саморегуляция» (ВСР, А.В. Зверьков, Е.В. Эйдман); «Стиль саморегуляции поведения» (ССПМ, В.И. Моросанова);

Опытным-экспериментальная база: технико-технологический факультет и кафедра «Иностранные языки» Института сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ДГТУ (г. Шахты, Ростовская область).

Участники: 88 студентов 1-го курса (45 — контрольная группа, 43 — экспериментальная группа). Сроки проведения эксперимента: 2024–2025 гг. (1 год).

Понятие компетенции самоорганизации на современном этапе

В психолого-педагогической литературе КС определяется основой профессионального становления, фактором повышения продуктивности обучаемого, средством адаптации к быстро меняющимся условиям учебно-профессиональной среды (С. С. Котова [12], Т. Н. Носкова [18] и др.).

Отсутствие четкого определения КС обусловило анализ психолого-педагогической литературы.

В контексте системно-деятельностного подхода, КС- способность субъекта самостоятельно структурировать, организовывать, контролировать и корректировать учебно-профессиональную деятельность [12, С. 42]; представители личностно ориентированного подхода, определяют КС, как интегративное свойство личности для самостоятельного проектирования и корректировки деятельности. КС- способности личности к самопознанию и реализации своего личностного потенциала [13, С. 78]. Синергетический подход интегрирует понятие КС в рамках указанных подходов и дополняет как способность нелинейной системы обрести баланс в условиях хаоса и неопределённости. Значимым для нас является механизм развития личности «достраивает» себя и используя хаос и нестабильность, как ресурс для развития [1].

Анализ позволяет дать синтезированное представление КС, как свойства, проявляющееся в способности сознательно и эффективно выстраивать систему собственной деятельности (системно-деятельностный), на основе мотивации, ценностей и волевых ресурсов (личностно ориентированный), обеспечивающих гибкую адаптацию и качественное профессиональное развитие в условиях высокой неопределённости [25] (синергетический подход).

Ключевые элементы КС (согласно Н. М. Таланчуку [21, С. 35]): творческий потенциал; способность к адаптации; умение преодолевать хаос и упорядочивать внутренний и внешний мир для личностно-профессионального роста.

Обобщённое определение КС (на основе положений В. И. Аршинова) позволяет трактовать компетенцию: как целостную саморегулирующуюся систему, в которой: регуляторные умения и личностные качества образуют динамическое единство; а точки бифуркации (выбора) позволяют субъекту продвигаться к значимым профессиональным целям (аттракторам); при этом внешняя нестабильность выступает ресурсом развития; когда все разрозненные компоненты (целеполагание, воля, интеллект, эмоции и др.) объединяются в единую систему, обеспечивая эмерджентность свойств [1, С. 79, 22], [7, С. 42].

В данном исследовании КС — эмерджентное свойство открытой саморазвивающейся системы (личность) сохранять устойчивость в нестабильных, информационно-перегруженных ситуациях общения и развиваться через хаос к аттракторам к целостной, автономной личности, способной к само-проектированию в процессе обучения иностранному языку.

В отличие от традиционного понимания, в данном исследовании КС рассматривается как эмерджентное свойство личности самостоятельно переходить от состояния образовательного хаоса к упорядоченной учебно-профессиональной деятельности [11]. Ключевой механизм развития КС смещается к внутренним источникам саморазвития. В результате субъект обретает: автономию; субъектную устойчивость в нестабильной иноязычной коммуникативной среде.

Структурные компоненты КС в процессе обучения иноязычному общению обеспечивают развитие компетентности: когнитивно-целевой (способность к осознанному целеполаганию, выбору метакогнитивных стратегий); регулятивно-волевой (саморегуляция, поддержание внутренних мотивов и преодоление языковых, культурологических и личностных барьеров, особенно при отложенном результате); ресурсно-инструментальный (способность управлять информационными потоками, аутентичными ресурсами) и синергетико-рефлексивный (внутреннее единство системы за счёт: анализа ошибок как ресурса развития; динамической трансформации «Я-концепции»; смыслового фильтра, отсекающего избыточные внешние установки).

Специфика формирования КС у студентов технического профиля определяется алгоритмическим типом мышления, который: выступает защитным механизмом в условиях информационной избыточности; дополняется прогностической гибкостью — способностью адаптировать и гибко применять коммуникативные стратегии в меняющейся среде; сочетается с информационной устойчивостью — умением фильтровать избыточную информацию при анализе сложных технических текстов на иностранном языке.

Таким образом, структурные компоненты КС переводят алгоритмическое мышление студента технического вуза в инструмент управления собственным развитием. Это обеспечивает переход от: пассивного освоения иностранного языка → к самостоятельному конструированию профессионально ориентированной образовательной траектории. В результате дисциплина «Иностранный язык» трансформируется: из объекта изучения → в инструмент поиска профессиональных решений → средство личностно-профессионального саморазвития и интеграции в глобальное профессиональное сообщество и позволяет выделить критерии для оценки данной компетенции.

На основе принципа изоморфизма были выделены критерии оценки развитости КС. В качестве показателей мы использовали измеримые параметры эффективности иноязычной коммуникации субъектов. Выделенные показатели помогли построить шкалу соответствия — от минимального до высокого.

Таблица 1 - Критерии оценки компетенции самоорганизации

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.168.77.1>

Критерий	Показатель	Параметры	Высокий	Низкий
Когнитивно-целевой критерий	Прогностическая гибкость	Языковые знания, осознанность целей, вариативность планов, скорость коррекции, умение прогнозировать	Высокий: системные знания, высокая вариативность стратегий, способность оперативно корректировать планы	Фрагментарность знаний, жёсткие схемы действий, негибкость

Критерий	Показатель	Параметры	Высокий	Низкий
Регулятивно-волевой критерий	Саморегуляция и воля	Настойчивость, инициативность, эмоциональный самоконтроль, решительность, логичность высказываний	Автономность, стрессоустойчивость, логичность, последовательность и решительность	Зависимость от внешнего контроля, отсутствие инициативы, эмоциональная неустойчивость
Ресурсно-инструментальный критерий	Операциональность	Владение ПО/инструментами, поиск информации, тайм-менеджмент, методическая база	Способность создавать собственные методы и инструменты, эффективное использование ресурсов	Ограниченность базовым набором инструментов, неумение искать и применять новые ресурсы
Синергетико-рефлексивный критерий	Интеграция и самоанализ	Глубина рефлексии, синтез знаний (эмерджентность: $1+1=3$), работа в условиях хаоса, смыслообразование	Выход за пределы системы, творческий синтез, способность находить порядок в хаосе	Формальное выполнение задач, отсутствие рефлексии, шаблонное мышление

Основные показатели, представленные (в таб. 1) позволяют выделить три уровня развитости компетенции самоорганизации.

Анализ существующих моделей и технологий средствами иностранного языка

Анализ моделей И. А. Евстигнеевой [6], [7], Е.С. Топорковой, [23] Е.С. Полат [19] и др. показывает: высокую проработанность темы в целом; фрагментарность — авторы фокусируются на отдельных методических аспектах (от работы с «информационным шумом» до управления коммуникативными аттракторами); отсутствие учёта специфики студентов технического вуза: сокращённые сроки обучения; алгоритмический тип мышления обучающихся. Это обуславливает необходимость разработки адаптивной модели обучения иностранному языку как инструмента развития компетенции самоорганизации (КС) будущих специалистов.

Обоснование ключевых понятий модели: сопровождение в названии модели понимается в контексте личностно ориентированного подхода (Е.В. Бондаревская, С.В. Кульневич), преподаватель выступает фасилитатором, сознательно создающим синергетическую среду, и резонансно воздействующим и осуществляющим субъект-субъектное сопровождение [3]. Уникальность представленной модели — в конвергенции: рефлексивного анализа учебно-профессиональной деятельности; синергетических условий обучения иностранному языку.

Базовые педагогические условия функционирования самоорганизующейся системы. Опираясь на концепции В.И. Аршинова [1], Г. Буданова [4] и И. А. Евстигнеевой [6], С.А. Косаревой [10], Н.М. Таланчук [21], [22] выделены следующие педагогические условия предъявления языкового материала: открытость; нелинейность; неравновесность; информационная избыточность, резонансное взаимодействие; наличие обратных связей; проявление эмерджентности.

Целевой блок модели (системообразующее ядро)

Содержит ценностно-смысловой аттрактор («вектор движения»), который направляет систему на переход: от развития → к саморазвитию; от обучения → к самообучению.

Основной целью является развитие автономной, самоорганизующейся личности студента, способной к непрерывному профессиональному саморазвитию в условиях: неопределённости, информационной избыточности [27].

Дополнительные цели — поэтапное развитие уровней компетенции самоорганизации (КС) студентов технического вуза осуществляется через интеграцию педагогических принципов в процесс иноязычной подготовки. Повышение эффективности иноязычной коммуникации как инструмента решения: личностно-профессиональных задач; научно-исследовательских задач; задач взаимодействия и интеграции в международной профессиональной среде.

Регулятивно-волевой компонент направлен на обеспечение целенаправленного характера деятельности. Он включает регулятивные и волевые качества личности, в частности, стремление преодолевать трудности, целеустремлённость, организованность, рефлексивность и другие

Ресурсно-инструментальный компонент направлен на развитие операциональных способностей для достижения результата. Включает: навыки работы с оборудованием и ПО; доступ к каналам актуальной информации; умение оперировать ресурсами; эффективное использование времени и человеческого потенциала. Функции данного компонента в авторской модели: обеспечивающая (создание условий для работы); оптимизирующая (достижение целей с минимальными затратами); адаптивная (замена ресурсов при изменении условий).

Синергетико-рефлексивный компонент направлен на интеграцию и синтез опыта, трансформацию действий в опыт за счет ретроспективной рефлексии (анализа ошибок и успешных паттернов); интроспекции (осознание внутренних состояний и мотивов) и проспективной рефлексии (корректировка будущей деятельности).

Принципы актуализации КС: Синергетические: нелинейность; открытость; избыточность информации (неравновесность). Рефлексивные (взаимодействия): субъектный резонанс; диалогичность; «прозрачность» аттрактора (чёткость целей). Педагогического сопровождения (по Е. С. Полат, И.А. Евстигнеевой): переход от контроля к автономии; позитивная флуктуация (поддержка случайных позитивных изменений).

Реализация рефлексивно-синергетической модели в техническом вузе приводит не к статичному набору знаний, а к качественным новообразованиям в структуре личности студента — появлению эмерджентности (возникновение новых свойств), междисциплинарному синтезу (интеграция теорий, методов и методологий различных дисциплин для получения нового знания), самоорганизации в хаосе (переход от неупорядоченного (бесструктурного) состояния к порядку).

Для подтверждения изменений в уровне компетенции самоорганизации применяется комплекс диагностических методик, учитывающий положения модели.

Результаты

Опытно-экспериментальная работа (ОЭР) проводилась в три этапа:

1. Стартовый (подготовительный) этап. Задачи на данном этапе: формирование групп для участия в ОЭР; обеспечение статистического единообразия результатов испытуемых в обеих группах (чтобы подтвердить, что дальнейшие изменения обусловлены именно воздействием модели, а не изначальными различиями). Результаты: контрольная группа (КГ) — 45 студентов; экспериментальная группа (ЭГ) — 43 студента.

2. Констатирующий (основной) этап. Реализация методик: в ЭГ внедрялась авторская адаптивная модель обучения иностранному языку (рефлексивно-синергетическая модель); в КГ применялась традиционная методика обучения. Фокус внедрения в ЭГ: актуализация самоорганизации через синергетические принципы (нелинейность, открытость, избыточность информации); развитие всех компонентов КС.

3. Резюмирующий (итоговый) этап: нацелен на проведение итоговой диагностики для подтверждения или опровержения гипотезы исследования; и оценку динамики изменений в уровнях развития компетенции самоорганизации у студентов ЭГ и КГ;

Методы и инструменты: применение диагностических методик для оценки каждого компонента модели. Ключевые условия и критерии достоверности ОЭР: Статистическое единообразие групп на старте — гарантировало, что различия на итоговом этапе обусловлены именно применением авторской модели, а не исходными различиями между студентами.

Наглядность и сопоставимость данных — объединение стартовых и итоговых результатов в единую таблицу позволило: отследить индивидуальную и групповую динамику; провести количественный и качественный анализ изменений; подтвердить или опровергнуть гипотезу исследования на основе объективных показателей.

На стартовом срезе студентам экспериментальной группы (ЭГ, 43 человека) и контрольной группы (КГ, 45 человек) было предложено пройти тестирование по опроснику «Мотивация учебной деятельности» (А.А. Реан, В.А. Якунин, в модификации Н.Ц. Бадмаевой) [2]. Она включает 7 шкал по типам мотивации. Система оценки: ответы оцениваются по 5-бальной шкале (от 1 — минимальное проявление мотива до 5 — максимальное), ответ соотносился с соответствующей мотивационной шкалой и вычислялся средний балл по каждой шкале; определялись средние значения по шкалам для студентов ЭГ и КГ.

Результаты тестирования позволили: подтвердить статистическое единообразие ЭГ и КГ на начальном этапе исследования (отсутствие значимых различий по уровню и структуре мотивации); зафиксировать исходный уровень базовых мотивов учебной деятельности как одного из факторов, влияющих на формирование компетенции самоорганизации; обеспечить корректность сравнения результатов на результирующем этапе. (см. таб. 2).

Таблица 2 - Диагностика мотивации (Н.Ц. Бадмаевой)

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.168.77.2>

Шкала	Начало ОЭР		Окончание ОЭР		Динамика	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
Коммуникативные мотивы	15	15	16	19	+1	+4
Мотивы избегания	12	13	14	16	+2	+3
Мотивы престижа	15	16	16	20	+1	+4
Профессиональные мотивы	14	13	15	18	+1	+5
Мотивы творческой самореализации	12	14	13	24	+1	+10

Шкала	Начало ОЭР		Окончание ОЭР		Динамика	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
ии						
Учебно-познавательные мотивы	12	11	15	22	+3	+11
Социальные мотивы	13	13	15	19	+2	+6
Суммирующий результат	93	95	104	138	+11	+43

Существенные различия зафиксированы по шкале «Учебно-познавательные мотивы» (см. табл. 2).

Сравнительная динамика по ключевым шкалам: «Учебно-познавательные мотивы»: у студентов КГ рост составил +3 балла (с базового уровня до итогового); у студентов ЭГ показатель увеличился +11 баллов (выраженный положительный сдвиг). По шкале «Мотивы творческой реализации»: у студентов КГ изменения минимальны или отсутствуют (в рамках статистической погрешности); в то время как у студентов ЭГ произошел рост на +10 баллов, что свидетельствует о повышении мотивации к творческой активности и самостоятельности.

Для оценки прогностической гибкости применялся тест «Способность к прогнозированию» [20]. Результаты представлены в табл. 3. Значимые шкалы для оценки самоорганизации — «Перспективность» и «Гибкость». Они отражают: способность к долгосрочному планированию и профессиональному выбору (работа с аттракторами); готовность к работе с нелинейными информационными потоками; умение адаптироваться к изменениям и находить альтернативные решения (табл. 3).

Таблица 3 - Диагностика способности к прогнозированию (Л.А. Реуш)

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.168.77.3>

Шкалы	Прогностические способности		Прогностические способности	
	Начало ОЭР		Окончание ОЭР	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
Аналитичность	6,81	5,94	7,21	9,81
Глубина	5,44	6,73	6,42	8,75
Осознанность	6,58	7,86	7,77	10,56
Гибкость	7,91	9,68	8,92	14,67
Перспективность	6,45	7,87	6,82	13,21
Доказательность	7,53	8,01	7,91	11,76

Анализ полученных результатов в конце ОЭР показывает, что студенты КГ повысили показатели в среднем на (+0,4–1,0 балла). Изменения обусловлены периодической проверкой знаний. В ЭГ произошли изменения по ключевым шкалам: «Гибкость»: +5,45 балла (с 9,68 до 14,67); «Перспективность»: +7,83 балла (с 7,87 до 13,21). Рост по дополнительным шкалам также выше, чем в КГ: аналитичность: +3,87 балла; глубина: +2,02 балла; осознанность: +2,7 балла; доказательность: +3,75 балла.

Для оценки когнитивно-целевого компонента модели применялся «Опросник самоорганизации деятельности» (ОСД) Е. Ю. Мандриковой [14]. Для оценки: целеполагания; целеустремленности; планомерности; организованности; самоконтроля; рефлексивности. Вычислялись средние групповые значения по шкалам для ЭГ и КГ. Сравнивалась динамика изменений между срезами.

Данные табл. 4 демонстрируют положительную динамику общего уровня компетенции самоорганизации (КС) у студентов обеих групп. Однако характер этих изменений различается. Динамика общего показателя самоорганизации: Экспериментальная группа (ЭГ): рост с 97,1 до 112,0 баллов (+14,9 балла). Контрольная группа (КГ): незначительное изменение — итоговый показатель 90,7 балла (близко к стартовому уровню).

Таблица 4 - Диагностика компетенции самоорганизации и саморегуляции (ОСД) Е. Ю. Мандриковой

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.168.77.4>

Шкала	Начало ОЭР		Окончание ОЭР		Динамика изменений	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ		
Планомерность	11,0	17,5	12,6	22,0	+1,6	+4,4
Целеустремленность	12,8	16,9	14,6	21,6	+1,8	+4,7

Шкала	Начало ОЭР		Окончание ОЭР			
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	Динамика изменений	
енность						
Настойчивость	14,3	18,2	16,9	23	+2,6	+4,8
Фиксация	10,9	14,4	11,9	19,8	+1	+5,4
Самоорганизация	13,9	18,4	15,4	24,9	+1,5	+6,5
Ориентация на настоящее	13,8	15,6	15,6	23,4	+1,8	+7,8
Общий показатель	84,4	97,1	90,7	112,1	+6,3	15,1

Примечание: средний балл

Для оценки развития регулятивно-волевого компонента компетенции самоорганизации (КС) применялся опросник «Волевая саморегуляция» (ВСП) А. В. Зверькова и Е. В. Эйдмана [8]. Оцениваемые качества: настойчивость, самообладание, волевая регуляция.

Ответы обрабатывались количественно, итоговый балл соотносится с уровнями развития волевой саморегуляции: низкий уровень — трудности в саморегуляции поведения, зависимость от внешних условий и эмоций; средний уровень — достаточная волевая регуляция в привычных ситуациях, но возможны срывы в стрессе; высокий уровень — хорошее развитие волевых качеств, способность к самоконтролю и преодолению препятствий.

Сравнительный анализ: сопоставлялись средние групповые значения ЭГ и КГ на стартовом и итоговом этапах ОЭР (см. таб. 5).

Таблица 5 - Динамика изменений уровней волевой саморегуляции (ВСП)

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.168.77.5>

Показатель	КГ (начало)	КГ (конец)	ЭГ (начало)	ЭГ (конец)
Средний балл	18,2	19,5	18,0	24,6
Высокий уровень %	10	12	8	25
Средний уровень %	65	68	62	60
Низкий уровень %	25	20	30	15

У студентов КГ произошел незначительный рост среднего балла (+1,3 балла); доля студентов с высоким уровнем волевой саморегуляции увеличилась лишь на 2%. У студентов ЭГ выраженные изменения среднего балла (+6,8 балла); и увеличение доли студентов с высоким уровнем волевой саморегуляции с 8 % до 25 %; сокращение доли студентов с низким уровнем с 30% до 15%. Таким образом, развитие навыков планирования и самоконтроля через рефлексивные задания и стрессоустойчивости произошло благодаря модели (работа в условиях «необходимого хаоса»).

Для подтверждения эффективности регулятивно-волевого компонента КС было проведено тестирование по опроснику «Стиль саморегуляции поведения» (ССПМ) В. И. Моросановой [17]. Цель: диагностика уровня развития индивидуальной саморегуляции и её профиля. Формат ответов: «Верно», «Пожалуй, верно», «Пожалуй, неверно», «Неверно». Результаты диагностики (табл. 6).

Таблица 6 - Диагностика индивидуальной саморегуляции и ее профиля. (ССПМ) В.И. Моросановой

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.168.77.6>

Шкала	Начало ОЭР		Окончание ОЭР		Динамика изменений	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
Планирование	3	5	4	6	+1	+1
Моделирование	4	4	4	6	0	+2
Программирование	3	4	4	7	+1	+3
Оценка	2	4	5	7	+3	+3

Шкала	Начало ОЭР		Окончание ОЭР		Динамика изменений	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
результатов						
Гибкость	4	4	5	6	+1	+2
Общий уровень саморегуляции	16	21	22	32	+6	+11

Ключевые шкалы для анализа: «Моделирование» и «Программирование». У студентов КГ произошли незначительные изменения по большинству шкал (+0–+3 балла). По шкале «Моделирование» изменений нет (осталось на уровне 4 баллов), что указывает на слабую способность выделять значимые условия деятельности [16]. Общий рост уровня саморегуляции — +6 баллов (с 16 до 22), но итоговый показатель остаётся относительно низким.

У студентов ЭГ наблюдался выраженный прирост по всем шкалам, особенно по: «Программирование»: +3 балла (с 4 до 7) — студенты лучше продумывают конкретные шаги для достижения целей; «Моделирование»: +2 балла (с 4 до 6) — повысилась способность анализировать условия деятельности; «Оценка результатов»: +3 балла (с 4 до 7) — улучшился навык рефлексии и анализа достижений.

Для оценки эффективности рефлексивного компонента компетенции самоорганизации (КС) как «управленческой надстройки», обеспечивающей переход от хаоса к порядку, применялась методика определения индивидуальной меры рефлексивности А. В. Карпова [9]. Измеряемые показатели: перспективная рефлексия — анализ будущей деятельности, прогнозирование последствий своих действий; ситуативная рефлексия — осознание и анализ текущей ситуации, «здесь и сейчас»; ретроспективная рефлексия — осмысление прошлого опыта, выявление ошибок и успешных стратегий.

Обработка данных: «сырые» баллы переведены в стены (стандартные оценки) по шкале А. В. Карпова: с низкого (3 стена) → на высокий уровень (9 стенов, ≥ 7 стенов).

Таблица 7 - Стандартные оценки по шкале А. В. Карпова

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.168.77.7>

Стены	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Тестовые баллы	80 и ниже	80-100	80-100	108-113	114-122	123-130	131-139	140-147	148-156	157-171	172 и выше

У студентов КГ произошел незначительный рост по шкале «Перспективная рефлексия» (+1 стен, с 1 до 2) — слабая способность к прогнозированию. Отсутствие динамики по «Ситуативной» и «Ретроспективной рефлексии» (остались на уровне 1 стена) — низкий уровень осознания текущей и прошлой деятельности. Общий уровень рефлексии вырос на +1 стен (с 3 до 5), но остался в диапазоне низкого уровня (<4 ст) на старте, 5 на итоговом срезе — пограничное значение) (см. таб. 8)

В ЭГ у студентов выраженный прирост по всем шкалам: «Перспективная рефлексия»: +2 стена (с 1 до 3) — улучшение способности планировать и прогнозировать; «Ситуативная рефлексия»: +2 стена (с 1 до 3) — усиление осознанности в текущей деятельности; «Ретроспективная рефлексия»: +2 стена (с 1 до 3) — более глубокий анализ ошибок и успехов.

Таблица 8 - Диагностика рефлексии (по А.В. Карпову)

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.168.77.8>

Шкала	Начало ОЭР		Окончание ОЭР		Динамика изменений	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
Перспективная рефлексия (анализ будущей деятельности)	1	1	2	3	+1	+2
Ситуативная рефлексия	1	1	1	3	+0	+2
Ретроспективная рефлексия	1	1	1	3	+0	+2

Шкала	Начало ОЭР		Окончание ОЭР		Динамика изменений	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
(анализ прошлого опыта)						
Общая рефлексия	3	3	5	9	+1	+6

Для оценки креативности был применён тест креативности П. Торренса [24]. Результаты представлены в табл. 9. Цель: диагностика уровня развития творческого мышления по ключевым параметрам.

Таблица 9 - Диагностика творческого мышления (по П. Торренсу)

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.168.77.9>

Факторы	Начало ОЭР		Окончание ОЭР		Динамика	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
Беглость	1	2	1	3	+0	+1
Оригинальность	1	1	1	2	+0	+1
Абстрактность названий	2	2	3	3	+1	+1
Спротивление замыканию	1	2	1	3	+0	+1
Разработанность	1	3	2	5	+1	+2
Оригинальность	+1	+2	+2	+5	+1	+3

Основываясь на идее о том, что творческий потенциал развивается медленно, мы пришли к заключению, что динамика выраженности креативности по шкалам более четко выражена у студентов ЭГ, в то время как у обучаемых КГ динамика изменений по шкалам невысокая (таб. 8).

На основе анализа рефлексивных дневников и других качественных и количественных показателей была проведена диагностика уровней сформированности КС у студентов ЭГ (43 человека) и КГ (45 человек). Результаты представлены в табл. 9.

Было выделено три уровня: 1,0–1,6 балла – адаптивный уровень: работа «по инерции»; высокая зависимость от внешних условий и инструкций; требуется жёсткий контроль; 1,7–2,4 балла — средний уровень (средний): стабильная работа в знакомых условиях, готовность к изменениям при наличии внешней поддержки; 2,5–3,0 балла — высокий: самоорганизующаяся система; способность работать в условиях неопределённости; творческий подход к решению задач.

Таблица 10 - Динамика развития уровней КС

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.168.77.10>

Критерий оценки	Группа	Средний балл начало ОЭР	Средний балл окончание ОЭР	Динамика	
Когнитивно-целевой	КГ	1,8	2,0	+0,2	реконструктивный
	ЭГ	1,7	2,6	+0,9	креативно-синергетический
Регулятивно-волевой	КГ	1,6	1,9	+0,3	реконструктивный
	ЭГ	1,5	2,7	+1,2	креативно-синергетический
Ресурсно-инструментальный	КГ	1,7	2,1	+0,4	реконструктивный

Критерий оценки	Группа	Средний балл начало ОЭР	Средний балл окончание ОЭР	Динамика	
Синергетико-рефлексивный	ЭГ	1,6	2,8	+1,2	креативно-синергетический
	КГ	1,5	1,8	+0,3	реконструктивный
	ЭГ	1,4	2,9	+1,5	креативно-синергетический
	КГ	1,65	1,95	+0,3	реконструктивный
Общий уровень КС	КГ	1,65	1,95	+0,3	реконструктивный
	ЭГ	1,55	2,75	+1,2	креативно-синергетический

У студентов КГ наблюдается незначительный прирост по всем критериям (+0,2–0,4 балла) Итоговый уровень — реконструктивный (1,95 балла), студенты стабильно работают в знакомых условиях, но требуют внешней поддержки при изменениях. (см. таб. 10). Наименьший рост произошел по синергетико-рефлексивному критерию (+0,3 балла) — слабая способность к рефлексии и работе в условиях хаоса [13].

Значительное увеличение по всем критериям наблюдалась в ЭГ (+0,9–1,5 балла. Итоговый уровень — креативно-синергетический (2,75 балла): студенты демонстрируют самоорганизацию, гибкость и творческий подход. Наибольший рост по синергетико-рефлексивному критерию (+1,5 балла) — развитие способности к синтезу знаний и работе в условиях неопределённости.

Обсуждение

Выделение в структуре КС компонентов: когнитивно-целевого, регулятивно-волевого ресурсно-инструментального и синергетико-рефлексивного позволили менять условия, методы, без потери целостности образовательного эффекта.

Результаты ОЭР подтвердили, что развитие КС идет эффективнее, когда студент понимает не только каким образом выполнить задание (технологии), но и зачем (личностные смыслы и мотивы) организовывать деятельность.

Увеличение показателей по когнитивно-целевому компоненту в экспериментальной группе доказывает правильность выбора аттракторов-целей [1]. Моделирование нестабильных ситуаций помогло переносить навыки самоорганизации из учебных в профессиональные, адаптироваться в условиях неопределённости, проявлять гибкость за счет выбора метакогнитивных стратегий, что не противоречит положению авторов [5].

Рост синергетико-рефлексивного компонента свидетельствует о том, что КС открытая система самостоятельного поиска новых смыслов и ценностей, метакогнитивных стратегий как фактор повышения качества иноязычного общения, в соответствии с обоснованиями авторов [28], [29]. Внутренний самоконтроль и регулятивно-волевая устойчивость в контрольной группе (где не было акцента на личность) эти показатели остались ниже.

Внедрение рефлексивных дневников и проектных заданий позволило перевести КС из состояния «знаю о тайм-менеджменте» в состояние «действую системно, что подтверждается выводами. Не у всех студентов наблюдается равномерный рост всех компонентов. В экспериментальной группе (ЭГ) отмечен рост уровня осознанности целей, который проявился в умении четко структурировать учебное пространство [15].

В регулятивно-волевом компоненте отмечен значимый качественный сдвиг в способности к рефлексии (+6). Согласно синергетическому подходу, это переход КС в состояние саморазвивающейся системы, когда обучающиеся способны самостоятельно корректировать траекторию развития при усложнении задач, и согласуется с утверждениями авторов [1], [4].

Эффективность модели подтверждается переходом ЭГ с адаптивного/ реконструктивного уровня (1,55 балла) на креативно-синергетический (2,75 балла), в то время как КГ осталась на реконструктивном уровне (1,95 балла).

Ключевые изменения у студентов ЭГ в развитии прогностической гибкости (когнитивно-целевой компонент) укрепление саморегуляции и воли (регулятивно-волевой компонент, повышение операциональной компетентности (ресурсно-инструментальный компонент), формирование глубины рефлексии и способности к синтезу (синергетико-рефлексивный компонент). Полученные результаты резонируют с идеями В.И Аршинова.

Но, несмотря на подтвержденную эффективность авторской модели, в ней имеется ряд ограничений, которые выражаются в использовании определённых методов, ресурсов и форм оценки; небольшое количество респондентов, и срока реализации ОЭР обуславливают необходимость продолжительного исследования (на протяжении всего срока обучения студентов в техническом вузе и мониторинга (например, мониторинг успеваемости выпускников);

Модель разработана и апробирована в условиях технического вуза, что определяет необходимость адаптации данной модели для гуманитарных специальностей, т.к. вероятно, потребуются корректировки инструментария (например, иных критериев оценки целеполагания).

Перспективными направлениями дальнейшего исследования является: изучение взаимосвязанных компонентов КС и профессиональной идентификации, разработка методики личностного роста студентов.



Заключение

Статистические выверенные результаты, обоснованные достоверными данными, зафиксированными в ходе экспериментальной апробации авторской модели позволяют сделать следующие выводы:

1. Разработанная адаптивная модель соответствует основным требованиям личностно ориентированного и синергетического подходов. Применение данной модели в процессе обучения иностранному языку показывает устойчивый рост компонентов данной компетенции.

2. Результаты, свидетельствующие о повышении уровней КС, проявляются между позитивными значениями, что свидетельствует об эффективности предложенных нововведений по развитию КС.

3. Отобранный диагностический инструментарий позволяет выявить динамику развития компетенции в тесной взаимосвязи развития компонентов самоорганизации студентов технического вуза. Поэтому диагностический инструментарий и модель и могут быть признаны достаточными и рекомендоваться для диагностики КС.

Таким образом, можно утверждать, что поставленные цель, задачи, гипотеза получили подтверждение. Полученные результаты могут быть использованы как для исследовательской работы, так и для развития данной КС на практике.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Аршинов В.И. Синергетика как феномен постнеклассической науки / В.И. Аршинов ; Рос. акад. наук, Ин-т философии. — Москва: ИФРАН, 1999. — 203 с.
2. Бадмаева Н.Ц. Влияние мотивационного фактора на развитие умственных способностей : монография / Н.Ц. Бадмаева. — Улан-Удэ: Изд-во ВСГТУ, 2004. — 280 с. — (Модификация методики А.А. Реана, В.А. Якунина).
3. Бондаревская Е.В. Педагогика: личность в гуманистических теориях и системах воспитания / Е.В. Бондаревская, С.В. Кульневич. — Ростов-на-Дону: Учитель, 1999. — 560 с.
4. Буданов В.Г. Методология синергетики в постнеклассической науке и в образовании / В.Г. Буданов. — Москва: ЛКИ, 2007. — 232 с.
5. Дмитриенко Н.А. Метакогнитивная осведомленность как фактор самоорганизации иноязычной компетентности студентов в процессе обучения иностранному языку / Н.А. Дмитриенко, С.И. Ершова // Общество: социология, психология, педагогика. — 2022. — № 5. — С. 140–151. — DOI: 10.24158/spp.2022.5.21.
6. Евстигнеева И.А. Формирование дискурсивной компетенции студентов на основе синергетического подхода: английский язык, языковой вуз : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / И.А. Евстигнеева. — Тамбов, 2013. — 24 с.
7. Евстигнеева И.А. Синергетический подход как методологическая основа формирования иноязычной дискурсивной компетенции / И.А. Евстигнеева // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. — 2014. — № 1 (129). — С. 58–63.
8. Зверьков А.В. Исследование волевой саморегуляции / А.В. Зверьков, Е.В. Эйдман // Практикум по психодиагностике. Психодиагностика волевой сферы. — Москва, 1992. — С. 14–22.
9. Карпов А.В. Психология рефлексивных механизмов деятельности / А.В. Карпов. — Москва: Институт психологии РАН, 2004. — 424 с.
10. Косарева С.А. Педагогическое сопровождение повышения уровня самоорганизации студентов : дис. ... канд. пед. наук / С.А. Косарева. — Саратов, 2022. — 185 с.
11. Косенок Ю.Н. Самоорганизация и самообразование как залог успешной самостоятельной работы обучающихся / Ю.Н. Косенок // Мир науки. Педагогика и психология. — 2024. — Т. 12. — № 6. — URL: <https://mir-nauki.com/PDF/08PDMN624.pdf> — EDN: LNUER.
12. Котова С.С. Психология самоорганизации учебно-профессиональной деятельности студентов : учебное пособие / С.С. Котова. — Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2010. — 135 с.
13. Кульневич С.В. Теоретические основы содержания самоорганизуемой воспитательной деятельности : дис. ... д-ра пед. наук / С.В. Кульневич. — Ростов-на-Дону, 1997. — 363 с.
14. Мандрикова Е.Ю. Разработка опросника самоорганизации деятельности / Е.Ю. Мандрикова // Психологическая диагностика. — 2007. — № 2. — С. 87–99.
15. Масленникова В.Ш. Формирование социально-ориентированной личности специалиста в процессе профессиональной подготовки / В.Ш. Масленникова. — Казань: Печать-Сервис-XXI век, 2010. — 430 с.
16. Моросанова В.И. Психология саморегуляции : учебное пособие / В.И. Моросанова. — Москва: ПЕР СЭ, 2012. — 280 с.
17. Моросанова В.И. Опросник «Стиль саморегуляции поведения» (ССПМ) : руководство / В.И. Моросанова. — Москва: Когито-Центр, 2004. — 44 с.



18. Носкова Т.Н. Формирование компетенции самоорганизации студентов как основы обучения в современной образовательной среде университета / Т.Н. Носкова, С.С. Куликова // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. — 2008. — № 83. — С. 78.
19. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева [и др.] ; под ред. Е.С. Полат. — 4-е изд., стер. — Москва: Академия, 2009. — 272 с. — ISBN 978-5-7695-6194-8.
20. Рёгуш Л.А. Психология прогнозирования: успехи в познании будущего / Л.А. Рёгуш. — Санкт-Петербург: Речь, 2003. — 352 с.
21. Таланчук Н.М. Системно-синергетическая концепция педагогики и учебно-воспитательного процесса : пособие для рук. органов нар. образования, учеб. заведений и педагогов-новаторов / Н.М. Таланчук. — Казань: ИССО РАО, 1993. — 91 с.
22. Таланчук Н.М. Введение в непедагогiku : пособие для педагогов-новаторов / Н.М. Таланчук. — Казань: АСО КШП, 1991. — 183 с.
23. Топоркова Е.С. Технология формирования опыта самоорганизации у студентов при изучении иностранного языка / Е.С. Топоркова // Отечественная и зарубежная педагогика. — 2021. — Т. 2. — № 6. — С. 81–95. — DOI: 10.24412/2224-0772-2021-81-81-95.
24. Торренс П. Диагностика креативности / П. Торренс ; пер. и адапт. Е.Е. Туник. — Санкт-Петербург: Иматон, 1998. — 170 с.
25. Хакен Г. Синергетика: Иерархии неустойчивостей в самоорганизующихся системах и устройствах / Г. Хакен ; пер. с англ. Ю.А. Данилова. — Москва: Мир, 1985. — 423 с.
26. Чернова Н.И. Технология определения когнитивно-психологических особенностей студентов негуманитарного вуза / Н.И. Чернова, Е.А. Иванова, Н.Б. Богуш [и др.] // Russian Technological Journal. — 2023. — Т. 11. — № 3. — С. 104–116. — DOI: 10.32362/2500-316X-2023-11-3-104-116.
27. Юдин С.А. Личностные временные характеристики обучающихся как фактор самоорганизации учебной деятельности студентов / С.А. Юдин, Г.В. Акименко // Дневник науки. — 2022. — № 11 (71). — EDN: UDSHRV.
28. Young A. Metacognitive awareness and academic achievement in college students / A. Young, J. Fry // Journal of the Scholarship of Teaching and Learning. — 2008. — Vol. 8. — № 2. — P. 1–10.
29. Wenden A.L. Metacognitive knowledge and language learning / A.L. Wenden // Applied Linguistics. — 1998. — Vol. 19. — № 4. — P. 515–537.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Arshinov V.I. Sinergetika kak fenomen postneklassicheskoy nauki [Synergetics as a phenomenon of post-nonclassical science] / V.I. Arshinov ; Russian Academy of Sciences, Institute of Philosophy. — Moscow: IFRAN, 1999. — 203 p. [in Russian]
2. Badmaeva N.C. Vliyanie motivacionnogo faktora na razvitiye umstvennykh sposobnostej [The influence of the motivational factor on the development of mental abilities] : monograph / N.C. Badmaeva. — Ulan-Ude: Publishing House of VSSTU, 2004. — 280 p. — (Modification of the methodology of A.A. Rean, V.A. Jakunin). [in Russian]
3. Bondarevskaja E.V. Pedagogika: lichnost' v gumanisticheskikh teoriyah i sistemah vospitanija [Pedagogy: personality in humanistic theories and educational systems] / E.V. Bondarevskaja, S.V. Kul'nevich. — Rostov-on-Don: Teacher, 1999. — 560 p. [in Russian]
4. Budanov V.G. Metodologija sinergetiki v postneklassicheskoy nauke i v obrazovanii [Methodology of synergetics in post-nonclassical science and education] / V.G. Budanov. — Moscow: LKI, 2007. — 232 p. [in Russian]
5. Dmitrienko N.A. Metakognitivnaja osvedomlennost' kak faktor samoorganizacii inozjazychnoj kompetentnosti studentov v processe obuchenija inostrannomu jazyku [Metacognitive awareness as a factor of self-organization of students' foreign language competence in the process of learning a foreign language] / N.A. Dmitrienko, S.I. Ershova // Obshhestvo: sociologija, psihologija, pedagogika [Society: Sociology, Psychology, Pedagogy]. — 2022. — № 5. — P. 140–151. — DOI: 10.24158/spp.2022.5.21. [in Russian]
6. Evstigneeva I.A. Formirovanie diskursivnoj kompetencii studentov na osnove sinergeticheskogo podhoda: anglijskij jazyk, jazykovoju vuz [Formation of students' discursive competence based on the synergetic approach: English language, language university] : author's abstract of diss. ... Cand. Ped. Sci. : 13.00.02 / I.A. Evstigneeva. — Tambov, 2013. — 24 p. [in Russian]
7. Evstigneeva I.A. Sinergeticheskij podhod kak metodologicheskaja osnova formirovanija inozjazychnoj diskursivnoj kompetencii [Synergetic approach as a methodological basis for the formation of foreign language discursive competence] / I.A. Evstigneeva // Vestnik Tambovskogo universiteta. Serija: Gumanitarnye nauki [Bulletin of Tambov University. Series: Humanities]. — 2014. — № 1 (129). — P. 58–63. [in Russian]
8. Zver'kov A.V. Issledovanie volevoj samoreguljaccii [Study of volitional self-regulation] / A.V. Zver'kov, E.V. Jejdman // Praktikum po psihodiagnostike. Psihodiagnostika volevoj sfery [Workshop on psychodiagnosics. Psychodiagnosics of the volitional sphere]. — Moscow, 1992. — P. 14–22. [in Russian]
9. Karpov A.V. Psihologija reflektivnykh mehanizmov dejatel'nosti [Psychology of reflexive mechanisms of activity] / A.V. Karpov. — Moscow: RAS Institute of Psychology, 2004. — 424 p. [in Russian]
10. Kosareva S.A. Pedagogicheskoe soprovozhdenie povyshenija urovnja samoorganizacii studentov [Pedagogical support for increasing the level of self-organization of students] : diss. ... Cand. Ped. Sci. / S.A. Kosareva. — Saratov, 2022. — 185 p. [in Russian]



11. Kosenok Ju.N. Samoorganizacija i samoobrazovanie kak zalog uspešnoj samostojatel'noj raboty obučajushhihsja [Self-organization and self-education as a guarantee of successful independent work of students] / Ju.N. Kosenok // Mir nauki. Pedagogika i psihologija [World of Science. Pedagogy and Psychology]. — 2024. — Vol. 12. — № 6. — URL: <https://mir-nauki.com/PDF/08PDMN624.pdf> — EDN: LNUER. [in Russian]
12. Kotova S.S. Psihologija samoorganizacii učeбно-professional'noj dejatel'nosti studentov [Psychology of self-organization of students' educational and professional activities] : textbook / S.S. Kotova. — Yekaterinburg: Publishing House of the Russian State University of Vocational Education and Pedagogy, 2010. — 135 p. [in Russian]
13. Kul'nevich S.V. Teoreticheskie osnovy soderžaniya samoorganizujuemoj vospitatel'noj dejatel'nosti [Theoretical foundations of the content of self-organizing educational activities] : diss. ... PhD in Pedagogy. / S.V. Kul'nevich. — Rostov-on-Don, 1997. — 363 p. [in Russian]
14. Mandrikova E.Ju. Razrabotka oprosnika samoorganizacii dejatel'nosti [Development of a questionnaire for self-organization of activity] / E.Ju. Mandrikova // Psihologičeskaja diagnostika [Psychological Diagnostics]. — 2007. — № 2. — P. 87–99. [in Russian]
15. Maslennikova V.Sh. Formirovanie social'no-orientirovannoj lichnosti specialista v processe professional'noj podgotovki [Formation of a socially-oriented personality of a specialist in the process of professional training] / V.Sh. Maslennikova. — Kazan': Pechat'-Servis-XXI vek, 2010. — 430 p. [in Russian]
16. Morosanova V.I. Psihologija samoreguljicii [Psychology of self-regulation] : textbook / V.I. Morosanova. — Moscow: PER SJe, 2012. — 280 p. [in Russian]
17. Morosanova V.I. Oprosnik «Stil' samoreguljicii povedenija» (SSPM) [Questionnaire "Style of behavior self-regulation" (SSPM)] : manual / V.I. Morosanova. — Moscow: Kogito-Centr, 2004. — 44 p. [in Russian]
18. Noskova T.N. Formirovanie kompetencii samoorganizacii studentov kak osnovy obučeniya v sovremennoj obrazovatel'noj srede universiteta [Formation of students' self-organization competence as a basis for learning in the modern educational environment of the university] / T.N. Noskova, S.S. Kulikova // Izvestija Rossijskogo gosudarstvennogo pedagogičeskogo universiteta im. A.I. Gercena [Proceedings of Herzen State Pedagogical University of Russia]. — 2008. — № 83. — P. 78. [in Russian]
19. Polat E.S. Novye pedagogičeskie i informacionnye tehnologii v sisteme obrazovanija [New pedagogical and information technologies in the education system] : textbook for university students / E.S. Polat, M.Ju. Buharkina, M.V. Moiseeva [et al.] ; ed. by E.S. Polat. — 4th ed., stereotype. — Moscow: Academia, 2009. — 272 p. — ISBN 978-5-7695-6194-8. [in Russian]
20. Regush L.A. Psihologija prognozirovaniya: uspehi v poznanii budušhego [Psychology of forecasting: advances in knowing the future] / L.A. Regush. — Saint Petersburg: Rech', 2003. — 352 p. [in Russian]
21. Talanchuk N.M. Sistemno-sinergetičeskaja koncepcija pedagogiki i učeбно-vospitatel'nogo processa [System-synergetic concept of pedagogy and the educational process] : manual for heads of public education bodies, educational institutions and innovative teachers / N.M. Talanchuk. — Kazan: ISSO RAE, 1993. — 91 p. [in Russian]
22. Talanchuk N.M. Vvedenie v neopedagogiku [Introduction to neopedagogy] : manual for innovative teachers / N.M. Talanchuk. — Kazan: ASO KShP, 1991. — 183 p. [in Russian]
23. Toporkova E.S. Tehnologija formirovanija opyta samoorganizacii u studentov pri izučenii inostrannogo jazyka [Technology for forming self-organization experience in students when learning a foreign language] / E.S. Toporkova // Otečestvennaja i zarubežnaja pedagogika [Domestic and Foreign Pedagogy]. — 2021. — Vol. 2. — № 6. — P. 81–95. — DOI: 10.24412/2224-0772-2021-81-81-95. [in Russian]
24. Torrens P. Diagnostika kreativnosti [Creativity diagnostics] / P. Torrens ; trans. and adaptation by E.E. Tunik. — Saint Petersburg: Imaton, 1998. — 170 p. [in Russian]
25. Haken G. Sinergetika: Ierarhii neustojčivostej v samoorganizujušhihsja sistemah i ustrojstvah [Synergetics: Hierarchies of instabilities in self-organizing systems and devices] / G. Haken ; trans. from English by Ju.A. Danilov. — Moscow: Mir, 1985. — 423 p. [in Russian]
26. Chernova N.I. Tehnologija opredelenija kognitivno-psihologičeskix osobennostej studentov negumanitarnogo vuza [Technology for determining cognitive-psychological characteristics of students of a non-humanitarian university] / N.I. Chernova, E.A. Ivanova, N.B. Bogush [et al.] // Russian Technological Journal. — 2023. — Vol. 11. — № 3. — P. 104–116. — DOI: 10.32362/2500-316X-2023-11-3-104-116. [in Russian]
27. Judin S.A. Lichnostnye vremennye harakteristiki obučajushhihsja kak faktor samoorganizacii učeбноj dejatel'nosti studentov [Personal temporal characteristics of students as a factor of self-organization of students' educational activities] / S.A. Judin, G.V. Akimenko // Dnevnik nauki [Diary of Science]. — 2022. — № 11 (71). — EDN: UDSHRV. [in Russian]
28. Young A. Metacognitive awareness and academic achievement in college students / A. Young, J. Fry // Journal of the Scholarship of Teaching and Learning. — 2008. — Vol. 8. — № 2. — P. 1–10.
29. Wenden A.L. Metacognitive knowledge and language learning / A.L. Wenden // Applied Linguistics. — 1998. — Vol. 19. — № 4. — P. 515–537.