

УДК 378.14
DOI 10.17513/snt.40376

**ЯДРО ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОНЦЕПЦИИ
ФОРМИРОВАНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ
«ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА» ВУЗА
В КОНТЕКСТЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ**

Курзаева Л.В.

*ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»,
Магнитогорск, e-mail: lkurzaeva@mail.ru*

Процесс формирования конкурентоспособности обучающихся направлений подготовки «Информатика и вычислительная техника» с учетом особенностей контекста, заданного цифровой трансформации экономики, требует поиска новых и уточнения уже выделенных закономерностей и принципов. Целью настоящего исследования является выделение закономерностей и принципов для построения ядра концепции формирования конкурентоспособности обучающихся направлений подготовки «Информатика и вычислительная техника» в контексте цифровой трансформации экономики. Формирование ядра концепции является одной из важнейших задач научного исследования, результат решения которой влияет на дальнейшее раскрытие замысла автора. В рамках настоящей работы выполнена попытка анализа закономерностей рассматриваемого процесса, выделенных на основе четырех подходов: системно-синергетического, трансферно-компетентностного, акмеологического, проектного. Установление принципов произведено с учетом требований системности, дополнительности, ориентированности, аспектности, теоретической и практической значимости. Разработанное ядро концепции содержит: 1) закономерность самоорганизации и следующий из нее принцип вариативности; 2) закономерность организации и вытекающие из нее принципы экосистемности и внешнего дополнения; 3) закономерность целеполагания и основанный на ней принцип покрытия актуального поля знаний; 4) закономерность обусловленности и следующий из нее принцип проактивности; 5) закономерность результативности и следующие из нее принципы субъектности, сочетания актуального и потенциального; 6) закономерность эффективности и вытекающие из нее принципы оптимальности и продуктивного взаимодействия. Выделенная структура закономерностей и принципов отвечает всем заявленным требованиям к ее построению, что определяет корректность построения ядра концепции, гармоничности и взаимосвязи его функциональных уровней.

Ключевые слова: конкурентоспособность обучающегося, информационные технологии, закономерности, принципы, ядро концепции, цифровая трансформация экономики

**THE CORE OF THE PEDAGOGICAL CONCEPT OF FORMING
THE COMPETITIVENESS OF STUDENTS OF THE TRAINING DIRECTIONS
“INFORMATICS AND COMPUTER ENGINEERING” OF THE UNIVERSITY
IN THE CONTEXT OF THE DIGITAL TRANSFORMATION OF THE ECONOMY**

Kurzaeva L.V.

Nosov Magnitogorsk State Technical University, Magnitogorsk, e-mail: lkurzaeva@mail.ru

The process of formation of competitiveness of students conducts the preparation of “Informatics and computer engineering” taking into account the context given by the digital transformation of the economy, requires the definition of new and clarification of already identified patterns and limitations. The purpose of this study is to identify patterns and change the fundamental principles of formation of students’ abilities to ensure the preparation of “Informatics and computer engineering”, a competitor of the second digital transformation of the economy. Formation of a fundamental concept is one of the universal solutions to the problems of scientific research, the result of which is the further disclosure of the author’s intention. In this paper, an attempt is made to analyze the manifestations of the reflection of the process, identified on the basis of four approaches: system-synergetic, transfer-competence, acmeological, project. The establishment of reduction is made taking into account the requirements of systematicity, complementarity, focus, aspect, theoretical and practical innovation. The developed core of the concept contains: 1) the pattern of self-organization and the principle of variability following from it; 2) compliance of the organization and the principles of ecosystem and external additions arising from it; 3) the pattern of goal-setting and the principle of covering the current field of knowledge based on it; 4) conditionality and the principle of proactivity following from it; 5) the pattern of effectiveness and the principles of subjectivity following from it, the decision of the current and reliable; 6) the pattern of efficiency and the principles of sustainability and productive interaction arising from it. The selected structure of conditions and regulation meets all the stated requirements for its construction, which determine the correctness of the construction of the basic concept, and ensure the interrelations of its specified levels.

Keywords: student competitiveness, information technology, patterns, principles, core of the concept, digital transformation of the economy

Введение

Концепция (от лат. *conceptio*) – «система взаимосвязанных и вытекающих один из другого взглядов на те или иные явления, процессы; способ понимания, трактовки явлений, событий; основополагающая идея какой-либо теории; общий замысел, главная мысль» [1, с. 346]. Стройность структуры и гармоничность содержания любой научной концепции в значительной степени зависят от выбранного теоретико-методологического основания или ядра. Е.В. Яковлев и Н.О. Яковлева рассматривают ядро педагогической концепции как систему исходных положений, которое включает закономерности и принципы исследуемого педагогического процесса или системы, выделенных в рамках выбранных методологических подходов и определяющих специфику построения и точку зрения относительно структуры и содержательного наполнения научной теории [2].

Под конкурентоспособностью обучающихся ИТ-направлений подготовки вуза будем понимать интегративную характеристику, объединяющую потенциальные и реализованные качества и способности личности, которые не только отвечают требованиям социального заказа к профессиональной компетентности специалиста (бакалавра, магистра) по информационным технологиям, но и способствуют его успешной самореализации в будущем в динамично изменяющихся условиях и обеспечивают ему внутреннюю уверенность в себе, адекватную самооценку и гибкую адаптацию к частым переменам в профессиональной деятельности [3].

Проблема формирования конкурентоспособности обучающегося вуза в целом не нова, при изучении работ по ней за последние тридцать лет было отмечено, что методологической основой чаще всего выступали следующие подходы (и их комбинации): системный, синергетический, деятельностный, личностно ориентированный, компетентностный, антропологический, субъектный, акмеологический, аксиологический. Если системный и синергетический подходы используются практически во всех исследованиях по причине своих методологических возможностей и универсальности, то в отношении остальных можно увидеть некоторую вариативность, связанную с особенностями объекта исследования и временной повестки, а также интересными воплощениями авторских идей (например, с опорой на антропологический, субъектный, акмеологический, аксиологический подходы). Всё это, несомненно, обогащает педагогическую теорию и практику,

однако в современном контексте цифровой трансформации экономики формирование конкурентоспособности обучающихся ИТ-направлений подготовки вузов требует уточнения и переосмысления.

Отметив наличие общих педагогических закономерностей и принципов, применимых к процессу формирования конкурентоспособности обучающихся направлений подготовки «Информатика и вычислительная техника» (далее – ИТ-направлений подготовки), автор определил следующие причины необходимости их уточнения, а также выделения частных закономерностей и принципов исходя из современного контекста:

1. Трансформационные процессы в экономике определяют важность установления специфических закономерностей рассматриваемого процесса, которые можно понять, если учитывать, с одной стороны, особенности современного общественно-экономического развития, а с другой – закономерности индивидуального развития, что наиболее полно можно рассмотреть с позиций системно-синергетического подхода.

2. Современная скорость трансформационных процессов, прироста объемов информации и сменяемости технологий влекут серьезные изменения жизненного цикла актуального знания как в профессиональной среде, так и в рамках образовательного процесса в вузе. Поиск закономерностей неэкстенсивного характера, когда эффективность рассматриваемого процесса зависит не от больших объемов информации и деятельности, а, например, от особой организации процессов передачи и освоения актуальных знаний и технологий, что возможно рассмотреть на основе трансферно-компетентностного подхода (как подхода, обладающего необходимой методологической силой для выявления, изучения и формирования компетенций, необходимых для решения задач в трансфер-зонах, возникающих в предметных областях применения сквозных цифровых технологий [4]).

3. Выделенные ранее закономерности и принципы в педагогических исследованиях по близким тематикам требуют уточнения, так как не покрывают всех глубинных связей между педагогическим воздействием, взаимодействием, активной деятельностью субъектов и результатами процесса формирования конкурентоспособности обучающегося ИТ-направлений подготовки в контексте цифровой трансформации экономики, что возможно сделать в русле акмеологического и проектного подхода.

Целью исследования является выделение закономерностей и принципов

для построения ядра концепции формирования конкурентоспособности обучающихся ИТ-направлений подготовки вуза в контексте цифровой трансформации экономики.

Материалы и методы исследования

Объектом исследования являются закономерности и принципы процесса профессиональной подготовки в вузе.

Предметом исследования являются частные закономерности и принципы формирования конкурентоспособности обучающихся ИТ-направлений в процессе профессиональной подготовки в вузе.

Методологическим основанием разработки ядра предлагаемой педагогической концепции формирования конкурентоспособности обучающихся ИТ-направлений подготовки в контексте цифровой трансформации экономики была выбрана иерархическая совокупность методологических подходов, в которой: системно-синергетический подход выступает общенаучной основой; трансферно-компетентный подход определяет стратегический уровень реализации концепции; акмеологический и проектный подход – уровень практической реализации.

Теоретическое обоснование наполнения ядра концепции выполнено на основе анализа публикаций, определяющих сущность категорий «закономерность» и «принцип», а также посвященных раскрытию наиболее важных аспектов профессиональной подготовки ИТ-кадров в свете выбранной парадигмы подходов. В педагогике закономерность определяется как взаимосвязь между педагогическими явлениями и компонентами педагогического процесса, характеризующаяся постоянством в определенных условиях, а ее реализация необходима для поставленных целей. На основе закономерностей выделяются принципы, устанавливающие руководящую идею и основные требования и правила ее воплощения. Настоящее исследование посвящено выделению специфических принципов организации и реализации рассматриваемого процесса с опорой на общепринятые требования: объективности, системности, дополненности, ориентированности, аспектности, теоретической и практической значимости [2, с. 119-120].

Результаты исследования и их обсуждение

Системно-синергетический подход позволяет выделить закономерности, раскрывающие значение организации и самоорганизации в рассматриваемом процессе с учетом внешних и внутренних факторов

по отношению к образовательной экосистеме вуза и личности обучающегося. *Закономерность самоорганизации: формирование конкурентоспособности обучающегося ИТ-направлений подготовки зависит от процессов самоорганизации личности для достижения образа желаемого профессионального будущего в контексте цифровой трансформации экономики.* Самоорганизация в педагогических исследованиях последних лет (В.В. Сохранова-Преображенского [5], Д.В. Рахинского, В.В. Лунева [6] и др.) рассматривается как процесс сознательного и целенаправленного конструирования своей личности, исходя из имеющихся эталонных представлений о будущем «я-идеальном» и результатов самооценки. Самоорганизация в рамках настоящего исследования рассматривалась в двух взаимосвязанных аспектах: 1) внутрличностной структуры обучающегося, обеспечивающей возможность реализации процессов самоорганизации в ходе формирования его конкурентоспособности; 2) коэволюции или совместной эволюции личности обучающегося и экосистемы вуза. На основе сформулированной закономерности выделим *принцип вариативности* формирования конкурентоспособности обучающихся ИТ-направлений подготовки, который означает, что формирование искомого качества личности для каждого обучающегося – это свой уникальный путь, хоть и заданный в общем образовательном процессе вуза.

Закономерность организации: формирование конкурентоспособности обучающихся ИТ-направлений подготовки зависит от организации процессов своевременного отклика экосистемы вуза на воздействие факторов цифровой трансформации экономики. Самоорганизация может приводить как к развитию системы, так и к остановке этого развития. Поэтому вторая закономерность раскрывает взаимосвязи, проявляющиеся в организации педагогического обеспечения формирования конкурентоспособности обучающихся ИТ-направлений подготовки как важной составляющей отклика экосистемы вуза в ответ на трансформационные процессы в экономике, необходимость которого подмечена в работе И.И. Ереминой и Д.М. Лысановой [7]. На основе данной закономерности выделен принцип *экосистемности*, который определяет необходимость формирования образовательной экосистемы вуза для формирования конкурентоспособности обучающихся ИТ-направлений подготовки, созданной с участием партнеров вуза и являющейся не проекцией, а частью среды будущей профессиональной деятельности – отрасли информационных техноло-

гий (далее – ИТ-отрасли). Учитывая вендорозависимость процесса профессиональной подготовки ИТ-кадров и сквозной характер самих цифровых технологий, принцип экосистемности является требованием к обеспечению как можно более полных условий для формирования конкурентоспособности обучающихся ИТ-направлений подготовки в контексте цифровой трансформации экономики. Также выделен *принцип внешнего дополнения*, который означает необходимость педагогической поддержки процессов самоорганизации при формировании конкурентоспособности обучающихся в экосистеме вуза. В фокус педагогического обеспечения в первую очередь попадают способы организации эффективного взаимодействия участников образовательной экосистемы вуза, в том числе для реализации «третьей миссии» университета [8].

Трансферно-компетентный подход позволяет установить частные закономерности целеобразования и обусловленности. *Закономерность целеобразования: адекватность целеобразования в процессе формирования конкурентоспособности обучающихся ИТ-направлений подготовки зависит от актуальности трансфера компетенций в процессе профессиональной подготовки с учетом общественных потребностей и особенностей данного этапа научно-технического прогресса и их влияния на профессиональную сферу.* А.И. Агошков, Е.В. Кудряшова, Г.Н. Ларкин и их соавторы в своих исследованиях подчёркивают ключевое значение трансфера знаний в современных образовательных экосистемах [9-11], в том числе указывая его как фактор наличия инновационной составляющей образовательного процесса и его интеграции с научно-исследовательской деятельностью и разработками (R&D). В силу сквозного характера изучаемых современных цифровых технологий (искусственного интеллекта и машинного обучения, виртуальной и дополненной реальностей, интернета вещей и др.) и комплексности их использования (например, при разработке цифровых двойников промышленных объектов, иммерсивных средств обучения и др.) дидактическая система профессиональной подготовки обучающихся ИТ-направлений подготовки должна иметь трансдисциплинарную и транспрофессиональную направленность, а возникающие трансфер-интегративные области научного знания и слияния предметных областей подлежат глубокому анализу и осмыслению для определения актуального содержания рассматриваемого процесса, на что обращает внимание И.В. Роберт [12]. Задание цели по отношению к содержанию

формирования конкурентоспособности обучающихся ИТ-направлений подготовки вуза в этом случае осуществляется в следующей логике: определение источников и структуры явных и неявных знаний, важных для определения желаемых результатов рассматриваемого педагогического процесса в формате компетенций (в этом проявляется диалектическая связь конкретно трансферного подхода с компетентным, в парадигме которого строится и реализуется процесс профессиональной подготовки на основе современных ФГОС ВО и профессиональных стандартов); обоснование актуальности трансфера знания в соответствии с рассматриваемым педагогическим процессом; своевременная актуализация структуры и способов трансфера знаний для достижения целей рассматриваемого педагогического процесса. На основе данной закономерности сформулируем *принцип покрытия актуального поля знаний*, устанавливающий требование к комплексности проработки содержания процесса формирования конкурентоспособности обучающихся ИТ-направлений подготовки.

Закономерность обусловленности: течение и результаты формирования конкурентоспособности обучающихся ИТ-направлений подготовки зависят от индивидуальной способности и готовности самого обучающегося к обеспечению непрерывности трансфера знаний профессиональной сферы для преобразования структуры и содержания искомого качества личности и среды ее активности. Скорость обновления технологий и роста объемов знаний в ИТ-отрасли превосходит рост знаний в других отраслях. В таких условиях сам обучающийся, как субъект трансфера знаний, должен обладать необходимыми способностями по уточнению целей формирования собственной конкурентоспособности и путей ее достижения, а образовательная экосистема должна быть выстроена в рамках современных дидактико-технологических парадигм, к которым И.В. Роберт относит парадигмы распределенного обучения, высокотехнологичного образования и конвергентного образования [13]. На основе данной закономерности сформулируем *принцип проактивности*, определяющий важность стимулирования проактивного поведения обучающегося (самостоятельной инициации участия в трансфере знаний в разных ролях) для расширения и усиления его конкурентных преимуществ.

Уровень практической реализации концепции рассматриваемого процесса определяют акмеологический и проектный подходы.

Акмеологическую закономерность результативности сформулируем следующим образом: *результат формирования конкурентоспособности обучающихся ИТ-направлений подготовки зависит от корректной идентификации им своих качественных доминант как конкурентных преимуществ, а также активизации и реализации потенциала личности для достижения успехов и продуктивной профессиональной деятельности.* Взаимосвязь активизации профессионально-личностного потенциала и достижения профессионального акме проявляется в самой сути феномена конкурентоспособности обучающегося, определяя его настоящую и будущую профессиональную и личностную успешность. П.Д. Рабинович, К.Е. Заведенский, Е.А. Лопатина, Г.Д. Емелин, Д.Н. Долганов предлагают развитие потенциала личности по трем направлениям: «работа с идеальным» (поиски собственных смыслов), «саморазмещение в социуме» (род занятий, виды деятельности, карьерная позиция), а также «могущество» (превенция рисков, действие на опережение) [14]. Выделенная закономерность определяет следующие два принципа. *Принцип субъектности* заключается в создании такого акмеологического воздействия, в результате которого обучающийся, осознавая свою уникальность, постепенно становится самостоятельным и ответственным за формирование собственной конкурентоспособности. *Принцип сочетания актуального и потенциального* заключается в необходимости определения вектора формирования конкурентоспособности обучающегося для накопления личностно-профессионального потенциала, который обеспечит ей в будущем возможность самореализации.

Если выделенная закономерность в рамках акмеологического подхода определяет результативность формирования конкурентоспособности обучающихся ИТ-направлений подготовки, то закономерность, выделенная в рамках проектного подхода, определяет эффективность данного процесса. *Закономерность эффективности: эффективность формирования конкурентоспособности обучающихся ИТ-направлений подготовки в контексте цифровой трансформации зависит от способности быстрого приращения актуальных на данный момент компетенций обучающихся в проектной деятельности.* «Эффективность» в рамках проектного подхода является, по сути, парадигмальным понятием, так как управление проектами и заключается в организации эффективного использования доступных ресурсов

для достижения целей проектов. Реализация данной закономерности связана со следованием принципам оптимальности и взаимодействия. *Принцип оптимальности* заключается в достижении наилучшего результата по формированию конкурентоспособности обучающегося в ограниченных проектной деятельности [15]. Учитывая специфику ИТ-отрасли, раскрытую в работах Ю.В. Ляндау, А.С. Буткевич [16], скажем, что сами знания могут быть неформализованными и даже носить неявный характер. Способности быстро их осваивать, обучаться и самообучаться лежат в основе эффективности деятельности участников проекта. *Принцип продуктивного взаимодействия* определяет важность коммуникационных процессов в рамках проектной деятельности, в том числе для трансфера явных и неявных знаний между ее участниками. Готовность к включению в командную работу и работа в команде – требования рынка труда ИТ-отрасли, следовательно, это важные конкурентные преимущества обучающихся ИТ-направлений подготовки. Соглашаясь с О.В. Крежевских, отметим, что результатом продуктивного взаимодействия выступает не только формирование компетенций, но и получение продуктивных результатов, в том числе объектов интеллектуальной собственности [17]. Продуктивное взаимодействие – это требование к обеспечению инновационности современного образовательного процесса и его признак. Визуализация разработанного ядра концепции представлена схемой на рисунке.

«Пересечение» выявленных закономерностей может доказывать корректность построения ядра концепции, гармоничности и взаимосвязи его функциональных уровней: общенаучного представления, стратегии и практической реализации. Выделенные принципы формализованы на основе закономерностей, последовательно дополняют друг друга, устраняя определенные противоречия, и имеют существенное значение для развития педагогической теории и совершенствования практики формирования конкурентоспособности обучающихся ИТ-направлений подготовки в контексте цифровой трансформации экономики. Выделенные закономерности и принципы на уровне практической реализации имеют место на разных уровнях высшего образования, однако их проявление будет отличаться в силу различия личностных, образовательных, профессиональных, карьерных потребностей и устремлений обучающихся бакалавриата, специалитета и магистратуры.

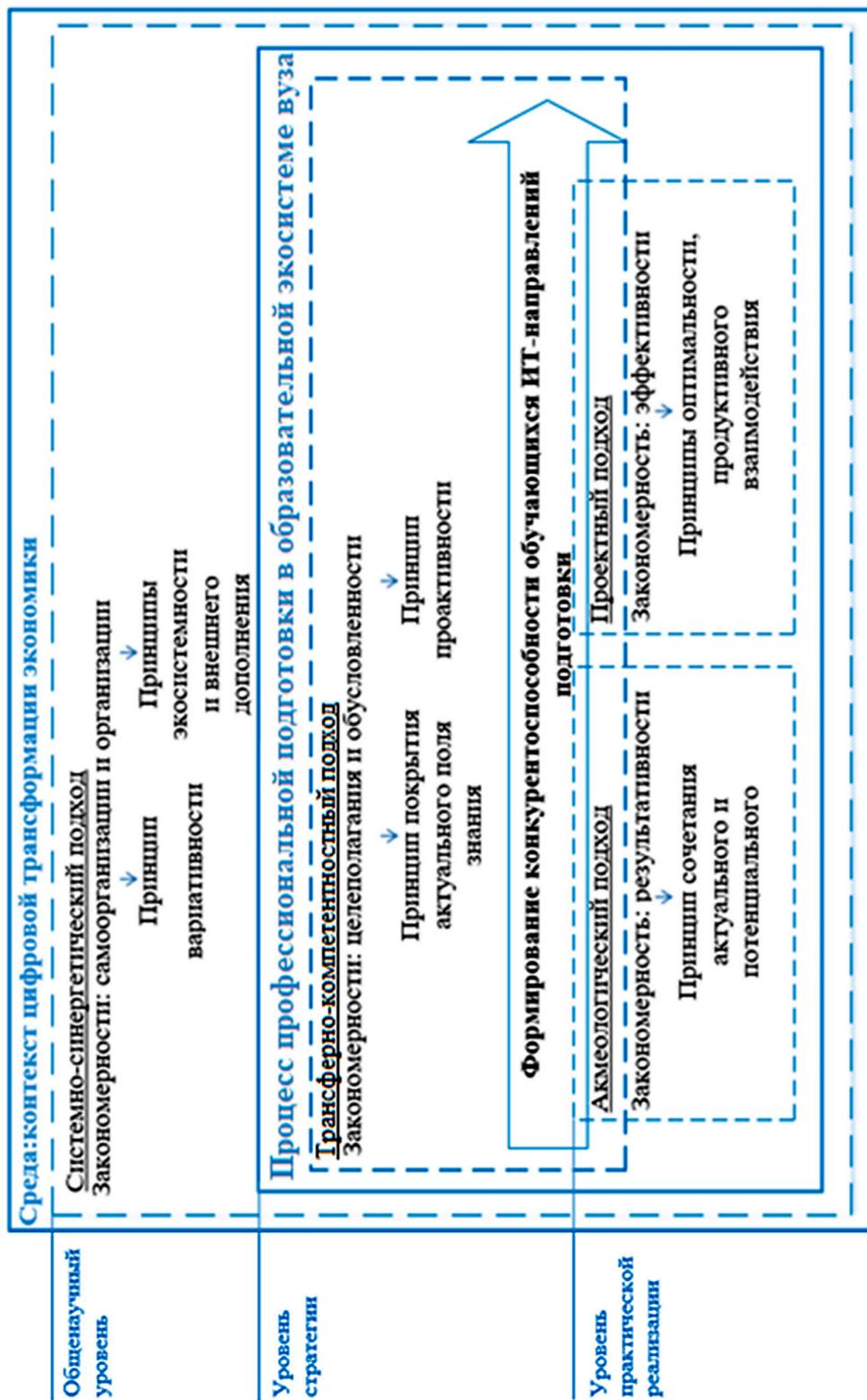


Схема ядра концепции формирования конкурентоспособности обучающихся ИТ-направлений подготовки в контексте цифровой трансформации экономики

Так, например, реализация принципа субъективизации при формировании конкурентоспособности обучающихся ИТ-направлений подготовки бакалавриата и специалитета предполагает внимание вопросам отраслевой специализации обучающегося в рамках решаемых дидактических задач и предполагает более выраженную акмеолого-педагогическую поддержку, чем в магистратуре, где данный принцип предполагает решение вопросов карьерного позиционирования и роста с большей долей самостоятельности обучающегося.

Заключение

Разрабатываемая концепция отличается от ранее предложенных и освещенных в научной литературе подходов, выбранных в качестве методологического основания и примененных впервые для исследования проблемы формирования конкурентоспособности обучающихся ИТ-направлений подготовки вуза в контексте цифровой трансформации экономики. Выбранный в качестве уровня стратегической реализации трансферно-компетентный подход обеспечивает будущую интеграцию разрабатываемой концепции в существующие системы организации и реализации процесса профессиональной подготовки в вузах, разработанные на платформе компетентного подхода, дополняя последний возможностями учета трансформации предметных областей вследствие проникновения в них сквозных цифровых технологий. Поуровнево выделенные и сформулированные автором закономерности обеспечивают комплексный взгляд на рассматриваемую проблему, позволяя глубже понять взаимосвязи и влияние внутриличностных и внешних факторов, особенностей и движущих сил формирования конкурентоспособности обучающихся ИТ-направлений подготовки вузов в современных условиях. Предложенные впервые и уточненные принципы могут служить основополагающими требованиями к реализации рассматриваемого процесса при разработке образовательных программ и их методического обеспечения.

Список литературы

1. Современный словарь по педагогике: справочное издание / Сост. Рапацевич Е.С. Минск: Современное слово, 2001. 928 с.
2. Яковлев Е.В., Яковлева Н.О. Педагогическая концепция: методологические аспекты построения. М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2006. 239 с. URL: <https://journal.midis.ru/books/13/564/> (дата обращения: 26.02.2025).
3. Курзаева Л.В., Савва Л.И. Организационно-педагогические условия развития конкурентоспособности будущих ИТ-специалистов // Сибирский педагогический журнал. 2008. № 7. С. 53–63.
4. Роберт И.В. Развитие дидактики в условиях цифровой трансформации образования // Инновационные процессы в высшем и среднем профессиональном образовании и профессиональном самоопределении: сборник научных трудов. М.: Экон-Информ, 2024. С. 347–362.
5. Сохранов-Преображенский В.В. Самоорганизация личностного потенциала как фактор эффективной профессиональной подготовки студентов вуза // Педагогическое образование и наука. 2022. № 6. С. 115–120. DOI: 10.56163/2072-2524-2022-6-115-120.
6. Рахинский Д.В., Лунев В.В., Лунева Т.А., Щепляков Е.С. Принципы проектирования учебного процесса в условиях самоорганизации студентов: синергетический подход // Педагогика и просвещение. 2021. № 2. С. 32–39. DOI: 10.7256/2454-0676.2021.2.35320.
7. Еремина И.И., Лысанов Д.М. Практическая подготовка ИТ-специалистов в вузах в условиях цифровой экономики // Экономика и предпринимательство. 2024. № 6 (167). С. 1334–1337. DOI: 10.34925/EIP.2024.167.6.275.
8. Варавва М.Ю. Подготовка ИТ-специалистов: ключевые ограничения Российской системы высшего образования // Образовательные ресурсы и технологии. 2024. № 1(46). С. 7–16. DOI 10.21777/2500-2112-2024-1-7-16.
9. Агошков А.И., Курочкин П.А., Батумски В.Ю. Трансфер отечественных технологий: векторы развития компетенций инженерной молодежи // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2023. № 2(140). С. 103–107.
10. Кудряшова Е.В., Сорокин С.Э. Трансфер знаний как форма реализации «третьей миссии» университета // Известия Тульского государственного университета. Гуманитарные науки. 2019. № 3. С. 92–98.
11. Ларкина Н.Г., Некрасова В.В., Овчаренко Г.В. Трансфер инновационных знаний и отечественных технологий в контексте развития новой модели экономики // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2021. № 2. С. 40–47. DOI: 10.22394/2079-1690-2021-1-2-40-47.
12. Роберт И.В. Основные характеристики дидактики периода цифровой трансформации образования // Педагогическое образование и наука. 2024. № 6. С. 18–25. DOI: 10.56163/2072-2524-2024-6-18-25.
13. Роберт И.В. Цифровая трансформация образования: ценностные ориентиры, перспективы развития // Россия: тенденции и перспективы развития. 2021. № 16-1. С. 868–876.
14. Рабинович П.Д., Заведенский К.Е., Лопатина Е.А., Емелин Г.Д., Долганов Д.Н. Модель потенциала человека и практики его развития // Высшее образование в России. 2024. Т. 33, № 12. С. 50–79. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-12-50-79.
15. Рабина Е.И., Дерина Н.В. Влияние умения выпускников вуза организовывать свое время на уровень их конкурентоспособности // Гуманитарно-педагогические исследования. 2021. Т. 5, № 2. С. 22–26. DOI: 10.18503/2658-3186-2021-5-2-22-26.
16. Ляндау Ю.В., Буткевич А.С. Особенности управления ИТ-проектами // Вестник РЭУ им. Г.В. Плеханова. 2023. Т. 20, № 3 (129). DOI: 10.21686/2413-2829-2023-3-147-154.
17. Крежевских О.В. Нелинейное высшее образование: методология, закономерности и возможность внедрения в практику // Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2020. № 1. С. 48–56. DOI: 10.17238/issn1998-5320.2020.39.48.