

# ОБЩАЯ ПСИХОЛОГИЯ, ПСИХОЛОГИЯ ЛИЧНОСТИ GENERAL PSYCHOLOGY, PERSONALITY PSYCHOLOGY



УДК 159.99

Оригинальное эмпирическое исследование

<https://doi.org/10.23947/2658-7165-2026-9-2-55-68>



IVUOFS

## Компетенции инновационной деятельности студентов медицинского университета как функционально-динамическая система

Дмитрий Н. Долганов

Тюменский государственный университет, г. Тюмень, Российская Федерация

✉ [dodn-b@yandex.ru](mailto:dodn-b@yandex.ru)

### Аннотация

**Введение.** В современном высшем образовании, в частности медицинском, сохраняется неопределенность в понимании и измерении компетенций. Распространенные теории часто сводят компетенции к сумме знаний, умений и навыков, не учитывая их динамические характеристики и предметную отнесенность. Такой подход не учитывает их динамическую, системную природу и зависимость от конкретного профессионального контекста, что затрудняет формирование и оценку компетенций, необходимых для инновационной деятельности.

**Цель.** Проверка гипотезы о том, что компетенции инновационной деятельности студентов-медиков представляют собой функционально-динамическую систему, проявления и взаимосвязи которой трансформируются в зависимости от этапа и решаемых предметных задач.

**Материалы и методы.** Пилотное исследование проводилось на базе Тюменского медицинского университета в рамках дополнительной образовательной программы. Оценка компетенций осуществлялась дважды (в начале и в конце учебного года) с использованием комплекса методов: стандартизированных тестов для оценки мышления, эмоционального и социального интеллекта, саморегуляции; тестирование в системе TEZAL; ассесмент по модели компетенций проектной деятельности и самооценки. Для анализа данных применялись корреляционный, факторный и регрессионный анализ.

**Результаты исследования.** В исследовании приняли участие 26 студентов. Результаты показали, что связи между оцениваемыми компетенциями (целеопределение, рефлексия, анализ ситуации, самоопределение, проблематизация, организация, коммуникация, самоорганизация) и устойчивыми личностными характеристиками не являются статичными. На разных этапах проектной работы выявлены различные паттерны корреляций. Регрессионный анализ продемонстрировал перестройку структурных взаимосвязей между компетенциями от первого ко второму измерению. Например, на первом этапе ключевыми были связи внутри блоков операциональных и субъектных компетенций, а на втором – усилилась роль компетенции «анализ ситуации».

**Обсуждение результатов.** Полученные результаты свидетельствуют, что компетенции инновационной деятельности проявляют свойства гибкой, самоорганизующейся функционально-динамической системы, адаптирующейся к требованиям задачи и этапу работы. Это прямо указывает на несостоятельность их изолированной, статичной оценки. Практическая значимость исследования заключается в обосновании принципиально нового подхода к оценке и формированию компетенций в медицинском образовании: он должен быть контекстно-зависимым и процессуальным. Результаты открывают путь к разработке более адекватных оценочных процедур и образовательных траекторий, целенаправленно развивающих способность будущих врачей к гибкой интеграции компетенций в реальной инновационной практике.

**Ключевые слова:** компетенции, компетентностная модель образования, высшее образование, стандарт компетенций

**Для цитирования.** Долганов, Д. Н. (2026). Компетенции инновационной деятельности студентов медицинского университета как функционально-динамическая система. *Инновационная наука: психология, педагогика, дефектология*, 9(2), 55–68. <https://doi.org/10.23947/2658-7165-2026-9-2-55-68>

## Competencies of Innovative Activity of Medical University Students as a Functional and Dynamic System

Dmitry N. Dolganov 

Tyumen State University, Tyumen, Russian Federation

✉ [dodn-b@yandex.ru](mailto:dodn-b@yandex.ru)

### Abstract

**Introduction.** In modern higher education, in particular medical education, there is still uncertainty in the understanding and measurement of competencies. Common theories often reduce competencies to the sum of knowledge, skills and abilities, without taking into account their dynamic characteristics and subject relevance. This approach does not take into account their dynamic, systematic nature and dependence on a specific professional context, which makes it difficult to form and evaluate the competencies necessary for innovation activities.

**Objective.** Testing of the hypothesis that the competencies of innovative activity of medical students are a functional-dynamic system, the manifestations and interrelations of which are transformed depending on the stage and the subject tasks being solved.

**Materials and Methods.** The pilot study was conducted on the basis of the Tyumen Medical University as part of an additional educational program. The assessment of competencies was carried out twice (at the beginning and end of the academic year) using a set of methods: standardized tests for assessing thinking, emotional and social intelligence, self-regulation; testing in the TEZAL system; assessment based on the project activity competence model and self-assessment. Correlation, factor analysis, and regression analysis were used to analyze the data.

**Results.** The study involved 26 students. The results showed that the relationships between the evaluated competencies (goal setting, reflection, situation analysis, self-determination, problematization, organization, communication, self-organization) and stable personal characteristics are not static. Different patterns of correlations were identified at different stages of the project work. Regression analysis has demonstrated a realignment of the structural relationships between competencies from the first to the second dimension. For example, at the first stage, connections within the blocks of operational and subject competencies were key, and at the second stage, the role of the «situation analysis» competence was strengthened.

**Discussion.** The results obtained indicate that the competencies of innovation activity show the properties of a flexible, self-organizing functional-dynamic system that adapts to the requirements of the task and the stage of work. This directly indicates the failure of their isolated, static assessment. The practical significance of the study lies in the substantiation of a fundamentally new approach to the assessment and formation of competencies in medical education: it should be context-dependent and procedural. The results open the way for the development of more adequate assessment procedures and educational trajectories that purposefully develop the ability of future doctors to flexibly integrate competencies in real innovative practice.

**Keywords:** competencies, competence model of education, higher education, competence standard

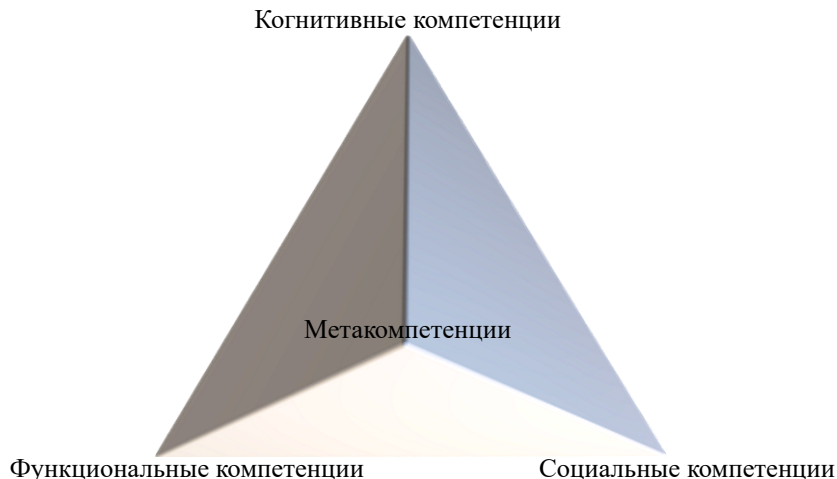
**For Citation.** Dolganov, D. N. (2026). Competencies of innovative activity of medical university students as a functional and dynamic system. *Innovative science: psychology, pedagogy, defectology*, 9(2), 55–68. <https://doi.org/10.23947/2658-7165-2026-9-2-55-68>

### Введение

Понятие «компетенция» имеет достаточно неопределенный статус в междисциплинарном дискурсе. Данное положение обусловлено довольно широкой трактовкой самого понятия с одной стороны, и, как отмечает Е. И. Кудрявцева, отставанием теории от практики с другой стороны (Кудрявцева, 2012). Очень часто авторы, использующие понятие «компетенция» по умолчанию понимают компетенции как разнообразные навыки, требуемые в тех или иных областях деятельности. Н. Де Бир и Н. Омар, рассматривают компетенции как набор навыков необходимых для решения задач менеджерами в управлении почтовым отделением (De Beer & Omar, 2018). Р. Бенедикта и соавторы рассматривают понятие компетенции в рамках модели жестких и мягких навыков (Benedicta et al., 2016). Горбатова (2013) рассматривает компетенции управленческой деятельности как исходящие из функциональных задач управленческой деятельности. Стромов и др. (2018), реализуя проект «школа компетенций», нацелены на выработку дополнительных навыков социального взаимодействия, исследовательской и предпринимательской деятельности. Толочек и Машкова (2020) рассматривают вопрос компетенций из позиции выделения достаточных и необходимых навыков, обуславливающих успешность в профессиональной деятельности. Schoon (2021) рассматривает социально-эмоциональные компетенции как совокупность навыков, обуславливающих успешность взаимодействия. Park (2015), анализируя уровни проявления компетенций в профессиональной деятельности соотносит их с уровнями опыта, знаний и умений. А. Аз Зафи и М. Вайфа, анализируя компетенции учителя исламского образования (PAI), соотносят их с религиозными ценностями и

добродетелями (AzZafi & Wafa, 2021). Очень часто можно увидеть ссылку на работу Ф. Деист и Дж. Винтертон «Whatiscompetence» (Deist & Winterton, 2005), считающуюся одной из основополагающих в теме компетенций. В рамках данной работы, авторы, анализируя различные подходы, сложившиеся в США и странах Европы относительно понятия компетенция, вырабатывают свой обобщенный взгляд и предлагают модель компетенций (Рисунок 1).

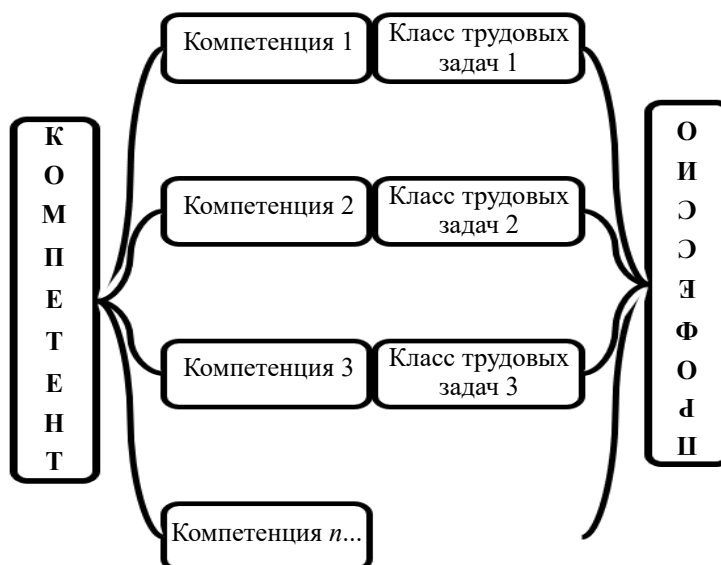
**Рисунок 1**  
 Модель компетенций Deist F. и Winterton J.



В данной модели когнитивные компетенции понимаются как знания, функциональные компетенции – как навык (применение знаний), социальные компетенции – как социальное поведение, взаимодействие и отношения. Метакомпетенция является условием формирования всех вышеперечисленных компетенций. Метакомпетенции направлены на облегчение приобретения всех компетенций, лежащих в основании тетраэдра. Соответственно, данную визуализацию модели удобнее воспринимать сверху вниз (как она представлена на Рисунке 1).

В энциклопедическом психологическом словаре-справочнике понятие компетенция определяется как общая способность специалиста выполнять определенный набор профессиональных задач (Кандыбович и др., 2021). Авторы данной словарной статьи придерживаются следующей логики: есть профессиональная деятельность, которая представлена классом задач с одной стороны, и компетентность, которая представлена отдельными компетенциями, необходимыми для решения профессиональных задач, с другой стороны. Данный вариант представлен наглядно на Рисунке 2. Кроме того, как отмечается в данной словарной статье, под компетенциями понимают набор требований к личностным, профессиональным и иным качествам сотрудников. Данный подход не лишен смысла, но все-таки задает достаточно большой спектр того, как понимаются компетенции.

**Рисунок 2**  
 Соотношение компетенций и трудовых задач



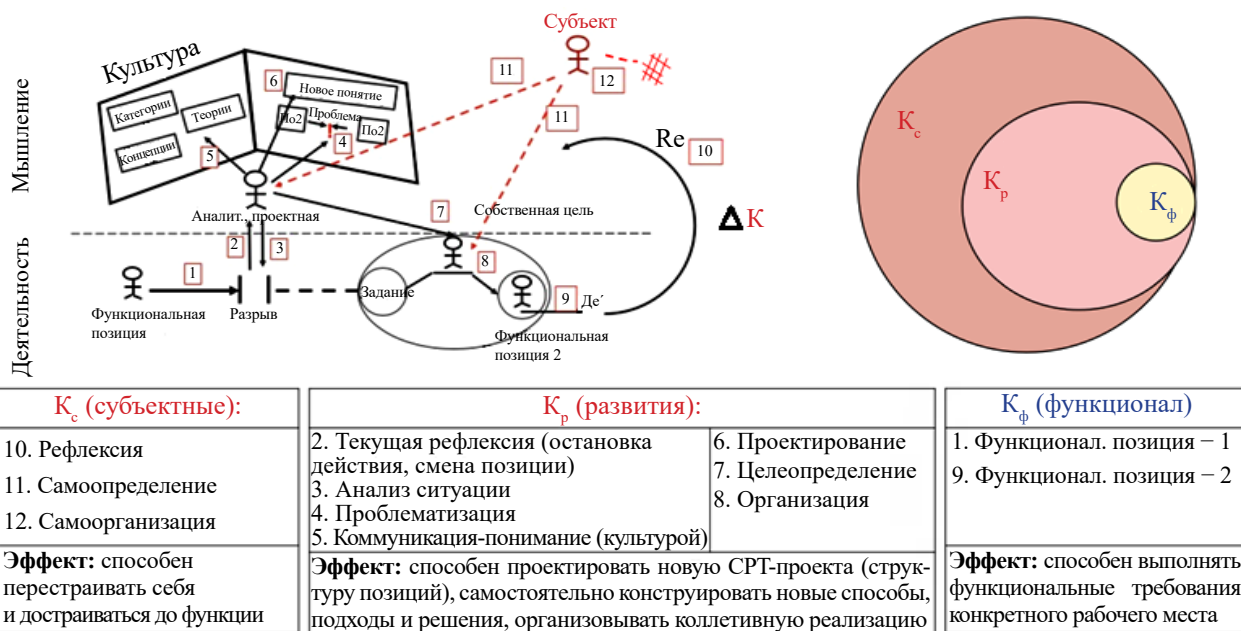
В работе Глухова и Попова (2020) понятие компетенций анализируется в контексте деятельности. Указывая на наличие продуктивной и репродуктивной деятельности, авторы выделяют соответственные типы компетенций. В репродуктивной компетенции отражен способ и условия исполнения некоего образца деятельности, а продуктивная компетенция не содержит никакого готового образца деятельности и условий ее осуществления. Компетенция рассматривается как связующий элемент между личностью и деятельностью. Компетенция представляет собой меру включения человека в деятельность, то есть меру капитализации его опыта (Глухов и Попов, 2020). В данном подходе показана очень важная вещь: компетенция не является универсальным конструктом для всех деятельностей. В зависимости от специфики самой деятельности меняется структура компетенций.

Коротко обобщая вышесказанное, отметим, что содержание и структура понятия компетенция связана с исходным контекстом обращения к данному понятию. В образовательной среде медицинского университета компетенции рассматриваются в качестве результата обучения, классифицируются на общекультурные, личностные, профессиональные. В основном образовательные профессиональные стандарты выделяют систему умений, навыков и знаний. Соответственно, все технологии подготовки тоже ориентированы только на это. В корпоративной практике, в свою очередь, компетенции связаны с пониманием должности как набора функциональных действий. Структура компетенций представлена набором отдельных навыков, необходимых в тех или иных профессиональных областях. Достаточно часто компетенция отождествляется с профессиональным опытом, который есть у сотрудника. Таким образом, предпринимаются попытки согласовать компетентностный подход в образовании с компетентностным подходом в корпоративном секторе.

При работе с понятием «компетенция» применительно к деятельности медицинского университета нашей рабочей группой был поставлен вопрос из позиции инновационной, развивающейся деятельности о понимании сущности и структуры компетенций. Мы исходим из того, что инновационная (продуктивная) деятельность врача – это система инновационных проектов, в которых происходит постоянное разделение труда. Позиции могут меняться, расщепляться и усложняться. В связи с этим перед нами встал вопрос о том, как может выглядеть компетенция в этих инновационных медицинских проектах, и каким образом может осуществляться ее формирование. Мы стоим на принципиальной позиции, что компетенция не может сводиться к сумме личностных качеств, умений, навыков, профессионального опыта. Компетенция рассматривается нами как способность развивать деятельность вместе с собой, способность достраивать себя и собирать в функции, которые необходимы в проектах. Это способность к коорганизации – сверхкачественному исполнению функций. И, кроме того, это способность к рефлексии, в ходе которой и происходит присвоение дельты развития себя и проекта. На Рисунке 3 представлена концептуальная модель компетенций в инновационной деятельности.

**Рисунок 3**

Концептуальная модель компетенций в инновационной деятельности



Мы определяем компетенцию как систему, в которую входят:

- субъектные компетенции, которые представлены рефлексией, самоопределением и самоорганизацией;
- компетенции развития – это компетенции развития деятельности;
- функциональные компетенции, которые необходимы для решения профессиональных задач в новых инновационных проектах.

В дальнейшем развитии модели компетенций применительно к медицинской практике данная система дополнена еще одной категорией – «сквозные компетенции». Она включает в себя компетенции, которые характерны для большинства видов деятельности и описывают мыслительные способности, способность управления временем и способность коммуникации (Исакова и др., 2023). Столкнувшись с разрывом, с невозможностью в дальнейшем реализовывать свою деятельность, субъект с какой-то функциональной позицией может обратиться к анализу ситуации вместо того, чтобы продолжать пробовать разные инструменты. В таком случае, он выходит в проблематизацию, где обнаруживаются противоречия между категориями, концептами и понятиями. За счет этого, он формирует новое понятие, из которого строится новый образ деятельности, а затем выходит на организацию этого нового образа деятельности. В результате, когда деятельность уже организована, он выходит в рефлексии и понимает дельту себя и самой деятельности.

Предварительно ответив на вопрос о содержании и структуре компетенции, мы ставим новый вопрос о проявлениях (индикаторах) компетенций и способах их оценки. Как отмечают Батиста, Грасия и Матос, компетенции ситуативны, поскольку они отражаются в действиях. Их нельзя наблюдать напрямую, но они связаны с результатом деятельности, однако не сводимы к результативности/производительности (Batista et al., 2013). Данный тезис имеет огромное значение для понимания компетенций. Его важность заключается в выходе из пространства линейного взгляда на проблему компетенций. На основании этого мы предполагаем, что оценка компетенций должна позволить увидеть ее проявление в контексте конкретной задачи, поставленной перед субъектом. Данное предположение означает, что реальные наблюдаемые (измеряемые) проявления компетенций не должны быть абсолютно идентичны в различных ситуациях. Такие размышления ставят вопрос об инвариантности компетенций. Компетенция – это устойчивое и однотипное проявление, или динамически изменчивое, флуктуирующее образование? Мы склоняемся ко второй версии ответа. Это предопределяет способ описания явления. Мы считаем, что из действующих вариантов системных описаний, в данном случае удобно опереться на теорию функциональных систем П. К. Анохина. В терминах современных исследователей, функциональная система определяется как многоуровневая, саморегулирующаяся и самоорганизующаяся система, включающая различные элементы, которые своим взаимодействием создают условия для достижения полезным организмом результатов, обеспечивающих удовлетворение потребностей (Судаков и Андрианов, 2012). Рассмотрение системы компетенций по аналогии с моделью функциональной системы ставит задачу по выделению базовых элементов данной системы. Афферентный синтез – элемент, обеспечивающий поступление входных данных; блок обработки информации и принятия решений. Эфферентный синтез – передача управляющих воздействий; блок исполнения действий; проверка точности исполнения действия.

На текущий момент времени достаточно сложно утверждать, что компетенции как система могут быть детально описаны моделью функциональных систем. В связи с этим, мы выделяем несколько общих задач работы:

1. Проверка предположений о функционально-динамических связях проявлений компетенций студентов медицинского университета.

2. Логическая структуризация блоков системы компетенций и эмпирическая проверка данных отношений.

В настоящей работе мы останавливаемся на решении первой задачи.

На основании представленного концептуального подхода центральную гипотезу исследования можно сформулировать так: компетенции инновационной деятельности студентов-медиков представляют собой не статичный набор качеств, а функционально-динамическую систему, структурные взаимосвязи между компонентами которой (целеопределение, рефлексия, анализ ситуации, самоопределение, проблематизация, организация, коммуникация, самоорганизация) трансформируются в зависимости от этапа и содержания решаемых предметных задач. Целью исследования стала эмпирическая проверка гипотезы о функционально-динамической природе системы компетенций инновационной деятельности. Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

- выявить и сравнить корреляционные паттерны между оцениваемыми компетенциями и устойчивыми личностными характеристиками на разных этапах проектной деятельности;
- проанализировать структурные взаимосвязи между компетенциями на начальном и завершающем этапах учебного проекта с помощью регрессионного анализа;
- оценить характер и направленность трансформации выявленных структурных взаимосвязей между двумя этапами измерений.

В настоящей работе мы представляем решение этих задач в рамках пилотного исследования.

#### Материалы и методы

Пилотное исследование возможности и точности оценки компетенций в инновационной деятельности мы осуществили в рамках дополнительной программы развития «High Professional Skills of Medicine – Будущее сейчас», спроектированной и реализованной на базе Тюменского медицинского университета (Программа развития High Professional Skills of Medicine «Будущее сейчас» <https://clck.ru/3RTkXf>). В программе приняли участие 26 студентов третьего курса, обучающихся по направлению «Лечебное дело» (17 девушек и 9 юношей).

На этапе первого измерения (начало учебного года) перед участниками программы была поставлена задача первичного анализа ситуации и постановки проблемы в выбранном тематическом направлении, формирование

первого контура представлений о предмете будущей проектной деятельности. На этапе второго измерения (конец учебного года) участникам была поставлена задача вторичного, уточняющего анализа ситуации и определения рыночных характеристик проектируемого продукта.

Процедура оценки компетенций проводилась комплексно. В процессе оценки использованы методики трех типов: стандартизированные тесты-опросники, оценка компетенций и групповых ролей посредством тестирования в системе TEZAL, оценка компетенций по модели «компетенции проектной деятельности». Оценка компетенций и групповых ролей посредством тестирования в системе TEZAL проводилась с применением базовой тестовой процедуры – опросника HEXACO (Шмелёв и др., 2021). По модели «компетенции проектной деятельности» оценка проводилась с использованием процедуры ассесмента и анкеты самооценки дважды: первая оценка предполагала использование всех вышеперечисленных процедур; повторная оценка ограничивалась лишь использованием процедуры ассесмента, без повторного прохождения стандартизированных тестов. В перечень стандартизированных тестов-опросников были включены инструменты для оценки мышления и общих способностей, социального взаимодействия и эмоционального интеллекта, самоорганизации и саморегуляции. Оценка мышления и общих способностей проводилась с применением следующих методик:

- методика «Профиль мышления» (В. А. Ганзен, К. Б. Малышев, Л. В. Огинец) (Никифоров, 2001), направленная на определение типа мышления и уровня креативности;
- опросник интуитивного стиля (Rational Experiential Inventory, REI) авторства S. Epstein и R. Pacini в адаптации Корниловой и Разваляевой (2017);
- тест эффективного интеллекта (*Тест эффективного интеллекта – 2010. Форма А.* [https://azps.ru/tests/kit/tei2010\\_a.html](https://azps.ru/tests/kit/tei2010_a.html));
- семантический дифференциал «Экологическое мышление» Долганов и Законнова (2014).

Диагностика социального взаимодействия и эмоционального интеллекта была проведена с применением следующего набора методик:

- «Тест социального интеллекта Гилфорда» авторства J. Guilford, M. O'Sullivan (1976), в адаптации Михайловой (2006);
- тест эмоционального интеллекта, ЭМИн авторства Люсина (2006);
- тест конкретных ситуаций под авторством А. А. Ершовой (Литвинцева, 1994).

Самоорганизация и саморегуляция были изучены с помощью таких методик, как стиль саморегуляции поведения В. И. Моросановой (Моросанова и Бондаренко, 2015) и опросник самоорганизации деятельности под авторством Мандрикова (2010).

Статистическая обработка полученных результатов производилась по следующей логике: первый этап – пробный корреляционный и факторный анализ, направленный на поиск связей и отношений в массиве переменных; второй этап – проверка и подтверждение выявленных связей с использованием регрессионного анализа.

#### Результаты исследования

На первом этапе мы провели корреляционный анализ всех показателей стандартизированных тестов с показателями оценки компетенций по процедуре ассесмента. В дальнейшем мы будем называть их «результаты первой оценки» и «результаты второй оценки».

Результаты первой оценки с показателями теста на определение доминирующего профиля мышления показали наличие отрицательных корреляций выраженности знакового мышления с рефлексией и проблематизацией ( $-0,56$  и  $-0,51$  при  $p \geq 0,01$ ). Знаковое мышление характеризуется протеканием мыслительного процесса в отрыве от реального предмета на уровне абстракции и выражает наличие гуманитарного склада ума. Чем выше выражена данная форма мышления, тем ниже уровень проявления коррелированных компетенций. Из результатов второй оценки обнаруживается отрицательная корреляция уровня креативности с уровнем компетенции коммуникации ( $-0,41$  при  $p \geq 0,05$ ). Чем выше проявления коммуникативной компетенции, тем ниже уровень креативности. Вероятно, данный аспект связан с решением конкретных проектных задач на момент проведения оценки.

Показатель теста REI «использование интуиции» коррелирует с уровнем компетенции коммуникация ( $0,49$  при  $p \geq 0,05$ ). Соответственно, более активная коммуникативная позиция обеспечивает большую активность интуитивного опыта. По результатам второй оценки выявлены корреляции рефлексии с показателем рациональных способностей ( $0,42$  при  $p \geq 0,05$ ); самоопределение положительно коррелирует со всеми показателями рациональности: общая шкала, рациональные способности и использование рациональности ( $0,46$ ;  $0,47$ ;  $0,40$  при  $p \geq 0,05$ ). Чем выше уровень проявления рефлексивности и самоопределения тем выше рациональные способности и их использование в деятельности.

Показатель первой оценки компетенции «самоопределение» коррелирует со шкалами теста социального интеллекта – общая шкала и показатель познания преобразований поведения ( $0,45$  и  $0,46$  при  $p \geq 0,05$ ). Показатель познания преобразований поведения свидетельствует о способности понимать поведение и намерения других людей и взаимодействовать в соответствии с этим. Можно сказать, что самоопределение в изучаемой выборке детерминировано на данном этапе социальным контекстом. По результатам второй оценки связей с рассматриваемым тестом не обнаруживается и это можно интерпретировать как уход самоопределения от социального контекста. В этом нет ничего деструктивного, так как по нашей рабочей модели самоопределение реализуется в нескольких контурах: самоопределение в социокультурном контексте, самоопределение в межличностном кон-

тексте и самоопределение субъектное. Следовательно, данные изменения мы можем гипотетически назвать переходом на иной уровень проявления самоопределения.

Из опросника оценки стиля саморегуляции и деятельности шкала программирования, описывающая склонность продумывать алгоритмы действий, отрицательно коррелирует с компетенциями организации и коммуникации первой оценки ( $-0,52$  при  $p \geq 0,01$  и  $-0,43$  при  $p \geq 0,05$ ). Во второй оценке данная шкала теста коррелирует с компетенциями «анализ ситуации», «проблематизация», «организация» ( $-0,45$ ,  $-0,47$ ,  $-0,40$  при  $p \geq 0,05$ ). Данный набор корреляций обусловлен особенностями решения поставленных на сессиях задач. В наибольшей степени участники должны были анализировать и проектировать задачи в текущем моменте и перед ними не ставились задачи долгосрочного прогнозирования и планирования деятельности, что и определяет отрицательную связь переменных. Также данная шкала положительно коррелирует с уровнем достижений участников программы ( $0,41$  при  $p \geq 0,05$ ). Данная корреляция свидетельствует о связи умения планировать деятельность с полученными результатами.

Все основные шкалы опросника эмоционального интеллекта (межличностный ЭИ, внутриличностный ЭИ, понимание эмоций, управление эмоциями) положительно коррелируют с компетенцией проблематизации первой оценки компетенций ( $0,49$ ,  $0,45$ ,  $0,54$ ,  $0,42$  при  $p \geq 0,05$  и при  $p \geq 0,01$  от  $0,5$ ). Чем более выражены проявления эмоционального интеллекта, тем сильнее выражена способность к проблематизации. Это вполне логично, так как межличностная чувствительность и умение распознавать эмоциональные состояния помогают обнаружить актуальные проблемные разрывы в деятельности. Также стоит отметить, что на данном этапе работы перед участниками была поставлена задача поиска и выявления противоречий. Дополнительно частная шкала понимания собственных эмоций положительно коррелирует с компетенцией «анализ ситуации» ( $0,48$  при  $p \geq 0,05$ ), что подтверждает вышеописанную тенденцию. Из результатов второй оценки мы можем отметить корреляцию шкалы управления эмоциями с компетенцией «самоорганизация» ( $0,45$  при  $p \geq 0,05$ ) и шкалы контроля эмоций с компетенцией «целеопределение» ( $0,57$  при  $p \geq 0,01$ ). Данные корреляции уместно трактовать в контексте решаемых задач. Обнаруженные отличия отражают характер деятельности, осуществляемый студентами на разных этапах. В период второй оценки студенты занимались доработкой проектов с позиции их планирования, что и отразилось в обнаруженных результатах.

Шкала самоорганизации опросника самоорганизации деятельности отрицательно коррелирует с компетенцией рефлексии по результатам первой оценки ( $-0,46$  при  $p \geq 0,05$ ). Шкала самоорганизации отражает склонность ориентироваться на внешние инструменты при организации деятельности. По результатам второй оценки выявляются следующие корреляции: шкала «плановность», отражающая склонность к планированию, отрицательно коррелирует с компетенциями проблематизации и организации ( $-0,42$  и  $-0,45$  при  $p \geq 0,05$ ). Шкала целеустремленности характеризующая сосредоточенность субъекта на цели, положительно коррелирует с компетенцией «коммуникация» ( $0,41$  при  $p \geq 0,05$ ). Ориентация на настоящее отрицательно коррелирует с компетенциями «целеопределение» и «самоорганизация» ( $-0,42$  и  $-0,43$  при  $p \geq 0,05$ ). В целом, данные связи также можно определить в контексте решаемых участниками задач.

Далее рассмотрим корреляции факторов опросника НЕХАСО. По результатам первой оценки компетенция организации отрицательно коррелирует с фактором честность ( $-0,55$  при  $p \geq 0,01$ ). При более высоких значениях проявления честности и скромности отмечается понижение способности к организации деятельности. Положительная корреляция компетенции самоорганизации с фактором «эмоциональность» ( $0,50$  при  $p \geq 0,05$ ) означает, что при повышении значений шкалы отмечается повышение эмоциональной возбудимости и некоторой робости, отмечается большая самоорганизация в реализуемой деятельности. По результатам второй оценки шкала «открытость опыту» отрицательно коррелирует с компетенциями «целеопределение», «анализ ситуации», «коммуникация» ( $-0,52$ ,  $-0,43$ ,  $-0,50$  при  $p \geq 0,01$  и при  $p \geq 0,05$ ). Также с данной шкалой отрицательно коррелирует уровень достижений ( $-0,43$  при  $p \geq 0,05$ ). При повышении уровня любознательности и открытости отмечается снижение уровня отмеченных компетенций. Данное противоречие снимается в контексте задачи. То есть избыточная открытость новому может мешать формулировкам целей и анализу ситуации за счет погружения, в частности, и ответа на тему. Снижение уровня достижений можно объяснить меньшей ориентацией на формальные процессы. Самоопределение отрицательно коррелирует с эмоциональностью ( $-0,42$  при  $p \geq 0,05$ ). Снижение показателей по фактору «эмоциональность» отражает повышение эмоциональной стабильности и, следовательно, усиление способности к самоопределению. Компетенция «коммуникация» коррелирует с фактором «согласие» ( $0,41$  при  $p \geq 0,05$ ). Повышение мягкости и толерантности соответствует большей способности осуществлять коммуникацию. Повышение уровня честности и скромности положительно коррелирует с уровнем достижений ( $0,49$  при  $p \geq 0,05$ ).

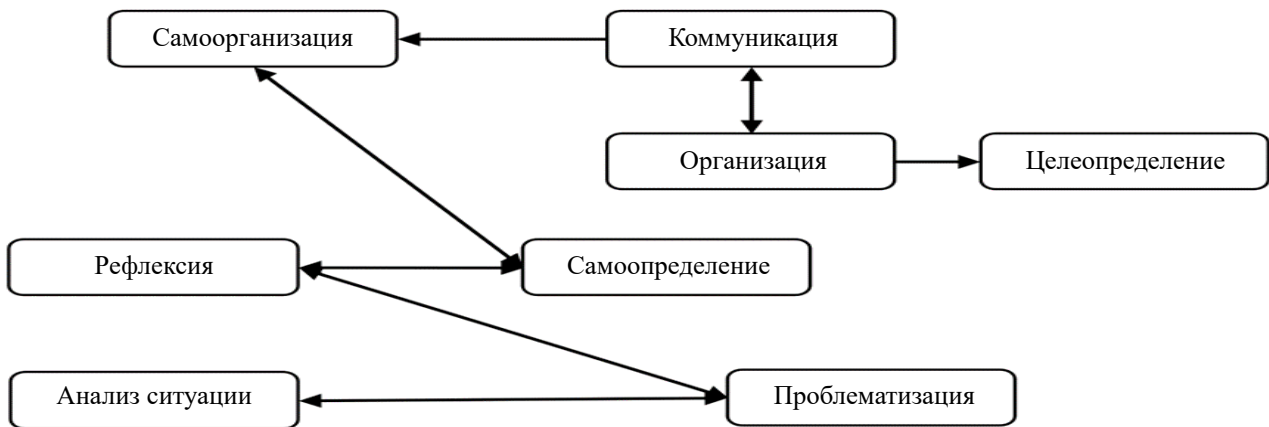
По результатам первого измерения компетенция «целеопределение» коррелирует с видами деятельности «принятие решений», «разработка», «обеспечение процесса» ( $0,42$ ,  $0,44$ , при  $p \geq 0,05$ ;  $-0,54$  при  $p \geq 0,01$ ). По результатам второго измерения компетенции «рефлексия» и «самоопределение» коррелируют с анализом и планированием деятельности ( $0,45$ ,  $0,41$  при  $p \geq 0,05$ ). Уровень достижений студентов коррелирует со шкалой «производство и технологии», которая отражает способность выпуска готового продукта ( $0,43$  при  $p \geq 0,05$ ).

В приведенных выше данных мы неоднократно встречались с изменением связей уровня проявления компетенций с различными более устойчивыми личностными, психологическими характеристиками. В связи с чем мы

выдвинули рабочее предположение о функциональном характере данных связей, трансформирующихся в контексте актуальной предметной деятельности и решаемых задач. Для проверки данного предположения мы оценили взаимосвязи изучаемых компетенций на данных первого и второго измерения с использованием регрессионного анализа. Модели связей компетенций схематично приведены на Рисунках 4 и 5.

**Рисунок 4**

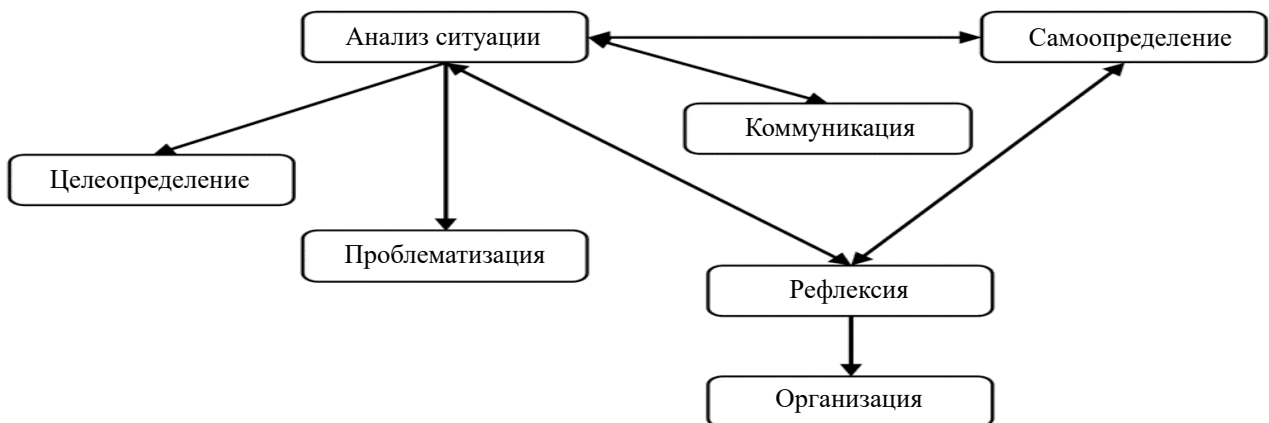
*Модель связи компетенций по результатам первого измерения*



Все компетенции группируются в два блока. В первом блоке компетенции «целеопределение», «организация», «коммуникация» и «самоорганизация». Во втором блоке компетенции «проблематизация», «анализ ситуации», «рефлексия», «самоопределение». Связь между компетенциями «самоорганизация» и «самоопределение» достаточно слабая и на представленной схеме отражена как вероятностная тенденция (показатели моделей представлены в Таблицах 1 и 2).

**Рисунок 5**

*Модель связи компетенций по результатам второго измерения*



В модели связей по итогам второго измерения наблюдается перестройка элементов. Можно утверждать, что система компетенций является функциональной, а трансформация ее элементов происходит в контексте выполняемых задач.

**Таблица 1**

*Результаты регрессионного анализа компетенций по итогам первого измерения*

Зависимая переменная: Целеопределение; $R = 0,62$ ; $R^2 = 0,39$						
	БЕТА	Ст. Ош.	B	Ст. Ош.	t	p
Организация	<b>0,56</b>	<b>0,21</b>	<b>0,53</b>	<b>0,20</b>	<b>2,71</b>	<b>0,01</b>
Самоопределение	0,21	0,21	0,23	0,23	1,02	0,32
Коммуникация	-0,35	0,21	-0,41	0,25	-1,65	0,11
Рефлексия	0,24	0,21	0,31	0,27	1,16	0,26

Окончание Таблицы 1

Зависимая переменная: Рефлексия; $R = 0,74$ ; $R^2 = 0,5$						
	БЕТА	Ст. Ош.	B	Ст. Ош.	t	p-знач.
Самоопределение	<b>0,46</b>	<b>0,13</b>	<b>0,39</b>	<b>0,11</b>	<b>3,44</b>	<b>0,00</b>
Проблематизация	<b>0,43</b>	<b>0,13</b>	<b>0,33</b>	<b>0,10</b>	<b>3,26</b>	<b>0,00</b>
Зависимая переменная: Анализ ситуации; $R = 0,56$ ; $R^2 = 0,32$						
	БЕТА	Ст. Ош.	B	Ст. Ош.	t	p-знач.
Проблематизация	<b>0,57</b>	<b>0,16</b>	<b>0,58</b>	<b>0,17</b>	<b>3,52</b>	<b>0,00</b>
Зависимая переменная: Самоопределение; $R = 0,62$ ; $R^2 = 0,39$						
	БЕТА	Ст. Ош.	B	Ст. Ош.	t	p-знач.
Рефлексия	<b>0,63</b>	<b>0,15</b>	<b>0,73</b>	<b>0,18</b>	<b>4,09</b>	<b>0,00</b>
Зависимая переменная: Проблематизация; $R = 0,75$ ; $R^2 = 0,56$						
	БЕТА	Ст. Ош.	B	Ст. Ош.	t	p-знач.
Рефлексия	<b>0,50</b>	<b>0,14</b>	<b>0,67</b>	<b>0,18</b>	<b>3,73</b>	<b>0,00</b>
Анализ ситуации	<b>0,46</b>	<b>0,14</b>	<b>0,44</b>	<b>0,13</b>	<b>3,37</b>	<b>0,00</b>
Зависимая переменная: Самоорганизация; $R = 0,62$ ; $R^2 = 0,38$						
	БЕТА	Ст. Ош.	B	Ст. Ош.	t	p-знач.
Самоопределение	0,38	0,17	0,34	0,15	2,29	0,03
Коммуникация	<b>0,46</b>	<b>0,18</b>	<b>0,43</b>	<b>0,17</b>	<b>2,51</b>	<b>0,02</b>
Анализ ситуации	-0,22	0,18	-0,17	0,13	-1,26	0,22
Зависимая переменная: Организация; $R = 0,62$ ; $R^2 = 0,38$						
	БЕТА	Ст. Ош.	B	Ст. Ош.	t	p-знач.
Коммуникация	<b>0,62</b>	<b>0,15</b>	<b>0,77</b>	<b>0,19</b>	<b>4,04</b>	<b>0,00</b>
Зависимая переменная: Коммуникация; $R = 0,62$ ; $R^2 = 0,38$						
	БЕТА	Ст. Ош.	B	Ст. Ош.	t	p-знач.
Организация	<b>0,62</b>	<b>0,15</b>	<b>0,50</b>	<b>0,12</b>	<b>4,04</b>	<b>0,00</b>
Зависимая переменная: Самоорганизация; $R = 0,47$ ; $R^2 = 0,22$						
	БЕТА	Ст. Ош.	B	Ст. Ош.	t	p-знач.
Самоопределение	<b>0,47</b>	<b>0,17</b>	<b>0,42</b>	<b>0,15</b>	<b>2,75</b>	<b>0,01</b>
Зависимая переменная: Самоопределение; $R = 0,47$ ; $R^2 = 0,22$						
	БЕТА	Ст. Ош.	B	Ст. Ош.	t	p-знач.
Самоорганизация	<b>0,47</b>	<b>0,17</b>	<b>0,54</b>	<b>0,20</b>	<b>2,75</b>	<b>0,01</b>

Примечание: полужирным выделены значимые связи.

**Таблица 2**

Результаты регрессионного анализа компетенций по итогам второго измерения

Зависимая переменная: Целеопределение; $R = 0,68$ ; $R^2 = 0,47$						
	БЕТА	Ст. Ош.	B	Ст. Ош.	t	p-знач.
Анализ ситуации	<b>0,69</b>	<b>0,14</b>	<b>0,92</b>	<b>0,19</b>	<b>4,84</b>	<b>0,00</b>
Зависимая переменная: Рефлексия; $R = 0,80$ ; $R^2 = 0,64$						
	БЕТА	Ст. Ош.	B	Ст. Ош.	t	p-знач.
Анализ ситуации	<b>0,59</b>	<b>0,12</b>	<b>0,67</b>	<b>0,13</b>	<b>4,99</b>	<b>0,00</b>
Самоопределение	<b>0,54</b>	<b>0,12</b>	<b>0,65</b>	<b>0,14</b>	<b>4,54</b>	<b>0,00</b>
Зависимая переменная: Анализ ситуации; $R = 0,89$ ; $R^2 = 0,79$						
	БЕТА	Ст. Ош.	B	Ст. Ош.	t	p-знач.
Коммуникация	<b>0,35</b>	<b>0,16</b>	<b>0,44</b>	<b>0,20</b>	<b>2,26</b>	<b>0,03</b>
Проблематизация	0,11	0,14	0,08	0,10	0,76	0,45
Организация	0,10	0,13	0,12	0,15	0,80	0,43

Зависимая переменная: Анализ ситуации; $R = 0,89$ ; $R2 = 0,79$						
	БЕТА	Ст. Ош.	В	Ст. Ош.	$t$	$p$ -знач.
Целеопределение	0,25	0,15	0,19	0,11	1,71	0,10
Самоопределение	<b>-0,32</b>	<b>0,12</b>	<b>-0,35</b>	<b>0,13</b>	<b>-2,61</b>	<b>0,02</b>
Рефлексия	<b>0,36</b>	<b>0,16</b>	<b>0,32</b>	<b>0,14</b>	<b>2,20</b>	<b>0,04</b>
Зависимая переменная: Самоопределение; $R = 0,71$ ; $R2 = 0,50$						
	БЕТА	Ст. Ош.	В	Ст. Ош.	$t$	$p$ -знач.
Рефлексия	<b>0,83</b>	<b>0,18</b>	<b>0,68</b>	<b>0,15</b>	<b>4,62</b>	<b>0,00</b>
Анализ ситуации	<b>-0,70</b>	<b>0,22</b>	<b>-0,66</b>	<b>0,21</b>	<b>-3,17</b>	<b>0,00</b>
Целеопределение	0,32	0,20	0,22	0,14	1,61	0,12
Зависимая переменная: Проблематизация; $R = 0,67$ ; $R2 = 0,44$						
	БЕТА	Ст. Ош.	В	Ст. Ош.	$t$	$p$ -знач.
Анализ ситуации	<b>0,67</b>	<b>0,15</b>	<b>0,92</b>	<b>0,20</b>	<b>4,60</b>	<b>0,00</b>
Зависимая переменная: Организация; $R = 0,58$ ; $R2 = 0,34$						
	БЕТА	Ст. Ош.	В	Ст. Ош.	$t$	$p$ -знач.
Рефлексия	<b>0,59</b>	<b>0,16</b>	<b>0,43</b>	<b>0,12</b>	<b>3,69</b>	<b>0,00</b>
Зависимая переменная: Коммуникация; $R = 0,78$ ; $R2 = 0,61$						
	БЕТА	Ст. Ош.	В	Ст. Ош.	$t$	$p$ -знач.
Анализ ситуации	<b>0,78</b>	<b>0,12</b>	<b>0,62</b>	<b>0,10</b>	<b>6,44</b>	<b>0,00</b>

Примечание: полужирным выделены значимые связи.

### Обсуждение результатов

Резюмируя вышеописанные результаты, можно высказать следующие тезисы. На первой оценочной сессии, где актуальными задачами деятельности студентов выступали необходимость анализа ситуации и выявление разрывов с последующей постановкой целей и, таким образом, формирование первичного представления о предмете собственной проектной деятельности, мы обнаруживаем следующие моменты. Общие, «беспредметные» (уходящие в абстракцию) рассуждения и мыслительные стратегии предопределяют слабое проявление способности к рефлексии и проблематизации. Данное соотношение можно подкрепить мнением К. С. Серегина, исследовавшего связь понятийного мышления и проявлений рефлексии. В качестве результата исследования автор показывает принципиальную связь понятийного мышления и продуктивности рефлексии. Понятийные (предметные) представления являются необходимым условием развития деятельности и рефлексии как условия полноценной деятельности (Серегин, 2012). Таким образом, по аналогии мы можем говорить о том, что в процессе первой фазы проектирования отсутствие четкой предметно-понятийной линии является фоном, препятствующим обнаружению разрывов и последующему рефлексивному анализу.

Положительная связь коммуникативных способностей и проявлений интуиции согласуется с представлениями Васильевой и Григорьева (2017). Авторы описывают механизмы работы интуиции и факторы, оказывающие влияние на результативность работы интуиции. Именно к категории дополнительных факторов относятся коммуникативные аспекты, наряду с другими факторами, обуславливающими индивидуальные особенности протекания интуиционной деятельности (Васильева и Григорьев, 2017). Соответственно, активная коммуникация и умение обеспечивать коммуникативное взаимодействие выступает условием для проявления интуиции, как одной из стратегий поиска разрывов в анализируемой ситуации.

Связь самоопределения и показателей социального интеллекта, как упоминалось, обусловлено социальным контекстом, в котором происходит размещение себя. Попов (2012) описывает два уровня самоопределения: доактовое состояние, в котором происходит реконструкция ситуаций и определения позиций, что определяется социальным контекстом; актовое состояние «экран самоопределения», когда субъект осуществляет личный выбор (Попов, 2012). Соответственно, на примере проектных сессий мы могли обнаруживать различные проявления самоопределения.

Отрицательная корреляция компетенции коммуникация и организация с уровнем продумывания и планирования деятельности может объясняться тем, что в текущей ситуации оценки, участники проектной сессии были ориентированы на решение краткосрочных задач «здесь и сейчас», что снижает ориентацию на будущую деятельность. К тому же при оценке коммуникативной компетенции мы опирались на понимание того, что коммуникация проявляется (в контексте проектной сессии) в умении поддерживать предметную линию общения, ставить коммуникативные задачи, инициировать предметное обсуждение, уметь снимать напряжение в группе, что в меньшей степени связано с планированием деятельности.

Положительная корреляция показателей шкал опросника эмоционального интеллекта с уровнем компетенции проблематизация, как мы упоминали ранее, обусловлена умением выявлять смысловые разрывы через соотнесение с опытом и позициями других людей. Такая идея согласуется с пониманием проблематизации как процесса, в ходе которого не ставится проблема, а скорее определяется способ ее решения через соотнесение множества индивидуальных позиций. Как об этом говорит И. Б. Ардашкин, проблематизаций столько много, сколько много людей и поэтому главной целью проблематизации является установление соотношений между множеством смыслов (Арлашкин, 2004).

Случай отрицательной корреляции шкалы самоорганизации и уровня проявления рефлексии можно объяснить тем, что на смысловом уровне шкала самоорганизации понимается авторами опросника как способность человека ориентироваться на некие внешние инструменты организации деятельности (Мандриков, 2010). И в этом смысле шкала самоорганизации скорее выступает проявлением организованности, что логично соотносится с рефлексией, тогда как «истинная» самоорганизация всегда возникает на основе рефлексии. Однако в данном случае мы имеем дело с ограниченным пониманием концепта.

По результатам второй оценки мы можем отметить следующее. Уровень компетенции коммуникации отрицательно коррелирует с уровнем креативности. Как указано выше, коммуникативные проявления мы больше оценивали в пространстве организации совместной деятельности и, следовательно, большая структурированность снижает креативность. Положительная связь самоопределения и рефлексии с уровнем проявления рациональных способностей не вызывает вопросов, поскольку рефлексивная постановка границ нормы, возможность перенормировки, самоопределение как рациональный выбор из представленных альтернатив, является рациональным действием. Это косвенно подтверждает отсутствие связи между самоопределением и показателями социального интеллекта, что мы показываем как переход самоопределения на более рациональный уровень своей реализации. Преимущественное решение ситуативных задач, пока без глубокого стратегического осмысления, находит свое отражение в отрицательных корреляциях с показателями планирования и структурирования деятельности. Ситуативный контекст также видим в наличии положительной корреляции между компетенциями самоорганизации, целеопределения с показателями контроля и управления эмоциями. Сосредоточенность на решаемых задачах, также, вероятно, определяет снижение уровня сосредоточенности на планировании и алгоритмизации задач. Однако, здесь можно и иначе посмотреть на данную связь. Поскольку определяемые тестами качества являются более устойчивыми, то можно предполагать, что именно их некоторое недоразвитие, как компенсацию, включает компетентностные проявления, ориентированные на текущем моменте.

**Заключение.** На основании представленных данных можно сформулировать следующие выводы:

Основная гипотеза получает свое подтверждение. Система компетенций инновационной деятельности не является статичным конструктом (навыком). Выявленная перестройка корреляционных паттернов и структурных взаимосвязей между компетенциями, а также между компетенциями и личностными характеристиками, от первого измерения ко второму, прямо указывает на их функционально-динамическую природу. Компетенции представляют собой гибкую систему, которая обладает свойством самоорганизации и адаптирует свои внутренние конфигурации к этапу и содержанию решаемой предметной задачи. Установлено, что связи между компетенциями и устойчивыми личностными характеристиками (мышление, интеллект, саморегуляция) также не являются статичными и изменяются в контексте задач этапа проектной работы. Если на начальном этапе (анализ ситуации и постановка проблемы) система была поляризована на два относительно независимых блока (операциональный и субъектный), то на завершающем этапе (планирование и уточнение проекта) ключевую интегрирующую роль заняла компетенция «анализ ситуации», что отражает изменение системного качества в соответствии с текущей задачей.

Теоретическая и практическая значимость результатов заключается в обосновании необходимости принципиального смещения акцентов в практике оценки и постановки компетенций. Формирование и оценка компетенций должны носить контекстно-зависимый (предметный) и процессуальный характер, реализовываться в условиях, максимально приближенных к реальной профессиональной деятельности. Полученные данные открывают путь к разработке более содержательных образовательных траекторий и диагностических инструментов, направленных на развитие компетенций будущих врачей.

Данное исследование носит характер пилотажного исследования и позволяет в первом приближении показать функционально-динамический характер проявления компетенций. Безусловно остается ряд нерешенных вопросов. В частности, важно понять, насколько постановка отдельных локальных задач, будет актуализировать преимущественное проявление соответствующей компетенции. Например, только ли компетенция «анализ ситуации» будет проявляться в случае, если локальная задача будет заключаться в анализе ситуации? Скорее всего нет. Однако это ставит дополнительный вопрос о том, в каком объеме будут параллельно проявляться иные компетенции. А будет ли зависимость проявления субъектных компетенций от постановки локальной задачи или их проявление инвариантно? Эти и другие вопросы станут предметом дальнейшего исследования заявленной темы.

### Список литературы

- Ардашкин, И. Б. (2004). «Проблема» и «проблематизация»: соотношение и интерпретация понятий в современной эпистемологии. *Известия Томского политехнического университета. Инжиниринг георесурсов*, 307(4), 147–150.
- Васильева, И. В., и Григорьев, П. Е. (2017). Теоретические основания и методическая разработка тренинга формирования профессиональной интуиции в деятельности сотрудников ОВД. *Таврический журнал психиатрии*, 21(2(79)), 54–60.
- Глухов, П. П., и Попов, А. А. (2020). *Российская компетентностная олимпиада: событие и образовательная программа*. НКЦ.
- Горбатова, М. М. (2013). Разработка и использование модели компетенции среднего менеджмента производственных подразделений для формирования кадрового резерва. *Вестник Кемеровского государственного университета*, 3–1(55), 137–141.
- Долганов, Д. Н., и Законнова, Л. И. (2014). Диагностика сформированности экологического сознания методом семантического дифференциала. *Перспективы инновационного развития угольных регионов России: Сборник трудов IV Международной научно-практической конференции* (С. 388–395). Филиал ФГБОУ ВПО «Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева» в г. Прокопьевске.
- Исакова, Д. Н., Русакова, О. А., Заведенский, К. Е., Щеголенкова, Е. С., Долганов, Д. Н., Ляпина, М. В., Викулова, К. А., Василькова, Т. Н., и Петров, И. М. (2023). Компетентностный подход к подготовке специалистов в медицинском университете. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*, 22(3S), 3665. <https://doi.org/10.15829/17288800-2023-3665>
- Кандыбович, С. Л., Король, А. Д., и Разина, Т. В. (2021). *Энциклопедический психологический словарь-справочник. 1000 понятий, определений, терминов*. Харвест.
- Корнилова, Т. В., и Разваляева, А. Ю. (2017). Апробация русскоязычного варианта полного опросника С. Эпстайна «Рациональный-Опытный» (Rational-Experiential Inventory). *Психологический журнал*, 38(3), 92–107. <https://doi.org/10.7868/S0205959217030084>
- Кудрявцева, Е. И. (2012). *Компетенции и менеджмент: компетенции в менеджменте, компетенции менеджеров, менеджмент компетенций*. ИПЦ СЗИУ РАНХиГС.
- Литвинцева, Н. А. (1994). *Психологические тесты (для деловых людей)*. Бизнес-школа «Интел-Синтез».
- Люсин, Д. В. (2006). Новая методика для измерения эмоционального интеллекта: опросник ЭМИн. *Психологическая диагностика*, 4, 3–22.
- Мандрикова, Е. Ю. (2010). Разработка опросника самоорганизации деятельности (ОСД). *Психологическая диагностика*, 2, 87–111.
- Михайлова, Е. С. (2006). *Тест Гилфорда диагностика социального интеллекта: методическое руководство*. ИМАТОН.
- Моросанова, В. И., и Бондаренко, И. Н. (2015). *Диагностика саморегуляции человека*. Когито-Центр.
- Никифоров, Г. С. (ред.). (2001). *Практикум по психологии менеджмента и профессиональной деятельности*. Речь.
- Попов, А. А. (2002). В поисках антропологии: между методологией и феноменологией. *Поколенческий дискурс в практиках самоопределения: Сборник научных трудов* (С. 152–175). ТГПУ.
- Серегин, К. С. (2012). Исследование роли понятийного мышления в личностной рефлексии подростков. *Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования*, 2–3, 125–137.
- Стромов, В. Ю., Сысоев, П. В., и Завьялов, В. В. (2018). «Школа компетенций» – технология формирования дополнительных компетенций студентов классического вуза. *Высшее образование в России*, 27(5), 20–29.
- Судаков, К. В., и Андрианов, В. В. (2012). Теория функциональных систем как основа формирования системного мировоззрения студентов-медиков. *Сеченовский вестник*, 1(7), 29–33.
- Толочек, В. А., и Машкова, А. С. (2020). Компетенции менеджеров: факторы «необходимости и достаточности» в описании и объяснении феномена. *Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Акмеология образования. Психология развития*, 9(3), 249–262. <https://doi.org/10.18500/2304-9790-2020-9-3-249-262>
- Шмелёв, А. Г., Взорин, Г. Д., и Рыбникова, К. С. (2021). Шестифакторная модель личности на базе психосемантического исследования русскоязычной лексики личностных черт. *Организационная психология*, 11(3), 92–105.
- AzZafi, A., & Wafa, M. (2021). PAI teacher competence concept of ayyuhal walad perspective. *PALAPA*, 9(2), 281–293. <https://doi.org/10.36088/palapa.v9i2.1240>
- Batista, P., Graça, A., & Matos, Z. (2013). Competencia entre significado y concepto. *ContextosEducativos. Revista De Educación*, 10, 7–28. <https://doi.org/10.18172/con.576>
- Benedicta, R., Sandroto, W. C., & M. Tri Warmiyati, D. W. (2016). Soft skill competencies, hard skill competencies, and intention to become entrepreneur of vocational graduates. *International Research Journal of Business Studies*, 9(2), 119–132. <https://doi.org/10.21632/irjbs.9.2.119-132>
- De Beer, N., & Omar, N. (2018). An exploration of the alignment between managers' competencies and their job functions in the south african post office. *Expert Journal of Business and Management*, 6(1), 82–92.
- Le Deist, F. D., & Winterton, J. (2005). What is competence? *Human Resource Development International*, 8(1), 27–46. <https://doi.org/10.1080/1367886042000338227>

Park, J. (2015). Proposal for a modified Dreyfus and Miller model with simplified competency level descriptions for performing self-rated surveys. *Journal of Educational Evaluation for Health Professions*, 12(54), <https://doi.org/10.3352/jeehp.2015.12.54>

Schoon, I. (2021). Towards an integrative taxonomy of social-emotional competences. *Frontiers in Psychology*, 12, 515313. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.515313>

## References

- Ardashkin, I. B. (2004). “Problem” and “problematization”: correlation and interpretation of concepts in modern epistemology. Proceedings of Tomsk Polytechnic University. *Engineering of Georesources*, 307(4), 147–150. (In Russ.)
- AzZafi, A., & Wafa, M. (2021). PAI teacher competence concept of ayyuhal walad perspective. *PALAPA*, 9(2), 281–293. <https://doi.org/10.36088/palapa.v9i2.1240>
- Batista, P., Graça, A., & Matos, Z. (2013). Competencia entre significado y concepto. ContextosEducativos. *Revista De Educación*, 10, 7–28. <https://doi.org/10.18172/con.576>
- Benedicta, R., Sandroto, W. C., & M. Tri Warmiyati, D. W. (2016). Soft skill competencies, hard skill competencies, and intention to become entrepreneur of vocational graduates. *International Research Journal of Business Studies*, 9(2), 119–132. <https://doi.org/10.21632/irjbs.9.2.119-132>
- Glukhov, P. P., and Popov, A. A. (2020). *Russian Competence Olympiad: an event and educational program*. NCC. (In Russ.)
- Gorbatova, M. M. (2013). Development and use of the competence model of middle management of production units for the formation of a personnel reserve. *Bulletin of Kemerovo State University*, 3–1(55), 137–141. (In Russ.)
- Dolganov, D. N., and Zakonova, L. I. (2014). Diagnostics of the formation of ecological consciousness by the semantic differential method. *Prospects for innovative development of Russian coal regions: Proceedings of the IV International Scientific and Practical Conference* (pp. 388–395). Kuzbass State Technical University named after T. F. Gorbachev. (In Russ.)
- De Beer, N., & Omar, N. (2018). An exploration of the alignment between managers’ competencies and their job functions in the south african post office. *Expert Journal of Business and Management*, 6(1), 82–92.
- Isakova, D. N., Rusakova, O. A., Zavodensky, K. E., Shchegolenkova, E. S., Dolganov, D. N., Lyapina, M. V., Vikulova, K. A., Vasilkova, T. N., and Petrov, I. M. (2023). Competency-based education of specialists at a medical university. *Cardiovascular Therapy and Prevention*, 22(3S), 3665. (In Russ.) <https://doi.org/10.15829/17288800-2023-3665>
- Kandybovich, S. L., Korol, A.D., and Razina, T. V. (2021). *Encyclopedic psychological dictionary-reference. 1000 concepts, definitions, and terms*. Harvest. (In Russ.)
- Kornilova, T. V., and Razvalyaeva, A. Yu. (2017). Testing of the Russian-language version of S. Epstein’s complete questionnaire “Rational-Experimental Inventory”. *Psychological Journal*, 38(3), 92–107. (In Russ.) <https://doi.org/10.7868/S0205959217030084>
- Kudryavtseva, E. I. (2012). *Competencies and management: competencies in management, competencies of managers, management of competencies*. RANEPА. (In Russ.)
- Litvintseva, N. A. (1994). *Psychological tests (for business people)*. Business school “Intel-Sintez”. (In Russ.)
- Lyusin, D. V. (2006). A new technique for measuring emotional intelligence: The EmIn questionnaire. *Psychological diagnostics*, 4, 3–22. (In Russ.)
- Le Deist, F. D., & Winterton, J. (2005). What is competence? *Human Resource Development International*, 8(1), 27–46. <https://doi.org/10.1080/1367886042000338227>
- Mandrikova, E. Y. (2010). Development of a self-organization activity questionnaire. *Psychological diagnostics*, 2, 87–111. (In Russ.)
- Mikhailova, E. S. (2006). *The Guilford Test diagnostics of social intelligence: a methodological guide*. IMATON. (In Russ.)
- Morosanova, V. I., and Bondarenko, I. N. (2015). *Diagnostics of human self-regulation*. Cogito Center. (In Russ.)
- Nikiforov, G. S. (ed.). (2001). *Workshop on the psychology of management and professional activity*. Speech. (In Russ.)
- Popov, A. A. (2002). In Search of Anthropology: between Methodology and phenomenology. *Generational discourse in self-determination practices: A collection of scientific papers* (pp. 152–175). TSPU. (In Russ.)
- Park, J. (2015). Proposal for a modified Dreyfus and Miller model with simplified competency level descriptions for performing self-rated surveys. *Journal of Educational Evaluation for Health Professions*, 12(54). <https://doi.org/10.3352/jeehp.2015.12.54>
- Seregin, K. S. (2012). Research of the role of conceptual thinking in personal reflection of adolescents. *Psychology. Historical and Critical Reviews and Modern Studies*, 2–3, 125–137. (In Russ.)
- Strom, V. Yu., Sysoev, P. V., & Zavyalov, V. V. (2018). “School of competencies” is a technology for forming additional competencies of students of a classical university. *Higher Education in Russia*, 27(5), 20–29. (In Russ.)
- Sudakov, K. V., and Andrianov, V. V. (2012). Theory of functional systems as a basis for the formation of a systematic worldview of medical students. *Sechenovsky Bulletin*, 1(7), 29–33. (In Russ.)
- Shmelev, A. G., Vzorin, G. D., and Rybnikova, K. S. (2021). A six-factor model of personality based on a psychosemantic study of the Russian-language vocabulary of personality traits. *Organizational Psychology*, 11(3), 92–105. (In Russ.)
- Schoon, I. (2021). Towards an integrative taxonomy of social-emotional competences. *Frontiers in Psychology*, 12, 515313. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.515313>
- Tolochek, V. A., and Mashkova, A. S. (2020). Managerial competencies: factors of “necessity and sufficiency” in the description and explanation of the phenomenon. Proceedings of the Saratov University. New series. Acmeology of Education series. *Developmental Psychology*, 9(3), 249–262. (In Russ.) <https://doi.org/10.18500/2304-9790-2020-9-3-249-262>

Vasilyeva, I. V., and Grigoriev, P. E. (2017). Theoretical foundations and methodological development of training for the formation of professional intuition in the activities of police officers. *Tavrichesky Journal of Psychiatry*, 21(2(79)), 54–60. (In Russ.)

**Об авторе:**

**Дмитрий Николаевич Долганов**, доктор психологических наук, доцент кафедры общей и социальной психологии, Тюменский государственный университет (Российская Федерация, 625003, г. Тюмень ул. Володарского, 6), [ORCID](#), [SPIN-код](#), [dodn-b@yandex.ru](mailto:dodn-b@yandex.ru)

**Конфликт интересов:** автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

*Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.*

**About the Author:**

**Dmitry Nikolaevich Dolganov**, Dr. Sci. (Psychology), Associate Professor of the General and Social Psychology Department, Tyumen State University (6, Volodarskogo str., Tyumen, 625003, Russian Federation), [ORCID](#), [SPIN-code](#), [dodn-b@yandex.ru](mailto:dodn-b@yandex.ru)

**Conflict of Interest Statement:** the author declares no conflict of interest.

*The author has read and approved the final version of manuscript.*

Поступила в редакцию / Received 09.12.2025

Поступила после рецензирования / Reviewed 28.01.2026

Принята к публикации / Accepted 30.01.2026