

DOI: 10.32517/0234-0453-2026-41-1-119-127



ИНТЕГРАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ РАЗВИТИЯ МОТИВАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ФОРМИРОВАНИЮ ЦИФРОВЫХ КОММУНИКАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ЭЛЕКТРОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ВУЗА

Т. И. Кучина¹, М. В. Рязанцева¹ ✉, А. О. Субочева¹, Д. Э. Удалов¹

¹ Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Россия

✉ mvryazantseva@fa.ru

Аннотация

Исследование, представленное в данной статье, посвящено проблеме системной интеграции управленческих механизмов, направленных на развитие учебной мотивации в процессе формирования цифровых коммуникативных компетенций обучающихся экономических специальностей. Актуальность работы обусловлена необходимостью разработки научно обоснованных подходов к управлению образовательным процессом в условиях масштабной цифровой трансформации высшей школы. Методологическую основу исследования составляет интеграция теории самодетерминации Э. Деси и Р. Райана с концепцией организационной приверженности. Цель исследования заключается в разработке и апробации модели управленческого воздействия на мотивационную сферу обучающихся посредством внедрения адаптивных цифровых инструментов внутриорганизационной коммуникации. Эмпирическая база исследования включала 148 студентов бакалавриата направлений подготовки «Менеджмент» и «Управление персоналом» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации. Применялся комплекс диагностических методик: адаптированная шкала академической мотивации AMS, опросник организационной приверженности Дж. Мейера и Н. Аллен, авторская методика оценки коммуникативной компетентности в цифровой среде. Результаты демонстрируют статистически значимое повышение показателей интринсивной мотивации при внедрении системы обратной связи на платформе LMS Moodle с элементами геймификации. Выявлена положительная корреляция между уровнем удовлетворенности базовых психологических потребностей и готовностью к освоению цифровых коммуникативных технологий ($r = 0,724$, $p < 0,001$). Теоретическая значимость исследования определяется расширением представлений о психолого-педагогических механизмах мотивационного управления в цифровой образовательной среде. Практическая ценность связана с возможностью использования разработанной модели при проектировании образовательных программ в области менеджмента и управления человеческими ресурсами.

Ключевые слова: мотивация обучающихся, цифровые коммуникативные компетенции, управленческие механизмы, электронная образовательная среда, теория самодетерминации, организационная приверженность, LMS.

Для цитирования:

Кучина Т. И., Рязанцева М. В., Субочева А. О., Удалов Д. Э. Интеграция управленческих механизмов развития мотивации обучающихся к формированию цифровых коммуникативных компетенций в электронной образовательной среде вуза. *Информатика и образование*. 2026;41(1):119–127. DOI: 10.32517/0234-0453-2026-41-1-119-127.

INTEGRATION OF MANAGEMENT MECHANISMS FOR DEVELOPING STUDENT MOTIVATION TO FORM DIGITAL COMMUNICATION COMPETENCIES IN THE ELECTRONIC EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF A UNIVERSITY

T. I. Kuchina¹, M. V. Ryazantseva¹ ✉, A. O. Subочева¹, D. E. Udalov¹

¹ Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

✉ mvryazantseva@fa.ru

Abstract

The study addresses the problem of systematic integration of management mechanisms aimed at developing academic motivation in the process of forming digital communication competencies among students of economic specialties. The relevance of the work is determined by the need to develop scientifically grounded approaches to managing the educational process in the context of large-scale digital transformation of higher education. The methodological basis of the study is the integration of E. Deci and R. Ryan's self-determination theory with the concept of organizational commitment. The purpose of the study is to develop and test a model of management impact on the motivational sphere of students through the implementation of adaptive digital tools for intra-organizational communication. The empirical base included 148 undergraduate students majoring in Management and Human Resource Management at the Financial University under the Government of the Russian Federation. A set of diagnostic methods was applied: the adapted Academic Motivation Scale (AMS), the J. Meyer and N. Allen Organizational Commitment Questionnaire, and an original methodology for assessing communicative competence in the digital environment. The results demonstrate a statistically significant increase in intrinsic motivation indicators when implementing a feedback system on the LMS Moodle platform with gamification elements. A positive correlation was found between the level of satisfaction of basic psychological needs and readiness to master digital communication technologies ($r = 0.724$, $p < 0.001$). The theoretical significance is determined by expanding understanding of psychological and pedagogical mechanisms of motivational management in the digital educational environment. The practical value is associated with the possibility of using the developed model when designing educational programs in management and human resource management.

Keywords: student motivation, digital communication competencies, management mechanisms, electronic educational environment, self-determination theory, organizational commitment, LMS.

For citation:

Kuchina T. I., Ryzantseva M. V., Subocheva A. O., Udalov D. E. Integration of management mechanisms for developing student motivation to form digital communication competencies in the electronic educational environment of a university. *Informatics and Education*. 2026;41(1):119–127. (In Russian.) DOI: 10.32517/0234-0453-2026-41-1-119-127.

1. Введение

Цифровая трансформация высшего образования в России ставит перед исследователями задачу поиска действенных механизмов управления мотивацией обучающихся [1, 2]. Федеральный проект «Цифровая образовательная среда»¹ направлен на формирование инфраструктуры образовательной организации, однако педагогический потенциал этой инфраструктуры раскрывается лишь при условии целенаправленного воздействия на мотивационную сферу студентов. Особую актуальность данная проблема приобретает для экономических направлений подготовки, где цифровые коммуникативные компетенции становятся неотъемлемой частью профессиональной квалификации [3–5]. Исследования мотивационных процессов в управлении персоналом демонстрируют, что дисфункции мотивационных механизмов существенно снижают эффективность образовательной и профессиональной деятельности [6, 7]. Согласно теории самодетерминации (self-determination theory, SDT), устойчивая познавательная активность возникает при удовлетворении трех базовых психологических потребностей: самодетерминации (автономии), компетентности и связанности (взаимосвязи с другими людьми). Перенос этих положений в контекст электронной образовательной среды открывает возможности для проектирования адаптивных инструментов обучения.

Исследования в области организационного поведения фиксируют, что цифровая трансформация системы высшего образования обуславливает необходимость развития новых компетенций научно-педагогических работников и формирования эффективных коммуникационных механизмов [8], при этом цифровизация общества создает новые условия для организации образовательного взаимодействия [9].

Электронная образовательная среда вуза может рассматриваться как пространство внутриорганизационного взаимодействия, где обучающиеся выступают активными участниками коммуникативных процессов, при этом приоритеты и дефициты развития данной среды определяют границы ее педагогической эффективности [10]. Концепция организационной приверженности Дж. Мейера и Н. Аллен дополняет теорию самодетерминации, позволяя анализировать эмоциональную идентификацию студентов с ценностями профессионального сообщества [11, 12].

Цифровая трансформация системы высшего образования открывает новые возможности для организации образовательного взаимодействия, однако сопряжена с определенными рисками [13].

Широкий инструментарий для организации образовательного взаимодействия предоставляют платформы управления обучением (LMS) [14]. Геймификация, адаптивная обратная связь, персонализация траекторий обучения — всё это потенциальные средства удовлетворения базовых психологических потребностей. Однако эффективность этих средств определяется не технологическими характеристиками, а включенностью в целостную систему управления образовательным процессом.

Цели представленного в данной статье исследования — разработка и апробация модели управленческого воздействия на мотивационную сферу обучающихся экономических направлений подготовки посредством внедрения адаптивных цифровых инструментов коммуникации.

2. Методы

Методологическая основа исследования — интеграция теории самодетерминации [6] с концепцией организационной приверженности [11].

Исследование проводилось в Финансовом университете при Правительстве Российской Федерации в сентябре—декабре 2025 года.

¹ Федеральный проект «Цифровая образовательная среда». <https://edu.gov.ru/national-project/projects/cos/>

Выборку составили 148 студентов третьего курса бакалавриата направлений подготовки «Менеджмент» ($n = 82$) и «Управление персоналом» ($n = 66$).

Инструментарий исследования:

- шкала академической мотивации AMS-C [15];
- опросник организационной приверженности Мейера—Аллен [11];
- авторская методика оценки цифровой коммуникативной компетентности, разработанная И. Ю. Ильиной с учетом особенностей формирования конкурентных стратегий преподавателей в условиях цифровизации [16].

Управленческое воздействие реализовывалось на платформе LMS Moodle 4.1 и включало:

- персонализированную обратную связь;
- геймификацию (бейджи, рейтинги, награды);
- коллаборативные инструменты (проекты, взаимооценивание, форумы) [17, 18].

Математический аппарат исследования включал следующие формулы.

Индекс удовлетворенности базовых потребностей рассчитывался по формуле:

$$I_{\{BPN\}} = \left(\frac{1}{3} \right) \cdot \left(\frac{A - A_{\{min\}}}{A_{\{max\}} - A_{\{min\}}} + \frac{C - C_{\{min\}}}{C_{\{max\}} - C_{\{min\}}} + \frac{R - R_{\{min\}}}{R_{\{max\}} - R_{\{min\}}} \right),$$

где A, C, R — показатели автономии, компетентности и связанности соответственно.

Коэффициент мотивационного сдвига вычислялся как:

$$K_{\{MS\}} = \frac{\sum (M_{\{i\}}^{\{post\}} - M_{\{i\}}^{\{pre\}})}{n \cdot \sigma_{\{pre\}}},$$

где:

- $M_{\{i\}}^{\{pre\}}, M_{\{i\}}^{\{post\}}$ — показатели мотивации до и после воздействия;
- n — объем выборки;
- $\sigma_{\{pre\}}$ — стандартное отклонение на констатирующем этапе.

Интегральный показатель цифровой коммуникативной компетентности вычислялся по формуле:

$$DCC = 0,25 \cdot K_{\{tech\}} + 0,30 \cdot K_{\{soc\}} + 0,25 \cdot K_{\{crit\}} + 0,20 \cdot K_{\{creat\}},$$

где $K_{\{tech\}}, K_{\{soc\}}, K_{\{crit\}}, K_{\{creat\}}$ — технологический, социально-коммуникативный, критический и креативный компоненты соответственно; весовые коэффициенты определены экспертно.

Статистическая обработка производилась с использованием программного пакета SPSS Statistics 26.0 (t-критерий Стьюдента, критерий Уилкоксона).

3. Результаты

На констатирующем этапе исследования была проведена диагностика исходного состояния мотивационной сферы обучающихся и уровня сформированности цифровых коммуникативных компетенций. Результаты первичного среза представлены в таблице 1.

Анализ распределения показателей свидетельствует о преобладании экстринсивных форм мотивации над интринсивными, что характерно для студентов экономических направлений подготовки на промежуточных курсах обучения [19]. Показатель внешней мотивации ($M = 3,84$) превышает

Таблица 1 / Table 1

Показатели академической мотивации на констатирующем этапе ($n = 148$)

Academic motivation indicators at the ascertaining stage ($n = 148$)

Тип мотивации	M	SD	Min	Max	Асимметрия
Интринсивная мотивация познания	3,42	0,87	1,20	5,00	−0,34
Интринсивная мотивация достижения	3,28	0,91	1,00	5,00	−0,18
Интринсивная мотивация саморазвития	3,51	0,82	1,40	5,00	−0,41
Экстринсивная мотивация самоуважения	3,67	0,78	1,60	5,00	−0,52
Экстринсивная мотивация интроекции	3,19	0,94	1,00	5,00	−0,08
Экстринсивная внешняя мотивация	3,84	0,71	2,00	5,00	−0,67
Амотивация	2,14	0,96	1,00	4,60	0,73

Примечания.

M — среднее арифметическое.

SD — стандартное отклонение.

Min — минимальное значение.

Max — максимальное значение.

Асимметрия характеризует отклонение распределения от нормального.

Шкала измерения — от 1 до 5 баллов.

среднее значение интринсивной мотивации познания ($M = 3,42$) на 12,5 %, что указывает на доминирование инструментальной ориентации в освоении образовательной программы.

Диагностика удовлетворенности базовых психологических потребностей выявила существенную вариативность показателей. Средний индекс $I_{\{BPN\}}$ составил 0,58 ($SD = 0,14$), при этом наименьшие значения зафиксированы по компоненту автономии ($M = 0,51$), наибольшие — по компоненту связанности ($M = 0,64$). Данное распределение согласуется с теоретическими положениями о дефиците автономии в традиционных моделях организации образовательного процесса [20].

Исходный уровень цифровой коммуникативной компетентности оценивался по четырем компонентам: технологический, социально-коммуникативный, критический, креативный (табл. 2).

Таблица 2 / Table 2

Структура цифровой коммуникативной компетентности на констатирующем этапе
Structure of digital communicative competence at the ascertaining stage

Компонент	M	SD	Доля респондентов с высоким уровнем, %
Технологический ($K_{\{tech\}}$)	3,89	0,74	41,2
Социально-коммуникативный ($K_{\{soc\}}$)	3,24	0,88	27,0
Критический ($K_{\{crit\}}$)	2,97	0,92	18,9
Креативный ($K_{\{creat\}}$)	3,08	0,85	22,3
Интегральный показатель (DCC)	3,29	0,69	24,3

Примечания.

M — среднее арифметическое.

SD — стандартное отклонение.

Высокий уровень соответствует значениям выше 4,0 баллов по пятибалльной шкале.

K — компонент компетентности.

Выявленная структура характеризуется выраженным дисбалансом: технологический компонент существенно опережает социально-коммуникативный и критический, что свидетельствует о несформированности целостной компетентности в области цифровых коммуникаций. Обучающиеся демонстрируют достаточный уровень владения инструментарием, однако испытывают затруднения при решении задач, требующих критического анализа информации и организации коллаборативного взаимодействия.

Внедрение комплекса управленческих воздействий осуществлялось в течение учебного семестра.

Система дифференцированной обратной связи предполагала автоматическое формирование персонализированных сообщений на основе анализа результатов выполнения заданий [21].

Элементы геймификации включали:

- 12 типов бейджей достижений;
- еженедельно обновляемый рейтинг;
- систему виртуальных наград за коллаборативную активность.

Инструменты коллективного взаимодействия реализовывались через:

- *групповые проекты* с распределенными ролями;
- *процедуры взаимного оценивания* по структурированным критериям;
- *модерируемые дискуссии* на профессиональные темы.

Данный подход соответствует современным представлениям об особенностях профессионализации и социализации молодежи в условиях инновационных преобразований [22]. Результаты контрольного среза представлены в таблице 3.

Статистически значимый прирост зафиксирован по всем измеряемым параметрам. Наибольший размер эффекта наблюдается для интегрального показателя цифровой коммуникативной компетентности ($d = 0,84$), что соответствует большому эффекту по классификации Дж. Козна. Коэффициент мотивационного сдвига $K_{\{MS\}}$ составил 0,67, что свидетельствует о существенном изменении мотивационного профиля выборки.

Корреляционный анализ выявил статистически значимую положительную связь между индексом удовлетворенности базовых психологических потребностей ($I_{\{BPN\}}$) и интегральным показателем цифровой коммуникативной компетентности ($r = 0,724$, $p < 0,001$).

Структурные изменения в сфере цифровой коммуникативной компетентности характеризуются сглаживанием дисбаланса между компонентами (табл. 4).

Максимальный относительный прирост зафиксирован по критическому компоненту (+21,9 %), что объясняется целенаправленным включением в образовательный процесс заданий на анализ и верификацию информации из цифровых источников. Существенный рост социально-коммуникативного компонента (+18,5 %) связан с активизацией коллаборативных форм работы и внедрением процедур взаимного оценивания.

Распределение обучающихся по уровням сформированности ключевых показателей на завершающем этапе исследования позволяет оценить итоговую эффективность внедренной модели управленческого воздействия (табл. 5).

Анализ итогового распределения демонстрирует преобладание высокого уровня сформированности по большинству показателей. Наибольшая доля обучающихся с высоким уровнем зафиксирована для цифровой коммуникативной компетент-

Таблица 3 / Table 3

Динамика показателей мотивации и компетентности ($n = 148$)**Dynamics of motivation and competence indicators ($n = 148$)**

Показатель	До	После	Δ	t	p	d Коэна
Интринсивная мотивация познания	3,42	3,91	+0,49	6,82	< 0,001	0,56
Интринсивная мотивация достижения	3,28	3,74	+0,46	5,94	< 0,001	0,51
Интринсивная мотивация саморазвития	3,51	4,08	+0,57	7,41	< 0,001	0,70
Индекс $I_{\{BPN\}}$	0,58	0,72	+0,14	8,23	< 0,001	0,68
Аффективная приверженность	3,14	3,68	+0,54	6,17	< 0,001	0,51
Цифровая коммуникативная компетентность	3,29	3,87	+0,58	7,89	< 0,001	0,84

Примечания. Δ — абсолютный прирост показателя.

t — значение t-критерия Стьюдента.

p — уровень статистической значимости.

d Коэна — размер эффекта (0,2 — малый, 0,5 — средний, 0,8 — большой).

Таблица 4 / Table 4

Структурная динамика цифровой коммуникативной компетентности**Structural dynamics of digital communicative competence**

Компонент	До	После	$\Delta\%$	Доля высокого уровня, %
				До → После
Технологический	3,89	4,21	+8,2	41,2 → 58,1
Социально-коммуникативный	3,24	3,84	+18,5	27,0 → 47,3
Критический	2,97	3,62	+21,9	18,9 → 39,2
Креативный	3,08	3,71	+20,5	22,3 → 41,9

Примечания. $\Delta\%$ — относительный прирост в процентах.

Значения «До» и «После» представлены по пятибалльной шкале.

Стрелка → указывает изменение доли респондентов с высоким уровнем компетентности.

Таблица 5 / Table 5

Распределение обучающихся по уровням сформированности показателей на контрольном этапе ($n = 148$)**Distribution of students by levels of indicator formation at the control stage ($n = 148$)**

Показатель	Низкий уровень n (%)	Средний уровень n (%)	Высокий уровень n (%)	Средний балл $M \pm SD$
Интринсивная мотивация познания	12 (8,1)	67 (45,3)	69 (46,6)	3,91 $\pm$ 0,79
Интринсивная мотивация достижения	15 (10,1)	71 (48,0)	62 (41,9)	3,74 $\pm$ 0,82
Интринсивная мотивация саморазвития	9 (6,1)	58 (39,2)	81 (54,7)	4,08 $\pm$ 0,74
Индекс $I_{\{BPN\}}$	11 (7,4)	64 (43,2)	73 (49,3)	0,72 $\pm$ 0,11
Аффективная приверженность	14 (9,5)	68 (45,9)	66 (44,6)	3,68 $\pm$ 0,77
Цифровая коммуникативная компетентность	8 (5,4)	54 (36,5)	86 (58,1)	3,87 $\pm$ 0,62

Примечания.

Низкий уровень — значения ниже 2,5 балла; средний уровень — от 2,5 до 3,9 балла; высокий уровень — 4,0 балла и выше.

Для индекса $I_{\{BPN\}}$ границы: низкий — до 0,40; средний — 0,40–0,69; высокий — 0,70 и выше.

Таблица 6 / Table 6

Итоговая оценка эффективности управленческих механизмов

Final assessment of management mechanisms effectiveness

Управленческий механизм	Охват %	Средняя активность	Прирост мотивации	Прирост DCC	Оценка эффективности
Персонализированная обратная связь	94,6	4,2 сессии/нед.	+0,52	+0,61	Высокая
Геймификация (бейджи, рейтинги)	87,2	3,8 сессии/нед.	+0,44	+0,48	Высокая
Групповые проекты	100,0	2,1 проекта	+0,51	+0,67	Высокая
Взаимное оценивание	91,9	6,4 оценки	+0,38	+0,54	Средняя
Дискуссионные форумы	72,3	4,7 сообщ./чел.	+0,31	+0,42	Средняя

Примечания.

Охват — доля обучающихся, использовавших механизм.

Средняя активность — количественный показатель участия.

Прирост мотивации и DCC — средние значения для активных пользователей механизма.

Оценка эффективности определена экспертно на основе комплекса показателей.

ности (58,1 %) и интринсивной мотивации саморазвития (54,7 %). Доля респондентов с низким уровнем показателей не превышает 10,1 % по всем измеряемым параметрам, что свидетельствует об эффективности реализованного управленческого воздействия.

Сравнительный анализ эффективности отдельных управленческих механизмов осуществлялся на

основе оценки вовлеченности обучающихся и соответствующей динамики показателей (табл. 6).

Наибольшую эффективность продемонстрировали механизмы персонализированной обратной связи и групповых проектов, обеспечивающие удовлетворение потребностей в компетентности и связанности соответственно. Элементы геймификации показали высокую эффективность при значительном охвате

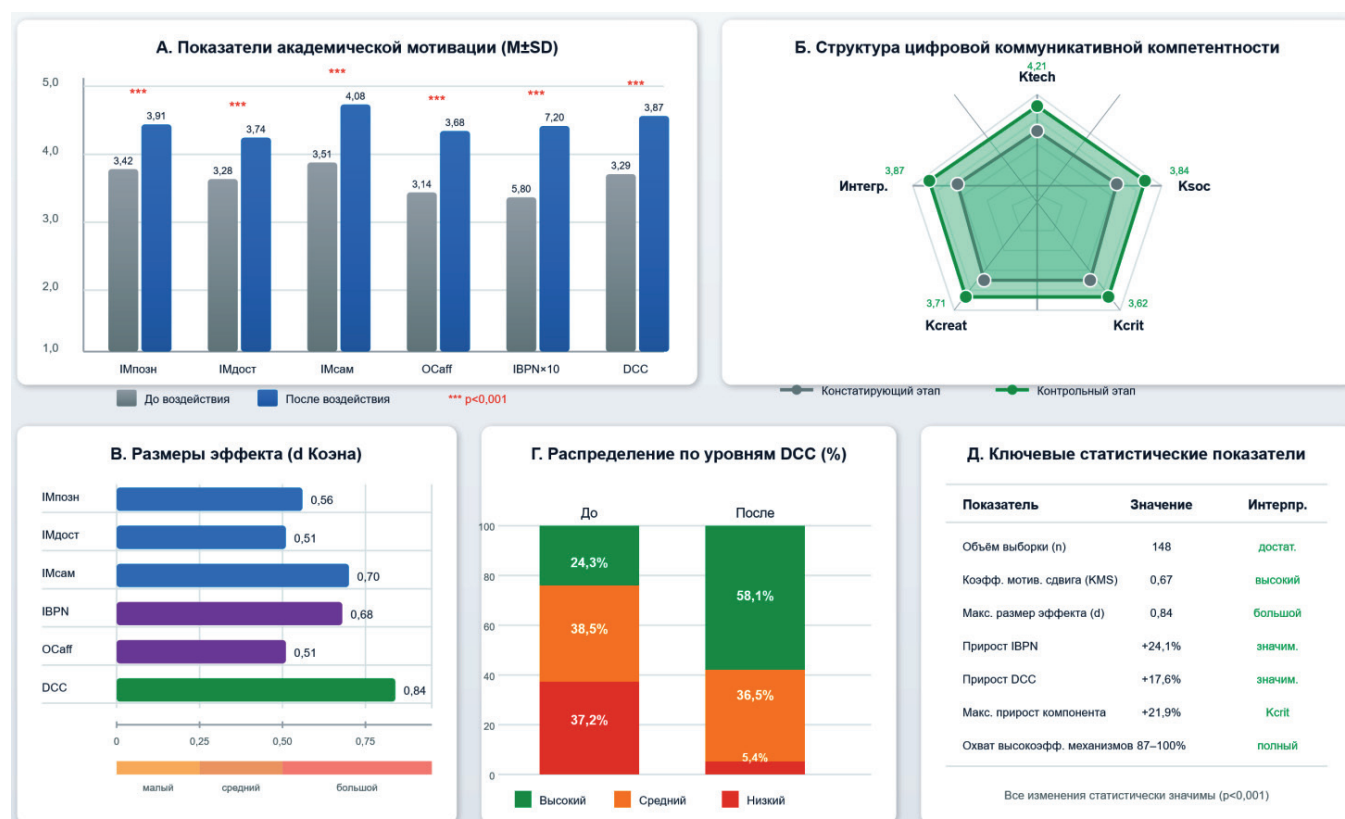


Рис. 1. Сравнительная динамика показателей мотивации и компетентности (А — показатели академической мотивации; Б — структура DCC; В — размеры эффекта; Г — распределение по уровням; Д — ключевые показатели)

Fig. 1. Comparative dynamics of motivation and competence indicators (A — academic motivation; Б — DCC structure; В — effect sizes; Г — level distribution; Д — key indicators)

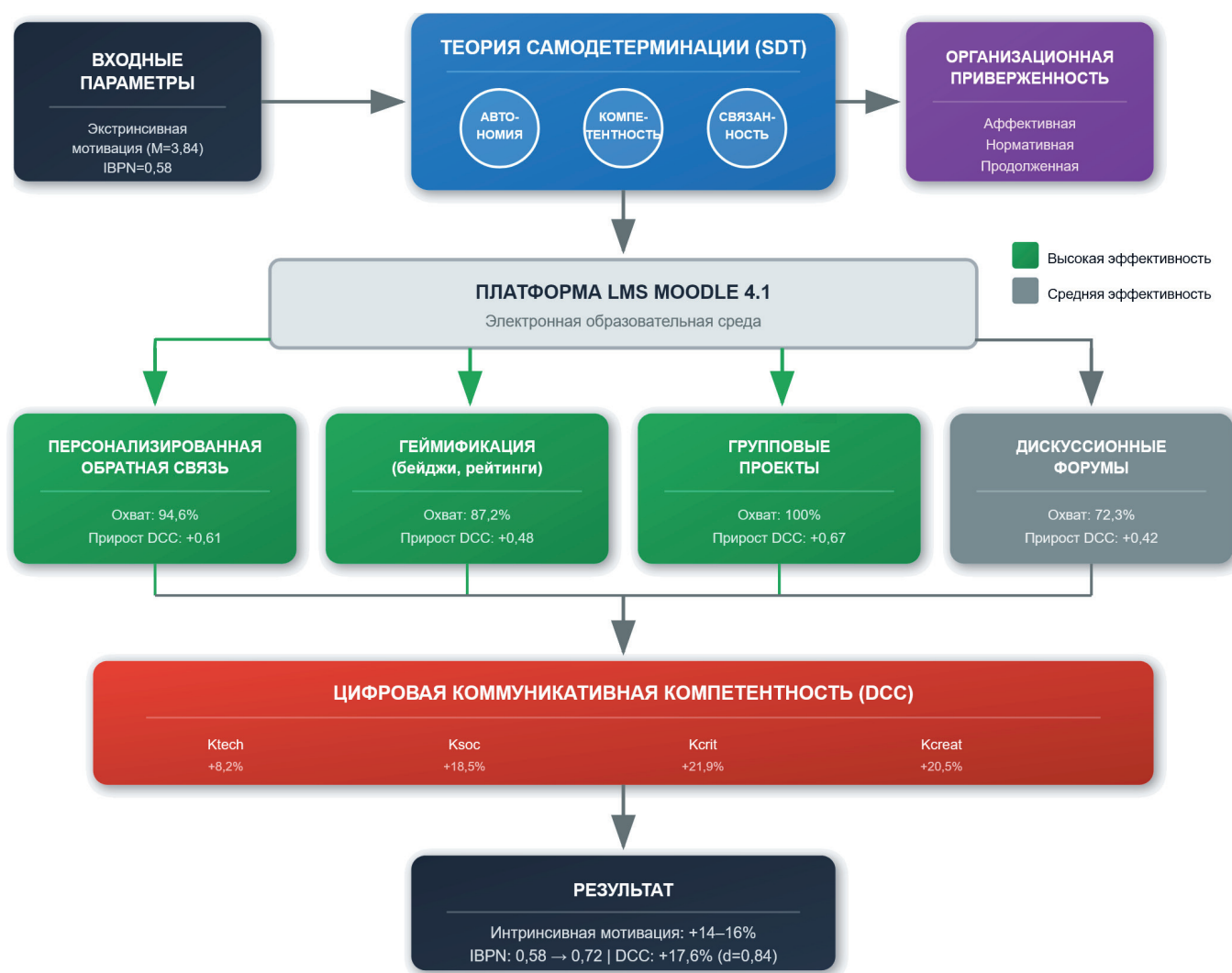


Рис. 2. Модель управленческого воздействия на мотивационную сферу обучающихся в электронной образовательной среде вуза

Fig. 2. Model of management impact on students' motivational sphere in the electronic educational environment of a university

аудитории (87,2 %). Дискуссионные форумы характеризуются наименьшим охватом (72,3 %), что указывает на необходимость дополнительных мер по стимулированию участия в асинхронных формах коммуникации.

Комплексная визуализация полученных результатов представлена на рисунке 1.

Концептуальная схема разработанной модели представлена на рисунке 2.

Анализ данных (см. рис. 1) наглядно демонстрирует согласованность положительных изменений по всем измеряемым параметрам. Радарная диаграмма структуры DCC фиксирует расширение профиля компетентности с выраженным приростом по критическому и социально-коммуникативному компонентам. Распределение обучающихся по уровням сформированности DCC свидетельствует о качественном сдвиге: доля респондентов с высоким уровнем увеличилась более чем вдвое при сокращении доли обучающихся низкого уровня до минимальных значений.

4. Заключение

Исследование подтвердило работоспособность предложенной модели.

Интринсивная мотивация выросла на 14–16 % по всем компонентам, индекс I_{IBPN} увеличился с 0,58 до 0,72, цифровая коммуникативная компетентность — на 17,6 % ($d = 0,84$). Доля студентов с высоким уровнем DCC возросла с 24,3 % до 58,1 %. Наиболее результативными оказались персонализированная обратная связь (охват 94,6 %, прирост DCC +0,61) и групповые проекты (охват 100 %, прирост DCC +0,67). Геймификация обеспечила высокий охват (87,2 %) при умеренном приросте. Такая форма, как дискуссионные форумы, требует доработки — их охват составил лишь 72,3 %.

Критический компонент компетентности показал максимальный рост (+21,9 %), что связано с включением заданий на верификацию информации. Социально-коммуникативный компонент вырос на 18,5 % благодаря процедурам взаимооценивания.

Из изложенного можно сделать практический вывод: удовлетворение потребностей в автономии, компетентности и связанности через адаптивные цифровые инструменты обеспечивает переход от внешней к внутренней мотивации.

К ограничениям проведенного исследования следует отнести его реализацию на базе одной образовательной организации с привлечением студентов исключительно экономических направлений подготовки, что ограничивает возможности генерализации полученных результатов. Перспективными направлениями дальнейших исследований представляются расширение выборки за счет включения обучающихся других направлений подготовки и образовательных организаций, изучение долгосрочных эффектов применения разработанной модели управленческого воздействия, а также анализ потенциала средств искусственного интеллекта в персонализации образовательного процесса.

Список источников / References

1. Калмыкова С. В. Концепция обратного дизайна для проектирования трансформации образовательного процесса вуза в условиях цифровизации. *Научно-методический электронный журнал «Концепт»*. 2024;(2):189–203. DOI: 10.24412/2304-120X-2024-11025. EDN: LMOAXI.
[Kalmykova S. V. The concept of backward design for planning the university educational process transformation in the context of digitalization. *Scientific and Methodological Electronic Journal "Koncept"*. 2024;(2):189–203. (In Russian.) DOI: 10.24412/2304-120X-2024-11025. EDN: LMOAXI.]
2. Рабинович П. Д., Заведенский К. Е., Кушнир М. Э., Храмов Ю. Е., Мелик-Парсаданов А. Р. Цифровая трансформация образования: от изменения средств к развитию деятельности. *Информатика и образование*. 2020;(5(314)):4–14. DOI: 10.32517/0234-0453-2020-35-5-4-14. EDN: OUUEQK.
[Rabinovich P. D., Zavedenskiy K. E., Kushnir M. E., Khramov Yu. E., Melik-Parsadanov A. R. Digital transformation of education: From changing funds to developing activities. *Informatics and Education*. 2020;(5(314)):4–14. (In Russian.) DOI: 10.32517/0234-0453-2020-35-5-4-14. EDN: OUUEQK.]
3. Ежков Д. О. Методологическая основа формирования цифровой компетентности специалиста по управлению персоналом. *Вестник Самарского университета. История, педагогика, филология*. 2024;30(4):116–123. DOI: 10.18287/2542-0445-2024-30-4-116-123. EDN: ZAPZZC.
[Ezhkov D. O. Methodological basis for the formation of digital competence of a personnel management specialist. *Vestnik of Samara University. History, Pedagogics, Philology*. 2024;30(4):116–123. (In Russian.) DOI: 10.18287/2542-0445-2024-30-4-116-123. EDN: ZAPZZC.]
4. Симарова И. С., Алексеевичева Ю. В., Жигин Д. В. Цифровые компетенции: понятие, виды, оценка и развитие. *Вопросы инновационной экономики*. 2022;12(2):935–948. DOI: 10.18334/vinec.12.2.114823. EDN: RGNVUE.
[Simarova I. S., Alekseevicheva Yu. V., Zhigin D. V. Digital competencies: Concept, types, assessment and development. *Russian Journal of Innovation Economics*. 2022;12(2):935–948. (In Russian.) DOI: 10.18334/vinec.12.2.114823. EDN: RGNVUE.]
5. Байгушева И. А., Букушева А. В., Селезнева Е. В., Стариков В. И., Бурмистрова Н. А. Перспективы профессиональной карьеры будущих экономистов: оценка уровня цифровой грамотности в условиях развития платформенных технологий. *Science for Education Today*. 2024;14(6):156–175. DOI: 10.15293/2658-6762.2406.07. EDN: JWPVPL.
[Baygusheva I. A., Bukusheva A. V., Selezneva E. V., Starikov V. I., Burmistrova N. A. Career prospects for future economists: Assessing the level of digital literacy in the context of developing platform technologies. *Science for Education Today*. 2024;14(6):156–175. (In Russian.) DOI: 10.15293/2658-6762.2406.07. EDN: JWPVPL.]
6. Жигун Л. А., Литвинюк А. А. Мотивационные сбои в системе управления персоналом. *Экономика. Налоги. Право*. 2023;16(2):48–58. DOI: 10.26794/1999-849X-2023-16-2-48-58. EDN: HAGYDK.
[Zhigun L. A., Litvinyuk A. A. Motivational failures in the personnel management system. *Economics, Taxes & Law*. 2023;16(2):48–58. (In Russian.) DOI: 10.26794/1999-849X-2023-16-2-48-58. EDN: HAGYDK.]
7. Yang Y., Chen J., Zhuang X. Self-determination theory and the influence of social support, self-regulated learning, and flow experience on student learning engagement in self-directed e-learning. *Frontiers in Psychology*. 2025;16:1545980. DOI: 10.3389/fpsyg.2025.1545980.
8. Бондаренко В. В., Полутин С. В., Юдина В. А., Танина М. А., Пензина Д. П. Влияние цифровой трансформации системы российского высшего образования на необходимость развития компетенций и карьерного продвижения научно-педагогических работников. *Интеграция образования*. 2023;27(3(112)):490–505. DOI: 10.15507/1991-9468.112.027.202303.490-505. EDN: VZFFJAG.
[Bondarenko V. V., Polutin S. V., Yudina V. A., Tanina M. A., Penzina D. P. Impact of digital transformation of the Russian higher education system on the need to develop competencies and career advancement of scientific and pedagogical employees. *Integration of Education*. 2023;27(3(112)):490–505. (In Russian.) DOI: 10.15507/1991-9468.112.027.202303.490-505. EDN: VZFFJAG.]
9. Капранова Л. Д. Цифровая трансформация общества и уровень жизни населения. *Экономика. Налоги. Право*. 2025;18(3):81–91. DOI: 10.26794/1999-849X-2025-18-3-81-91. EDN: GDXTGU.
[Kapranova L. D. Digital transformation of society and the standard of living of the population. *Economics, Taxes & Law*. 2025;18(3):81–91. (In Russian.) DOI: 10.26794/1999-849X-2025-18-3-81-91. EDN: GDXTGU.]
10. Фролова Е. В., Рогач О. В., Кузнецов Ю. В. Информационно-образовательная среда вуза: приоритеты и дефициты развития. *Образование и наука*. 2025;27(6):9–28. DOI: 10.17853/1994-5639-2025-6-9-28. EDN: MOPYYX.
[Frolova E. V., Rogach O. V., Kuznetsov Yu. V. Information and educational environment of the university: Priorities and development deficits. *The Education and Science Journal*. 2025;27(6):9–28. (In Russian.) DOI: 10.17853/1994-5639-2025-6-9-28. EDN: MOPYYX.]
11. Meyer J. P., Allen N. J. A three-component conceptualization of organizational commitment. *Human Resource Management Review*. 1991;1(1):61–89. DOI: 10.1016/1053-4822(91)90011-Z.
12. Arulsenhilkumar S., Punitha N. Mediating role of employee engagement: Job involvement, job satisfaction and organizational commitment. *Management and Labour Studies*. 2024;49(2):293–316. DOI: 10.1177/0258042X231202632.
13. Шелепаева А. Х. Цифровая трансформация системы высшего образования: направления и риски. *Открытое образование*. 2023;27(4):42–51. DOI: 10.21686/1818-4243-2023-4-42-51. EDN: UPTUSJ.
[Shelepaeva A. Kh. Digital transformation of the higher education system: Directions and risks. *Open Education*. 2023;27(4):42–51. (In Russian.) DOI: 10.21686/1818-4243-2023-4-42-51. EDN: UPTUSJ.]
14. Turnbull D., Chugh R., Luck J. Learning management systems: A review of the research methodology literature in Australia and China. *International Journal of*

Research & Method in Education. 2021;44(2):164–178. DOI: 10.1080/1743727X.2020.1737002.

15. Гордеева Т. О., Сычев О. А., Осин Е. Н. Опросник «Шкалы академической мотивации». *Психологический журнал*. 2014;35(4):96–107. EDN: SJVWLN.

[Gordeeva T. O., Sychev O. A., Osin E. N. Academic motivation scales questionnaire. *Psychological Journal*. 2014;35(4):96–107. (In Russian.) EDN: SJVWLN.]

16. Ильина И. Ю. Формирование конкурентных стратегий преподавателей российских вузов в условиях цифровизации образования. *Экономика. Налоги. Право*. 2024;17(4):92–101. DOI: 10.26794/1999-849X-2024-17-4-92-101. EDN: BQXUXU.

[Ilyina I. Yu. Formation of competitive strategies for teachers of Russian universities in the context of digitalization of education. *Economics, Taxes & Law*. 2024;17(4):92–101. (In Russian.) DOI: 10.26794/1999-849X-2024-17-4-92-101. EDN: BQXUXU.]

17. Deepalakshmi N., Tiwari D., Baruah R., Seth A., Bisht R. Employee engagement and organizational performance: A human resource perspective. *Educational Administration: Theory and Practice*. 2024;30(4):5941–5948. DOI: 10.53555/kuay.v30i4.2323.

18. Milisani M., Devi N. K., Naser H. Employee engagement mediation: Employee performance through employee loyalty and organizational commitment. *International Journal of Science and Society*. 2024;6(1):168–184. DOI: 10.54783/ijssoc.v6i1.1004.

19. Ying-Chen Lo, Chongfeng Lu, Ya-Ping Chang, Shufen Wu. Examining the influence of organizational commitment on service quality through the lens of job involvement as a mediator. *Heliyon*. 2024;10(2):e24130. DOI: 10.1016/j.heliyon.2024.e24130.

20. Bieg S., Thomas A. E., Spreitzer C., Müller F. H. Exploring the complexity of introjected regulation in self-determination theory. *International Journal of Teaching and Learning Sciences*. 2024;15:1–10. DOI: 10.47991/2024/IJTLS-125.

21. Сысоева Е. А. Формирование современных компетенций у управленцев в условиях цифровой экономики. *Лидерство и менеджмент*. 2022;9(1):113–126. DOI: 10.18334/lim.9.1.114284. EDN: ZQYTQA.

[Sysoeva E. A. Managers' modern competencies in the digital economy. *Leadership and Management*. 2022;9(1):113–126. (In Russian.) DOI: 10.18334/lim.9.1.114284. EDN: ZQYTQA.]

22. Полевая М. В. Особенности профессионализации и социализации молодежи в условиях инновационных преобразований. *Экономика. Налоги. Право*. 2023;16(2):19–27. DOI: 10.26794/1999-849X-2023-16-2-19-27. EDN: BZTNYL.

[Polevaya M. V. Features of professionalization and socialization of youth in the conditions of innovative transformations. *Economics, Taxes & Law*. 2023;16(2):19–27. (In Russian.) DOI: 10.26794/1999-849X-2023-16-2-19-27. EDN: BZTNYL.]

Информация об авторах

Кучина Татьяна Ивановна, канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры психологии и развития человеческого капитала, факультет социальных наук и массовых коммуникаций, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Россия; *ORCID*: <https://orcid.org/0000-0003-3538-1707>; *e-mail*: tikuchina@fa.ru

Рязанцева Маргарита Васильевна, канд. тех. наук, доцент, доцент кафедры психологии и развития человеческого капитала, факультет социальных наук и массовых коммуникаций, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Россия; *ORCID*: <https://orcid.org/0000-0003-0002-7193>; *e-mail*: mvryazantseva@fa.ru

Субочева Алла Олеговна, канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры психологии и развития человеческого капитала, факультет социальных наук и массовых коммуникаций, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Россия; *ORCID*: <https://orcid.org/0000-0002-9075-1873>; *e-mail*: aosubочева@fa.ru

Удалов Денис Эдуардович, канд. юр. наук, доцент кафедры психологии и развития человеческого капитала, факультет социальных наук и массовых коммуникаций, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Россия; *ORCID*: <https://orcid.org/0000-0002-9248-3470>; *e-mail*: deudalov@fa.ru

Information about the authors

Tatiana I. Kuchina, Candidate of Sciences (Education), Do-cent, Associate Professor at the Department of Psychology and Human Capital Development, Faculty of Social Sciences and Mass Communications, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia; *ORCID*: <https://orcid.org/0000-0003-3538-1707>; *e-mail*: tikuchina@fa.ru

Margarita V. Ryazantseva, Candidate of Sciences (Engineering), Do-cent, Associate Professor at the Department of Psychology and Human Capital Development, Faculty of Social Sciences and Mass Communications, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia; *ORCID*: <https://orcid.org/0000-0003-0002-7193>; *e-mail*: mvryazantseva@fa.ru

Alla O. Subocheva, Candidate of Sciences (Economics), Do-cent, Associate Professor at the Department of Psychology and Human Capital Development, Faculty of Social Sciences and Mass Communications, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia; *ORCID*: <https://orcid.org/0000-0002-9075-1873>; *e-mail*: aosubочева@fa.ru

Denis E. Udalov, Candidate of Sciences (Jurisprudence), Associate Professor at the Department of Psychology and Human Capital Development, Faculty of Social Sciences and Mass Communications, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia; *ORCID*: <https://orcid.org/0000-0002-9248-3470>; *e-mail*: deudalov@fa.ru

Поступила в редакцию / Received: 12.01.26.

Поступила после рецензирования / Revised: 02.02.26.

Принята к печати / Accepted: 03.02.26.