



AI MODEL - PHASE 4



Артур Владимирович Гараганов

**Педагогические средства
формирования мотивации
студентов вузов
к использованию
интеллектуальных
образовательных технологий**

монография

Артур Гараганов

**Педагогические средства
формирования мотивации
студентов вузов к использованию
интеллектуальных
образовательных
технологий. Монография**

«Издательские решения»

Гараганов А. В.

Педагогические средства формирования мотивации студентов вузов к использованию интеллектуальных образовательных технологий. Монография / А. В. Гараганов — «Издательские решения»,

ISBN 978-5-00-691255-7

Учебное пособие посвящено цифровой трансформации высшей школы и формированию у студентов мотивации к работе с ИИ и интеллектуальными образовательными технологиями. Рассматриваются теоретические основания мотивации, педагогическая архитектура и диагностика результата с учетом медиаграмотности, академической добросовестности и рисков цифровой зависимости. Пособие включает методические сценарии, примеры учебных заданий, инструменты оценивания и сопровождения, а также рекомендации.

ISBN 978-5-00-691255-7

© Гараганов А. В.
© Издательские решения

Содержание

Введение	6
ГЛАВА 1	19
1.1 Категориально-понятийный аппарат исследования: мотивация, педагогические средства, интеллектуальные образовательные технологии, готовность к использованию ИОТ	19
Конец ознакомительного фрагмента.	28

Педагогические средства формирования мотивации студентов вузов к использованию интеллектуальных образовательных технологий Монография

Артур Владимирович Гараганов

Научные рецензенты:

Сулова И. Б., доктор педагогических наук, профессор,
проректор по научной работе Международного инновационного университета

Шихгафизов П.Ш., кандидат социологических наук, доцент кафедры социологии
факультета социальных наук и массовых коммуникаций Финансового университета при Пра-
вительстве РФ

Корректор Э. С. Гараганова

© Артур Владимирович Гараганов, 2026

ISBN 978-5-0069-1255-7

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Введение

Актуальность темы исследования.

Трансформация высшего образования под влиянием искусственного интеллекта (ИИ) и интеллектуальных образовательных технологий (ИИОТ) в современной России изменяет как самого преподавателя, так и студента, простраивая новый путь, от транслируемого знания к персонализированным, адаптивным, аналитически подкрепленным траекториям обучения.

При этом недостаточно устойчивым элементом внедрения ИИОТ остается мотивация студентов к их ответственному, осмысленному и регулярному использованию. В российском контексте усиливаются задачи суверенной цифровой образовательной среды, импортонезависимых решений, защиты персональных данных и этики ИИ. Это предъявляет особые требования к ценностной и осознанной мотивации, связанной с медиаграмотностью и информационной безопасностью.

Исследования отечественных педагогов, социологов, психологов (Л. С. Выготский, Е. В. Тихомирова, Л. Н. Бережнова, Э. Д. Днепров, Г. А. Ковалев, А. Б. Орлов, В. И. Панов, В. В. Рубцов, С. В. Тарасов, Д. Б. Эльконин, В. А. Ясвин, А. В. Гараганов) и зарубежных ученых (А. Бандура, У. Бронфенбеннер, К. Левин, К. Роджерс) доказывают, что без комплексной поддерживающей педагогической архитектуры, дидактического дизайна, тьюторства, рефлексии, обратной связи для развития мотивации, геймификации, проектной работы с ИИ, мотивация носит фрагментарный быстро угасающий характер, усиливая риски киберзависимого поведения и инструментального использования фейков, сгенерированных ИИ.

Дефицит в научной разработанности является операционализацией мотивации именно к ИИОТ (но не «к обучению вообще»), где валидны критерии и показатели, экспериментально проверенные программами учета медиаграмотности и нейросоциального интеллекта, как медиаторов мотивации. Проведенные исследования в сфере психологии и педагогики убедительно демонстрируют, что наибольшая динамика личностных преобразований связана с целенаправленным воздействием систем обучения и воспитания (Ж. Пиаже; Л. И. Божович; С. Л. Рубинштейн и др.).

Значимость этих изменений особенно возрастает на этапе вхождения в самостоятельную взрослую жизнь, где уровень профессиональной компетентности становится ключевым условием благополучия и успешной самореализации.

Проблематика личностного развития и мотивации в рамках вузовского образования привлекает устойчивое внимание исследователей, анализирующих различные аспекты процесса. В научном поле получили всестороннее освещение вопросы гуманизации образовательной среды как фактора личностного становления (Зимовина О. А., 2001; Борулава М. Н., 1993, 1995, 1996, 2001; Борулава Г. А., Борулава М. Н., 1997), адаптации первокурсников и старшекурсников к условиям высшей школы (Смирнова С. В., 2005; Добряк С. Ю., 2004; Кузьмина В. М., 2006; Калинина Н. Г., 2006; Бородулин В. Н., 2006; Агличева И. В., 2006; Мадорская С. М., 1986), специфики студенческого образа жизни (Айрапетова С. Н., 1991), проявлений психического дискомфорта (Блажис Р. Р., 1997), развития познавательных качеств (Семенов И. Н., 2000), творческого потенциала (Пимонова С. В., 2006), волевой регуляции (Гетте-Борисова И. В., 2005; Ключева Ю. В., 2005; Бессмертная С. В., 2006), становления нравственных представлений (Орехова Ю. В., 2006), позитивной профессиональной направленности (Барсукова А. Д., 2006; Антипова И. Г., 2000; Алимов А. А., 2005; Акбаева А. М., 2004), профессиональной культуры (Аксенова И. В., 2000), а также субъектности как интегральной характеристики (Лукиянов А. С., 2006; Дунаева Н. И., 2006; Березин А. Ф., 2002) и др.

Исходя из признания определяющей роли мотивационно-потребностной сферы в личностном развитии, активно изучались ее эффекты в формировании профессиональной готов-

ности и практических умений (Кондратьева М. В., 2005; Истомина Н. Н., 2006; Гринчишин О. М., 2003; Белик Л. М., 2003), в становлении обучаемости (Рогов М. Г., 1998; Орлов Ю. М., 1987; Дусавицкий А. К., 1978; Бондарь Н. Г., Солнышкина С. В., 2004), а также в целеобразовании учебной деятельности (Бибрих Р. Р., Васильев И. А., 1997). Предметом анализа были и связи мотивации с отдельными личностными характеристиками: интеллектуальным развитием (Шевченко И. Г., 2006), удовлетворенностью (Гаврилова О. В., 2000), склонностью к риску (Корнилова Т. В., 1997), коммуникативными способностями (Кукуев Е. А., 2002) и др.

При этом корпус эмпирически верифицированных данных, выявляющих системную взаимосвязь динамики личностного развития студентов и специфики их учебно-профессиональной мотивации, остается ограниченным. Недостаточная полнота таких сведений затрудняет построение целостной модели становления личности в период вузовского обучения при заданных характеристиках мотивационной сферы.

В практическом плане это снижает предсказуемость индивидуальных траекторий развития и ограничивает эффективность психологической службы университета в поддержке данного процесса (И. В. Дубровина).

Совокупность теоретической недостаточной проработанности и выраженной прикладной значимости ставит на повестку дня формулирование конкретной исследовательской проблемы, ориентированной на выявление механизмов и условий связи учебно-профессиональной мотивации с личностным развитием студентов в образовательной среде вуза. В условиях цифровой трансформации вузов отсутствует теоретически выверенная и эмпирически подтвержденная модель формирования у студентов устойчивой мотивации к использованию интеллектуальных образовательных технологий педагогическими средствами с учетом этико-правовых норм, медиаграмотности и рисков киберзависимого поведения. Это приводит к разрыву между технологической готовностью образовательной среды и реальной, осмысленной практикой применения ИОТ студентами, затрудняя проектирование эффективных педагогических условий и диагностических критериев результата.

Гипотезы исследования:

1) При внедрении комплекса педагогических средств (дидактический дизайн «ИИ-в-контуре», тьюторство и реверсивное наставничество, содержательная геймификация, проблемно-проектные форматы, формирующее оценивание и рефлексия), уровни мотивации студентов к использованию ИОТ статистически значимо возрастают по всем компонентам (мотивационно-ценностному, когнитивному, деятельностному, рефлексивному) по сравнению с традиционным обучением.

2) Эффект программы на деятельностный компонент мотивации (целесообразность и качество практик с ИОТ) коррелируется с ростом медиаграмотности.

3) Соблюдение педагогических условий результативности (этико-правовые регламенты и атрибуция, доступная инфраструктура и поддержка, подготовленность преподавателей, «этичная» учебная аналитика) усиливает влияние программы на мотивацию к ИОТ.

4) Вариативный дизайн заданий с быстрыми циклами обратной связи повышает внутреннюю мотивацию к ИОТ и снижает риск инструментального, поверхностного использования технологий и киберзависимых паттернов.

Цель исследования состоит в теоретическом обосновании и эмпирической проверке программы формирования мотивации студентов к использованию ИОТ на основе комплекса педагогических средств, обеспечивающих рост мотивационно ценностного, когнитивного, дея-

тельность и рефлексивного компонентов готовности к ИОТ при соблюдении этико правовых норм и принципов медиаграмотности.

Объект исследования: образовательный процесс в вузе в условиях внедрения интеллектуальных образовательных технологий.

Предмет исследования: педагогические средства формирования мотивации студентов к использованию ИОТ и педагогические условия их результативности.

Задачи исследования:

- уточнить категориально-понятийный аппарат (осветить сущность теории мотивации к ИОТ, педагогические средства, готовность к использованию ИОТ, медиаграмотность, нейросоциальный интеллект).
- определить и обосновать педагогические средства, разработать критерии, показатели и уровни сформированности мотивации к ИОТ.
- спроектировать и реализовать опытно-экспериментальную модель, оценить её эффективность.
- выявить ограничения, риски и направления дальнейшей работы.

Методологической базой выступили отечественная психолого-педагогическая традиция, а методологической основой исследования выступили принципы объективности, научности и системного анализа психических и педагогических явлений (А. Н. Леонтьев; В. С. Мерлин; С. Л. Рубинштейн), положение о единстве сознания и деятельности (С. Л. Рубинштейн), а также принцип причинной обусловленности развития мотивационно-потребностной сферы личности (Б. Г. Ананьев; А. Г. Асмолов; А. Н. Леонтьев).

Исследование реализовано в русле совмещения личностного, деятельностного, аксиологического и комплексного подходов, что позволило рассматривать мотивацию студентов к использованию интеллектуальных образовательных технологий (ИОТ) как интегративное образование, проявляющееся в ценностно-смысловом, когнитивном, деятельностном и рефлексивном компонентах. Работа опирается на системный, компетентностный, акмеологический подходы в аспектах акмеологической перспективы профессионального становления, андрагогические принципы субъектности и автономии обучающихся, а также на доказательную парадигму в образовании для проектирования и оценки педагогических средств формирования мотивации.

Теоретическая база сформирована на стыке следующих классических и современных концепций:

- Гуманизация образовательной среды и личностно-ориентированное образование (М. Н. Берулава; Г. А. Берулава; О. А. Зимовина; И. Б. Котова) как условие смыслового принятия ИОТ и становления субъектной позиции студента.
- Психология личности и ее развития (Б. Г. Ананьев; Л. И. Божович; А. Н. Леонтьев; С. Л. Рубинштейн; Т. Я. Решетова; И. Н. Семенов) для обоснования мотивационно-потребностной регуляции учебной деятельности в цифровой среде.
- Методология мотивации деятельности и теории мотивов учебно-профессиональной активности (В. Г. Асеев; Ю. М. Орлов; С. Л. Рубинштейн; С. М. Соколов; Е. П. Ильин; А. К. Маркова; М. В. Матюхина; М. Г. Рогов), *интегрированные с современными теориями мотивации и технологического принятия:*

- теория самоопределения: автономия, компетентность, сопричастность как базовые условия внутренней мотивации;
- теория ожиданий-ценности: субъективная ценность задач и ожидаемая вероятность успеха в освоении ИОТ;
- социально-когнитивная теория: самоэффективность как предиктор намерений и действий в работе с ИОТ;
- модели технологического принятия: воспринимаемая полезность и простота использования, социальное влияние и условия фасилитации;
- концепция «потока»: дидактический баланс вызова и навыков, ясность целей и быстрая обратная связь.
- отечественная цифровая дидактика, медиаграмотность и информационная безопасность, этико-правовые рамки использования ИИ в образовании, а также исследования нейро-социального интеллекта и профилактики киберзависимого поведения как факторов, модераторов и медиаторов мотивации к ИОТ в вузовской среде.

Методы исследования.

Для решения поставленных задач применялся комплекс взаимодополняющих методов.

1) Теоретические методы:

- а) Анализ, синтез, систематизация и сравнительно-исторический обзор психолого-педагогической и методологической литературы по проблемам мотивации учебно-профессиональной деятельности, цифровой дидактики, медиаграмотности, принятия образовательных технологий и этико-правовых оснований использования ИИ в образовании;
- б) Моделирование и проектирование педагогической архитектуры формирования мотивации к ИОТ (дидактический дизайн «ИИ-в-контуре», тьюторство, геймификация, проблемно-проектные форматы, формирующее оценивание и рефлексия).

2) Эмпирические методы:

- а) Педагогическое наблюдение в аудитории и в цифровых средах (платформы ИОТ) за учебной активностью и стратегиями студентов;
- б) Полуструктурированные беседы (интервью) и фокус-группы со студентами и преподавателями для выявления установок, барьеров, этических практик и опыта применения ИОТ;
- в) Анкетирование с использованием валидированных шкал мотивации и технологического принятия в адаптированном виде: опросник мотивации к использованию ИОТ (ценностное принятие, этико-правовая осознанность, самоэффективность, практики верификации), субшкалы теории самоопределения (автономия, компетентность, сопричастность), ожиданий-ценности, краткая шкала самоэффективности; опросник медиаграмотности в учебном контексте (атрибуция, правовые аспекты, цифровая безопасность);
- г) Ситуационные тесты когнитивной осведомленности об ИОТ (кейсовые задания на выбор инструмента, распознавание ограничений и процедур верификации);
- д) Анализ учебных артефактов студентов (проекты, отчеты, рефлексивные карты, портфолио) методом экспертной оценки по разработанным рубрикам (соответствие задачи и выбору ИОТ, качество верификации, объяснимость процесса, этико-правовая корректность, оригинальность переработки);
- е) Поведенческая учебная аналитика (лог-файлы LMS и ИОТ-платформ): частота и структура действий, доля «верификационных» шагов, разнообразие инструментов, динамика

вовлеченности при соблюдении этических требований анонимизации и информированного согласия;

ж) Метод экспертного анализа для валидизации критериев, показателей и рубрик.

3) Методы математико-статистической обработки:

а) Первичная статистика (средние, стандартные отклонения, доверительные интервалы), проверка надежности шкал (α Кронбаха), подтверждающий факторный анализ для проверки структуры опросника мотивации к ИОТ;

б) Корреляционный анализ связей между компонентами мотивации, медиаграмотности, самооффективности и поведенческими показателями;

в) Сравнительные методы для оценки эффекта программы: тесты для зависимых и независимых выборок, базовые цифровые навыки, профиль подготовки, расчет размеров эффекта, моделирование медиаторных эффектов;

г) Непараметрические критерии при нарушении предпосылок нормальности.

4) Методы качественного анализа и интерпретации:

а) Содержательный и тематический анализ рефлексивных текстов, протоколов фокус-групп и интервью;

б) Кейс-анализ учебных проектов с картированием решений и ошибок ИОТ;

в) Интерпретация результатов на основе интеграции данных из разных источников (самоотчет, артефакты, поведение, экспертные оценки) в сопоставлении с теоретическими моделями мотивации и технологического принятия.

Этические основания и организационные условия.

Исследование проводилось при соблюдении принципов добровольного информированного согласия, анонимизации и деперсонализации данных, академической добросовестности и этико-правовых регламентов использования ИИ и ИОТ в образовательном процессе.

Учебная аналитика применялась в «этичной» конфигурации: агрегированные метрики, прозрачность целей, доступ участников к результатам обратной связи.

Обоснование выбора методов.

Сочетание теоретического моделирования, смешанных эмпирических методов и строгой статистической проверки обеспечило:

а) Операционализацию многокомпонентного конструкта «мотивация к использованию ИОТ»;

б) Валидизацию критериев и показателей;

в) Проверку эффективности комплексной педагогической программы в квазиэкспериментальном дизайне;

г) Интерпретацию механизмов действия программы с учетом медиаторов (медиаграмотность, самооффективность) и педагогических условий результативности. Такая дизайн-логика соответствует цели исследования и требованиям доказательности в современной педагогике высшей школы.

База исследования и выборка испытуемых.

Экспериментальное исследование проводилось на кафедре психологии и педагогики Гжелского Государственного Университета, на кафедре социологии Финансо-

вого университета при Правительстве РФ, в Институте кино и телевидения ГИТР, а также на регулярных образовательных программах «Лиги преподавателей высшей школы РФ» в Москве с 2022 по 2025 гг. Всего в работе приняли участие 620 человек студентов в возрасте от 17 до 22 лет. Привлекались также в качестве экспертов педагоги и кураторы учебных групп названных вузов (38 человек).

Этапы исследования.

Этап 1. Концептуально-диагностический (2022 г.)

Цель: теоретическое обоснование исследования и проектирование дизайн-логики эмпирической проверки.

Действия. Систематический анализ отечественных и зарубежных источников по проблемам мотивации учебно-профессиональной деятельности, принятия образовательных технологий и цифровой дидактики; уточнение понятийного аппарата (структура мотивации к использованию ИОТ: ценностно-смысловой, когнитивный, деятельностный, рефлексивный компоненты).

Разработка научного аппарата: формулировка цели, задач, гипотез, операционализация переменных и индикаторов, подбор и адаптация методик, конструирование рубрик экспертной оценки и кейсов.

Подготовка программы исследования и протоколов этики (информированное согласие, анонимизация, регламенты учебной аналитики).

Пилотаж инструментария на малой группе студентов для проверки ясности формулировок и первичной надежности шкал; корректировка опросников и процедур.

Этап 2. Констатирующий (2022—2023 гг.)

Цель: изучить исходное состояние мотивации к использованию ИОТ и сопутствующих факторов у студентов разных профилей.

Площадки и выборка: кафедра психологии и педагогики Гжельского государственного университета, кафедра социологии Финансового университета при Правительстве РФ, Институт кино и телевидения ГИТР, регулярные образовательные программы «Лиги преподавателей высшей школы РФ» (Москва). Включено в совокупности 620 студентов 17—22 лет; привлечены 38 экспертов (преподаватели и кураторы).

Действия. Анкетирование, тестирование, полуструктурированные беседы и фокус-группы; педагогическое наблюдение в очных и цифровых форматах.

Сбор учебных артефактов и первичная учебная аналитика (с соблюдением этических норм).

Расчет первичных статистик, проверка надежности шкал, предварительные корреляционные связи, уточнение критериев и показателей для последующего формирующего вмешательства.

Этап 3. Формирующий эксперимент (2023—2024 гг.)

Цель: апробация и оценка эффективности комплексной программы педагогического сопровождения мотивации к использованию ИОТ.

Действия. Разработка и внедрение комплекса педагогических средств: дидактический дизайн заданий с «ИИ-в-контуре», тьюторство и реверсивное наставничество, содержатель-

ная геймификация, проблемно-проектные форматы, формирующее оценивание и рефлексия; обеспечение этико-правовой грамотности и медиаграмотности.

Организация квазиэкспериментального дизайна с контрольными и экспериментальными группами на перечисленных площадках; обучение и методическое сопровождение преподавателей-участников.

Сбор данных до и после вмешательства: мотивационные и поведенческие показатели, экспертные оценки артефактов, лог-данные активности; мониторинг соблюдения педагогических условий результативности.

Статистическая проверка гипотез: сравнительные анализы, оценка размеров эффекта, исследование медиаторных и модераторных влияний (медиаграмотность, самоеффективность, условия фасилитации).

Этап 4. Обобщающий и верификационный (2024—2025 гг.)

Цель: интеграция результатов, верификация выводов и разработка практических рекомендаций.

Действия. Обработка данных (самоотчеты, артефакты, поведение, экспертные оценки), качественно-количественная интерпретация и построение модели влияния педагогических средств на компоненты мотивации к ИОТ.

Доработка инструментария (рубрики, опросники) на основании результатов валидации; подготовка методических материалов для преподавателей и кураторов.

Экспертное обсуждение (Дельфи-процедуры) и внешняя апробация рекомендаций на программах «Лиги преподавателей высшей школы РФ».

Оформление текста научной работы, подготовка научных публикаций, представление итогов на кафедральных и межвузовских семинарах.

Результаты: от теоретического обоснования и диагностики исходного состояния к формирующему эксперименту и последующей верификации, обеспечившей доказательность выводов и практическую применимость разработанных рекомендаций.

Научная новизна исследования состоит в теоретико-методологической конкретизации и эмпирической верификации конструкта «мотивация студентов к использованию интеллектуальных образовательных технологий» (ИОТ) как многокомпонентного образования, включающего мотивационно-ценностный, когнитивный, деятельностный и рефлексивный компоненты, а также в обосновании комплекса педагогических средств и условий, обеспечивающих ее целенаправленное формирование в образовательном процессе вуза.

Впервые в отечественной педагогике высшей школы осуществлена операционализация мотивации именно к ИОТ (а не к обучению в целом) с формулировкой измеряемых индикаторов по уровням и видам мотивации, учитывающих ценностное принятие ИОТ, этико-правовую осознанность и медиаграмотность, самоеффективность и технологическое принятие, стратегии верификации результатов работы ИИ, рефлексивную осмысленность и саморегуляцию в цифровой среде.

На основе интеграции деятельностного, компетентностного, акмеологического и андрагогического подходов с теориями самоопределения, ожиданий-ценности, моделями технологического принятия, социально-когнитивной теорией и концепцией «потока» разработанная целостная педагогическая архитектура формирования мотивации к ИОТ, включающая дидактический дизайн заданий «ИИ-в-контуре», тьюторство и реверсивное наставничество, содержательную геймификацию, проблемно-проектные форматы, формирующее оценивание и образовательную рефлексия.

Выявлены необходимые педагогические условия результативности данной архитектуры (этико-правовые регламенты и прозрачные нормы академической добросовестности, доступная инфраструктура и методическая поддержка, подготовленность преподавателей, «этичная» учебная аналитика, меры профилактики киберзависимых паттернов), а также эмпирически показана роль медиаграмотности и самоэффективности в переводе установок и знаний в устойчивые поведенческие практики ответственного использования ИОТ.

Создан и апробирован в ходе «Всероссийского форума преподавателей высшего образования Академическое сообщество 2025» диагностический инструментарий (ситуационные тесты когнитивной осведомленности, рубрики экспертной оценки учебных артефактов, практические механики работы с ИИ и ИОТ, рефлексивные карты, поведенческие метрики), обеспечивающий валидное измерение уровней сформированности мотивации к ИОТ и мониторинг динамики в ходе квазиэкспериментальной программы.

На эмпирическом материале российских вузов установлены статистически значимые эффекты роста мотивации к ИОТ по всем компонентам в экспериментальных группах по сравнению с традиционным обучением, с наибольшими приростами в деятельностном (стратегии верификации и качества) и рефлексивном (осмысленность, саморегуляция) компонентах.

Теоретическая значимость исследования заключается в развитии понятийно-категориального аппарата педагогики высшей школы применительно к цифровой трансформации: уточняется содержание понятий «мотивация к использованию ИОТ», «готовность к использованию ИОТ», «педагогические средства формирования мотивации к ИОТ» и «педагогические условия результативности»; обосновывается интегративная модель мотивации к ИОТ, сочетающая психологические и дидактические основания.

В работе предложена рамка согласования классических отечественных подходов к мотивации учебно-профессиональной деятельности с современными теориями мотивации и технологического принятия, что позволяет объяснить механизмы перехода от внешне стимулируемого, инструментального использования ИОТ к устойчивой внутренней мотивации и субъектной включенности студентов.

Теоретически аргументирована роль медиаграмотности и нейросоциального интеллекта как медиаторов и модераторов мотивационной динамики в цифровой образовательной среде; вводятся содержательные критерии и показатели, связывающие мотивацию к ИОТ с параметрами личностного развития (ценностные предпочтения, карьерные ориентации, организаторские и коммуникативные способности, адаптационный потенциал), что расширяет понимание неоднородности и многоаспектности взаимосвязей между мотивационными профилями студентов и траекториями их личностно-профессионального становления.

Практическая значимость исследования определяется разработкой, внедрением и доказательной оценкой эффективности комплексной программы формирования мотивации к ИОТ, пригодной для включения в образовательные программы бакалавриата и магистратуры, а также в системы дополнительного профессионального образования.

Предложены конкретные педагогические средства, сценарии и инструменты – дидактические задания «ИИ-в-контуре» с обязательной верификацией и атрибуцией, модели тьюторства и реверсивного наставничества, механики содержательной геймификации, проблемно-проектные треки с участием реальных заказчиков, шаблоны рефлексивных карт и портфолио «доказательств обучения», рубрики экспертной оценки артефактов и практики «этичной» учебной аналитики.

Разработанные диагностические материалы (анкета M-IETUS, ситуационные тесты, рубрики) обеспечивают валидную оценку уровней мотивации к ИОТ, позволяют осуществлять мониторинг и индивидуализацию педагогической поддержки. На их основе возможна разра-

ботка локальных нормативных актов вуза по ответственному использованию ИИ в учебном процессе и интеграция модулей медиаграмотности в существующие дисциплины. Формирование психологических портретов студенческих мотивационных профилей и соответствующих им траекторий личностного развития помогает психолого-педагогическим службам вузов осуществлять прогнозирование и адресную поддержку, интерпретировать возможные трудности внедрения ИОТ и планировать развивающую работу со студенческими группами.

Степень научной разработанности проблемы показывает наличие существенного теоретического фундамента, сложившегося в отечественной психолого-педагогической школе (культурно-исторический и деятельностный подходы; исследования мотивации учебно-профессиональной деятельности, субъектности и личностного развития), а также в современной цифровой дидактике и медиаобразовании. Вместе с тем выявляются лакуны: недостаточно проработана операционализация мотивации именно к ИОТ в высшей школе, ограничен корпус эмпирических исследований, где мотивация к ИОТ рассматривается в связке с медиаграмотностью, самоэффективностью и реальными поведенческими метриками учебной аналитики; дефицитно экспериментальное доказательство эффективности комплексных педагогических программ, сочетающих дидактический дизайн, наставничество, проектную работу, геймификацию и рефлексию в единой архитектуре.

В соответствии с целью выдвинуты и подтверждены гипотезы о том, что:

а) комплекс педагогических средств при соблюдении институциональных и методических условий обеспечивает статистически значимое повышение мотивации к ИОТ по всем компонентам по сравнению с традиционными формами обучения;

б) влияние программы на деятельностный компонент медируется ростом медиаграмотности и самоэффективности;

в) вариативный дизайн заданий с быстрыми циклами формирующей обратной связи повышает внутреннюю мотивацию и снижает риск поверхностного, инструментального использования ИОТ и киберзависимых паттернов.

Методологическую основу составили системный, деятельностный, компетентностный, акмеологический и андрагогический подходы, дополненные теориями самоопределения, ожиданий-ценности, моделями технологического принятия, социально-когнитивной теорией и концепцией «потока», а также современными представлениями о медиаграмотности и нейросоциальном интеллекте в цифровой образовательной среде.

Методический инструментарий включает теоретический анализ, моделирование педагогической архитектуры, анкетирование по валидированным шкалам, ситуационные тесты, экспертные рубрики, анализ учебных артефактов и поведенческих метрик, фокус-группы и интервью, квазиэкспериментальный дизайн с контрольными и экспериментальными группами и статистическую обработку данных (оценка надежности, факторная проверка, сравнительные тесты, анализ медиаторных эффектов). Исследование выполнено с соблюдением этических требований добровольного информированного согласия, анонимизации и регламентов ответственного использования ИИ в образовании.

Разработанные критерии, показатели и диагностические процедуры позволяют осуществлять мониторинг мотивационной динамики, прогнозировать трудности и планировать адресную поддержку, что повышает результативность образовательного процесса и качество проектирования учебных курсов в условиях цифровой трансформации.

Проведенное исследование восполняет теоретико-методический дефицит на стыке мотивации, цифровой дидактики и интеллектуальных образовательных технологий, демонстрирует доказательную эффективность педагогической архитектуры формирования мотивации к ИОТ и предлагает инструменты и рекомендации, применимые в практике российских вузов.

Полученные результаты обладают потенциалом масштабирования на различные направления подготовки, интеграции в регламенты академической добросовестности и в программы повышения квалификации преподавателей, а также задают перспективы последующих лонгитюдных исследований устойчивости мотивационных изменений и их трансфера в профессиональную деятельность выпускников.

Достоверность и обоснованность результатов исследования полученных выводов обусловлены выверенной архитектурой исследования, его содержательной целостностью и строгой логикой изложения. Теоретическая база опирается на методологически корректно обоснованные положения, а эмпирическая часть – на широкий и релевантный фактический материал. Применён комплекс методов, адекватный заявленным целям, задачам и предмету исследования, обеспечена корректная организация полевого этапа с использованием репрезентативной выборки, валидированных диагностических инструментов и процедур математико-статистического анализа. Полученные эмпирические данные согласуются с теоретическими предпосылками, что подтверждает внутреннюю непротиворечивость и обоснованность результатов.

Апробация и внедрение результатов.

Результаты исследования докладывались на Российских и зарубежных конференциях, симпозиумах и образовательных выставках в гг. Москва, Гельсингфор, Дубай и Чунцин и многих других, что подтверждается соответствующими документами. Получены положительные отзывы и оценки международных экспертов, по итогам зарегистрированы объекты интеллектуальной собственности в виде образовательных программ для ЭВМ (более 17 авторских свидетельств Роспатента), написаны более 70 научных статей, входящих в список ВАК (К2, К3).

Внедрение и апробация разработанных рекомендаций формирования мотивации осуществлялось на базе Финансового университета при Правительстве РФ, на факультете социальных наук и массовых коммуникаций, на кафедре социологии, на базе Гельсингфорского Государственного Университета, на кафедре психологии и педагогики.

Основные положения.

1. Мотивация студентов к использованию интеллектуальных образовательных технологий представляет собой интегративное многокомпонентное образование, включающее ценностно-смысловой, когнитивный, деятельностно-операциональный и рефлексивно-ответственный компоненты, согласованность которых определяет устойчивость и качество учебной деятельности в цифровой среде. Теоретический синтез деятельностного и субъектного подходов с теориями самоопределения, ожиданий-ценности, социально-когнитивной теорией, моделями технологического принятия и концепцией потока позволил описать переход от внешней и интроецированной регуляции к идентифицированной, интегрированной и внутренней. Установлено, что медиаграмотность и самоэффективность выступают ключевыми медиаторами и модераторами этой динамики, переводя ценностное принятие ИИТ в устойчивые операциональные практики, снижающие риск поверхностного, инструментального использования технологий и поддерживающие этико-правовую корректность и прозрачную атрибуцию алгоритмического вклада.

2. Учебно-профессиональная деятельность в форматах аутентичных задач с ИИТ является системообразующим условием формирования мотивации к ответственному использованию технологий, поскольку связывает предметные цели, профессиональную идентичность и технологические средства в единую траекторию развития. Доказано, что дидактическая

интеграция ИОТ в контекст дисциплинарно валидных кейсов, требующих постановки и проверки гипотез, разворачивает осмысленный выбор инструментов, укрепляет ожидание успеха и субъективную ценность задания, а также формирует опыт «потока» за счет баланса вызова и навыков. В этой конфигурации растет внутренняя мотивация, повышается толерантность к неопределенности и усиливается перенос выработанных стратегий на новые учебно-профессиональные задачи при одновременном соблюдении норм академической добросовестности и информационной безопасности.

3. Комплекс педагогических средств, включающий дидактический дизайн заданий «ИИ-в-контуре» с режимом «подсказки вместо ответов», тьюторство и реверсивное наставничество, содержательную геймификацию, проблемно-проектные форматы и формирующее оценивание в сопряжении с институционализированной образовательной рефлексией, при соблюдении педагогических условий результативности статистически значимо повышает мотивацию к использованию ИОТ по всем ее компонентам. Опытнo-экспериментальная программа продемонстрировала выраженные приросты в деятельностно-операционном и рефлексивном блоках, увеличение доли верификационных действий, разнообразия функций и добровольной активности сверх требований курса. Установлено, что эффект комплекса на поведение и качество артефактов опосредуется ростом медиаграмотности и самоэффективности, а его устойчивость усиливается «этичной» учебной аналитикой, доступной инфраструктурой и подготовленностью преподавателей.

4. Разработанные критерии и показатели сформированности мотивации к использованию ИОТ, реализованные в диагностическом комплексе M-IETUS, ситуационных тестах эпистемической грамотности, унифицированных рубриках экспертной оценки артефактов, шаблонах рефлексивных карт и поведенческих метриках учебной аналитики, обеспечивают валидную диагностику уровней, профилей и динамики мотивации в образовательном процессе. Подтверждающий факторный анализ и надежность оценки демонстрируют конструктивную состоятельность шкал и чувствительность к изменениям «до—после», а конвергентная валидность подтверждается согласованием самоотчетных, поведенческих и экспертных данных. Введенные интегральные индексы автономной принятности, операционно-эпистемической зрелости и поведенческой устойчивости позволяют типологизировать мотивационные профили, прогнозировать зоны риска и адресно настраивать педагогическую поддержку, сохраняя этическую и правовую корректность процедур и доверие участников.

5. Эмпирическое исследование выявило неоднородность мотивационных профилей студентов по отношению к ИОТ и подтвердило каузальную роль педагогических условий в переходе от внешне инструментальной к внутренне мотивированной, ответственной практике использования. Кластерный анализ зафиксировал профили «интегрированных практиков», «энтузиастов с закрепленной верификацией», «когнитивно сильных скептиков» и «внешне мотивированных пользователей»; регрессионные и медиаторные модели показали, что прирост деятельностного компонента опосредуется медиаграмотностью и самоэффективностью, а нормативная ясность регламентов, доступность наставнической поддержки и объяснимость учебной аналитики выступают значимыми модераторами эффекта. Установлена воспроизводимость верификационных стратегий и маркировки в соседних дисциплинах и рост готовности к аргументированному разграничению человеческого и машинного вкладов, что свидетельствует о переходе мотивации на уровень интегрированной регуляции.

6. Интегральная система практических рекомендаций, вытекающая из теоретической модели и эмпирических результатов, предлагает масштабируемую педагогическую архитектуру

туру повышения мотивации к использованию ИОТ в российских университетах. Она включает нормативно оформленные регламенты этичного применения и атрибуции, модульные курсы медиаграмотности и эпистемической грамотности, пакеты дидактических шаблонов задач «ИИ-в-контуре», протоколы «объяснимых защит», чек-листы верификации и «этичную» учебную аналитику, профессиональную подготовку преподавателей и механизмы студенческого участия в настройке цифровой среды. Реализация системы обеспечивает рост внутренних регуляторов мотивации, повышение качества учебных артефактов и академической безопасности, снижение риска киберзависимых паттернов, а также формирует условия для лонгитудной устойчивости эффектов и их переноса в профессиональную деятельность выпускников. Эта архитектура согласует технологический, педагогический и институциональный контуры, превращая ИОТ в средство развития субъектности студента и повышения качества профессиональной подготовки.

Структура и объем работы.

Монография состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы из 160 источников и приложения; текст включает 2 таблицы, 3 рисунка, 1 схему.

Во введении обоснована актуальность исследования в контексте цифровой трансформации высшей школы и ускоренного внедрения интеллектуальных образовательных технологий, сформулирована научная проблема и выявлены противоречия между технологической готовностью университетской среды и неустойчивостью мотивации студентов к ответственному использованию ИОТ, определены цель, объект и предмет исследования, выдвинуты и аргументированы гипотезы, уточнены задачи, методы и эмпирическая база, обозначены теоретико-методологические основания на основе синтеза деятельностного, компетентностного, акмеологического и андрагогического подходов с теориями мотивации и моделями технологического принятия, раскрыты научная новизна и теоретическая и практическая значимость результатов для педагогики высшей школы.

Первая глава посвящена теоретическому обоснованию исследуемого феномена и включает концептуализацию мотивации к использованию ИОТ как интегративного образования, анализ отечественных и зарубежных подходов, операционализацию компонентов мотивации, разработку критериев, показателей и диагностической рамки, а также формулировку педагогических условий и архитектуры интервенций.

Вторая глава посвящена опытно-экспериментальной проверке выдвинутых положений и включает описание дизайна, инструментария и процедур исследования, представление результатов квазиэксперимента с контрольными и экспериментальными группами, статистическую верификацию гипотез, анализ динамики мотивационных профилей и поведенческих индикаторов, оценку эффективности педагогического комплекса и обсуждение ограничений и направлений дальнейших исследований.

Положения, выносимые на защиту, концентрируются на содержательном описании мотивации к ИОТ как многокомпонентной системы регуляции учебной деятельности, на доказательстве эффективности педагогической архитектуры интеграции ИОТ в аутентичные задания и формирующее оценивание, на валидности и чувствительности разработанного диагностического комплекса к изменениям, на выявлении типологий мотивационных профилей и факторов их трансформации, на установлении медирующей роли медиаграмотности и самоэффективности и на представлении масштабируемых практических рекомендаций и институциональных механизмов обеспечения ответственного использования ИОТ в университетском обучении.

Список литературы включает репертуар отечественных и зарубежных источников по проблематике мотивации, цифровой дидактики, медиаграмотности, нейросоциального

интеллекта и этико-правовых аспектов использования ИИ в образовании. В приложениях представлены диагностические материалы и методические разработки, использованные в эмпирической части: спецификации анкет и тестов, образцы рубрик экспертной оценки, шаблоны рефлексивных карт, примеры заданий «ИИ в контуре» и фрагменты учебной аналитики, обеспечивающие воспроизводимость и тиражирование результатов.

ГЛАВА 1

Теоретические основы исследования мотивации у студентов к использованию интеллектуальных образовательных технологий (ИОТ) в психолого-педагогическом контексте

1.1 Категориально-понятийный аппарат исследования: мотивация, педагогические средства, интеллектуальные образовательные технологии, готовность к использованию ИОТ

Теоретические основы исследования мотивации студентов к использованию интеллектуальных образовательных технологий (ИОТ) представляют собой междисциплинарное поле, где сходятся психологические теории мотивации, педагогические концепции цифрового обучения и модели технологического принятия. Это пересечение задает целевые рамки уточнения категориально-понятийного аппарата и логику операционализации ключевых конструкций для последующего эмпирического анализа. В центре внимания находятся четыре взаимосвязанные категории: мотивация, педагогические средства, интеллектуальные образовательные технологии, готовность к использованию информационных образовательных технологий.

Их интерпретация варьирует в зависимости от методологической базы подхода: психологической, педагогической, социокультурной и технологической, что требует специальной работы по согласованию дефиниций, уровней анализа и индикаторов измерения.

Мотивация в русле отечественной психолого-педагогической традиции выступает системообразующим компонентом личности и условием ее субъектной позиции в обучении. В классической формуле С. Л. Рубинштейна мотивация мыслится как ядро личностной детерминации, связывающее «что хочет» и «что может» человек с его реальными действиями и жизненной позицией; именно через мотивационно-смысловые структуры внешние воздействия преломляются во внутренние личностные условия [104, 105].

К. А. Абульханова-Славская подчеркивает субъектную природу мотивации, связывая ее с жизненной стратегией, способностью индивида целеполагать и выстраивать самодетерминацию в конкретных обстоятельствах [1]. В продолжение этой линии А. В. Брушлинский рассматривает мотивацию как динамическое поле противоречий между требованиями среды и внутренними устремлениями, разрешение которых задает меру субъектности [16]. Таким образом, мотивация – не сумма побудителей, а системное образование, интегрирующее потребности, ценности, смыслы, самоэффективность и цели в устойчивую направленность учебной активности.

Во-вторых, в логике деятельностного подхода мотивация конкретизируется через структуру учебной деятельности и механизмы интериоризации. По А. Н. Леонтьеву, мотив и цель распределяются между уровнями деятельности, действия и операций; переход внешних, инструментально опосредованных действий к внутренним интеллектуальным преобразованиям требует придания им личностного смысла, без чего не происходит устойчивой регуляции поведения [61, 63]. В. В. Давыдов показывает, что учебная мотивация возрастает при ориентации на теоретическое содержание и постановку учебной задачи, требующей обобщенного

способа действия; следовательно, дидактический дизайн, который активизирует поиск способа, а не механическое выполнение, является механизмом усиления мотивации [37]. Системный подход Б. Ф. Ломова дополняет эту рамку, фиксируя многоплановость и иерархичность психических явлений: мотивация одновременно функционирует на уровне побуждений, регуляции, смыслов и социальных норм, а потому чувствительна к структуре образовательной среды и качеству обратной связи [64].

В-третьих, в контексте цифровой дидактики мотивация выступает ключевым медиатором между проектированием обучения и реальным использованием ИОТ студентами. Переход от «наличия» технологий к их осмысленному применению опосредуется мотивационными и метакогнитивными механизмами: заинтересованность содержанием задач, восприятие полезности и удобства, ощущение компетентности, автономии и принадлежности к сообществу практики. Здесь продуктивно сопряжение отечественной деятельностной логики с современными психологическими моделями: теория самоопределения (Э. Деси, Р. Райан) объясняет, что устойчивое использование ИОТ поддерживается при удовлетворении базовых потребностей в автономии, компетентности и связанности; социально-когнитивная теория (А. Бандура) выделяет самоэффективность как предиктор преодоления цифровых барьеров и настойчивости в задачах повышенной сложности [8]. Модели ожиданий-ценности (Дж. Экклз, А. Уигфилд) уточняют, что выбор ИОТ зависит от субъективной ценности результатов и оценок вероятности успеха в конкретной учебной ситуации [20, 143, 146]. В совокупности это означает, что чтобы дидактический дизайн приводил к фактическому использованию ИОТ, он должен создавать ситуации смысла, успеха и саморегуляции, а также предоставлять прозрачную обратную связь о прогрессе.

В-четвертых, уточнение категории «педагогические средства» в цифровой среде предполагает расширение традиционного понимания от материальных и вербальных посредников к комплексным дидактическим решениям: форматам деятельности, сценариям взаимодействия, механизмам оценивания и поддержки, обеспечивающим трансформацию внешних цифровых операций в внутренние способы мышления.

Исходя из идей П. Я. Гальперина о поэтапном формировании умственных действий, педагогические средства должны обеспечивать ориентировочную основу действия в цифровых задачах, а из логики деятельностного обучения – включать проблемно-поисковые и проектные формы, где технология служит средством построения способа, а не самоцелью [26]. В терминах системной организации такие средства образуют открытую дидактическую систему с контурами обратной связи (формирующее оценивание), управления (тьюторство, реверсивное наставничество) и рефлексии, что критически важно для поддержания мотивации на уровне автономной регуляции [64].

В-пятых, интеллектуальные образовательные технологии как особый класс цифровых средств: адаптивные платформы, рекомендательные системы, интеллектуальные помощники, учебная аналитика, генеративные инструменты. Их необходимо описывать с двух сторон: технологической и педагогической. С технологической стороны ИОТ реализуют алгоритмическую персонализацию, диагностику и рекомендацию, снижая транзакционные издержки и повышая точность подбора заданий. С педагогической, они создают условия для расширения зоны ближайшего развития (Л. С. Выготский) за счет своевременных подсказок, адаптивной сложности и выделения дефицитарных звеньев действия; усиливают метакогнитивную регуляцию за счет визуализации прогресса и ошибок; повышают вариативность учебных маршрутов [25].

Однако их принятие нелинейно и определяется не только качеством алгоритмов, но и мотивационными, организационными и ценностными факторами студента и образовательной среды. Здесь релевантны модели технологического принятия TAM и UTAUT (Ф. Дэвис; В. Венкатеш), показывающие, что восприятие полезности и удобства, социальные нормы, условия содействия и ожидаемая отдача значимо объясняют намерение и реаль-

ное использование ИОТ [19, 149]. Следовательно, педагогический дизайн должен сопрягать «смыслы» и «сервисы»: встраивать ИОТ в содержательно насыщенные, контекстуализированные задачи, предоставлять понятные сценарии применения и гарантировать академическую добросовестность.

Наконец, «готовность к использованию информационных образовательных технологий» целесообразно трактовать как интегративное личностно-деятельностное качество [116].



Рис. 1. Готовность к использованию информационных образовательных технологий.

Когнитивный компонент, как знание функционала, принципов работы с данными и рисков, а также представление о пределах применимости ИОТ в предметной области.

Мотивационный компонент, в котором внутренняя ценность цифровых практик, самоэффективность и ожидание успеха, устойчивость учебно-профессиональной направленности.

Операционально-регуляторный компонент, предполагающий владение действиями в цифровых средах, навыки саморегуляции, планирования, мониторинга и рефлексии в задачах с ИОТ.

Ценностно-этический компонент с установкой на ответственное, академически добросовестное и критическое использование технологий, чувствительность к социотехническим последствиям.

В субъектной рамке (С. Л. Рубинштейн; В. А. Петровский) готовность мыслится не только как «умение пользоваться», но и как осмысленная позиция «зачем», путем согласования технологических средств с собственными целями, ценностями и профессиональной идентичностью. Она выступает проявлением и одновременно условием мотивации: успешный опыт и признание значимости цифровых практик укрепляют мотивацию, а высокая мотивация побуждает наращивать операциональные и метакогнитивные ресурсы [85, 105].

Таким образом, логика теоретической конструкции такова: мотивация задает направленность и энергетический потенциал учебной деятельности, а педагогические средства конструируют среду и сценарии, через которые эта мотивация актуализируется и поддерживается [65, 69, 80]. Интеллектуальные образовательные технологии расширяют инструментарий деятельности и создают новые возможности для персонализации и рефлексии, в том числе готовность фиксирует степень интеграции мотивационных, когнитивных, операциональных и ценностных компонентов в индивидуальном опыте студента. Системная перспектива требует учитывать многоуровневую детерминацию и обратные связи между этими элементами, а деятельностная позволяет обеспечивать переход от внешне заданного использования ИОТ к внутренне принятым способам интеллектуальной работы [64]. Таким образом, исследование мотивации к ИОТ обретает целостную методологическую рамку, согласующую отечественную традицию деятельностного и субъектного подходов с современными моделями психологической мотива-

ции и технологического принятия [8, 142], что обеспечивает валидные основания для эмпирической операционализации и педагогического проектирования в высшей школе [25, 37, 105].

Понятие мотивации в психологии учения характеризуется двойственной природой, что отражает многослойность побудительных и смысловых механизмов, регулирующих учебную активность. С одной стороны, мотивация выступает как совокупность побудителей, включающая потребности, интересы, ценностные ориентации, цели и ожидания [14, 75, 117].



Рис. 2. Мотивация – совокупность побудителей.

В учебной сфере данная конфигурация побудителей задает исходный импульс включения студента в деятельность, определяя направления поиска, усилия и выбор инструментов. Потребности познавательные, в достижении результатов, в признании и принадлежности инициируют стремление к освоению новых средств, в том числе цифровых. Интересы фиксируют устойчивое избирательное отношение к содержанию и способам деятельности, например к анализу данных, автоматизации рутинных операций или экспериментированию с алгоритмическими инструментами. Ценности задают нормативно-смысловые рамки, определяя значимость цифровой грамотности, ответственности при применении ИИ, соблюдения академической добросовестности [28, 103, 107].

Цели конкретизируют желаемые будущие состояния (освоение инструмента, повышение точности и скорости решения задач, подготовка к профессиональной деятельности), а ожидания формируют субъективные прогнозы относительного соотношения усилий и результатов («смогу ли», «получу ли пользу», «повлияет ли на успеваемость и карьерный трек»). В совокупности этот побудительный комплекс обеспечивает стартовые условия вовлеченности, однако сам по себе не гарантирует устойчивости поведения без включения смысловой регуляции.

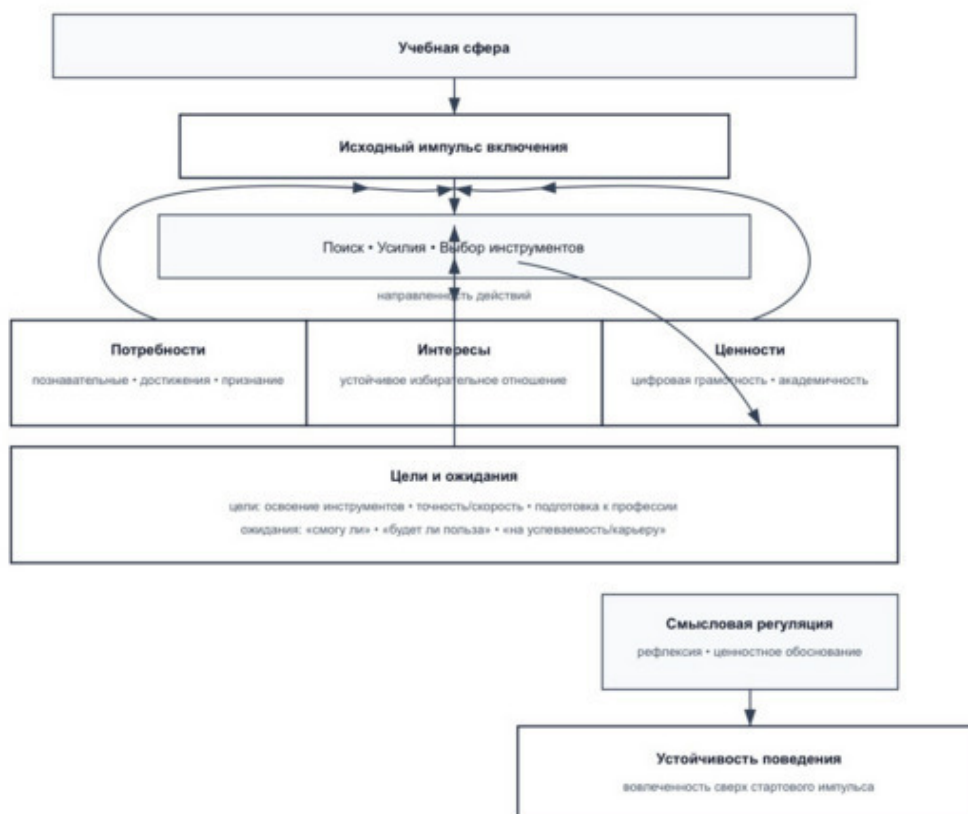


Рис. 3. Побудители в учебно-образовательной сфере.

С другой стороны, мотивация предстает как динамическая система смыслов, обеспечивающая направленность и устойчивость учебного поведения в образовательной среде [61, 105]. В логике субъектного подхода внешние стимулы обретают побудительную силу лишь постольку, поскольку они преломлены через личные смыслы, т.е. через систему отношений «для меня это значит...».

Деятельностная перспектива дифференцирует мотивы и цели: одна и та же цель (например, «выполнить задание с применением ИОТ») может опираться на различные мотивы (получение оценки, интерес к методу, профессиональная перспектива), и именно внутренне принятый мотив определяет устойчивость участия и глубину освоения [13, 50, 56]. Динамичность мотивации выражается в изменчивости смыслов под воздействием опыта, обратной связи, включенности в сообщество практики; таким образом, мотивация не является фиксированной характеристикой, а представляет собой разворачивающуюся систему, обновляющуюся в ходе деятельности и рефлексии. Отсюда следует, что без смыслового прикрепления ИОТ к личным и профессиональным устремлениям студента мотивация к их использованию остаётся ситуативной и склонной к угасанию.

Современная теория самоопределения предоставляет целостную рамку анализа регуляции мотивации к использованию ИОТ как континуума от внешне обусловленных форм к автономным [142]. На одном полюсе располагается внешняя регуляция, когда технологии используются «потому что требуется» (ради баллов, дедлайнов, контроля), что обеспечивает краткосрочную активность без глубокого освоения. Далее следует интроецированная регуляция, опирающаяся на чувства долга, вины или необходимости «не отставать», приводящая к формализму и повышенной тревожности. Идентифицированная регуляция предполагает осознание ценности технологий для собственных целей (эффективность, профессиональная пригодность), обеспечивая осмысленный выбор инструментов и сценариев их применения.

Интегрированная регуляция фиксирует включенность технологий в профессиональную идентичность студента, ИОТ становятся нормой его работы, согласованной с ценностями и долгосрочной стратегией развития. На автономном полюсе находится внутренняя мотивация, когда работа с ИОТ переживается как интересная, творческая и исследовательская [30, 59].

Переход по этому континууму поддерживается удовлетворением базовых потребностей: информационных, в контуре компетентности (ощущение «у меня получается», обеспечиваемое адаптивной сложностью и формирующей обратной связью), автономии (возможность выбирать инструменты, маршруты и критерии успеха) и связанности (поддержка наставников и сверстников, участие в сообществе практики, обмен кейсами и шаблонами). Соответственно, дидактический дизайн, который предоставляет выбор, обеспечивает видимость прогресса и организует социальную поддержку, способствует устойчивому и глубинному принятию ИОТ.

Модели ожиданий и ценностей уточняют закономерности выбора цифровых инструментов как функцию субъективной ценности и оценочной вероятности успеха [143]. Субъективная ценность включает компоненту достижений (способность ИОТ обеспечивать значимые результаты, более точные решения, публикации, победы в кейс-соревнованиях), интерес и удовольствие (степень увлекательности работы с инструментами), утилитарную ценность (переносимость навыков на профессиональные задачи и исследования), а также стоимость (временные и когнитивные затраты, риски ошибок и этические издержки). Ожидаемая вероятность успеха опирается на предшествующий опыт, качество инструкций и поддержки, наличие прозрачных примеров применения. Практически студент выбирает ИОТ тогда, когда суммарная ценность превышает ожидаемую стоимость, а вероятность успеха представляется достаточной [34]. Отсюда такие дидактические следствия, как: нерасплывчатая контекстуализация заданий, ступенчатая сложность, быстрая демонстрация эффекта «до/после», снижение «стоимости входа» через шаблоны, чек-листы и краткие руководства.

Социально-когнитивная перспектива акцентирует роль самооэффективности [8], убежденности в собственной способности успешно решать задачи с использованием ИОТ, как ключевого фактора преодоления барьеров цифрового применения.

Источники самой эффективности включают личный успешный опыт (серии достижимых шагов), замещающий опыт (наблюдение за успешными практиками сверстников), вербальную поддержку (конкретная обратная связь, нормализующая ошибки), а также интерпретацию эмоциональных состояний (снижение тревоги в образовательном процессе). Барьерами выступают техническая перегрузка, непрозрачность алгоритмов, страх ошибок и нарушения академической добросовестности, которые могут быть преодолены через пошаговую структуризацию, визуализацию процессов и ясные рамки допустимого использования.

Поддержание настойчивости обеспечивается постановкой микро-целей, трекингом прогресса, ретроспективной рефлексией успехов и социальным подкреплением.

Вместе рассмотренные подходы позволяют по-новому взглянуть на мотивацию к использованию ИОТ, как на осознанную готовность принимать эти технологии в виде многофункционального инструмента достижения учебно-профессиональных целей. Осмысленность здесь многомерна. Инструментальная осмысленность означает, что ИОТ реально помогают студентам решать образовательные задачи, повышая качество и эффективность деятельности. Экзистенциально-ценностная осмысленность предполагает согласование технологий с личными ценностями, профессиональной идентичностью и этическими нормами [33]. Эпистемическая осмысленность отражает способность критически оценивать валидность результатов и ограничения инструментов, избегая иллюзии компетентности при поверхностном использовании.

Переход к многофункциональному использованию обеспечивается смысловой привязкой заданий к реальным кейсам предметной области, систематической рефлексией (анализ

решений, обоснование выбора инструментов), совместным конструированием критериев качества. Показателями такого принятия выступают поведенческие (добровольное использование ИОТ сверх требований курса, инициирование собственных проектов), когнитивные (аргументированный выбор и комбинирование инструментов с традиционными методами, учет ограничений), аффективные (снижение тревоги при усложнении, позитивная установка на эксперименты) и социальные (участие в обмене практиками, наставничество однокурсников) индикаторы [29].

Для эмпирической операционализации мотивации к ИОТ целесообразно применять многомерные измерительные комплексы.

1) Шкалы континуума регуляции в рамках теории самоопределения позволяют фиксировать баланс автономии и контроля.

2) Инструменты оценивания субъективной ценности и ожиданий успеха (полезность, интерес, стоимость, прогнозируемая успешность) должны быть адаптированы под конкретные цифровые задачи.

3) Предметно-специфические шкалы самой эффективности (уверенность в проектировании запросов, анализе ошибок, настройке систем) дают возможность оценивать готовность к преодолению барьеров.

4) Индексы многофункционального использования фиксируют согласование технологий с личными целями, профессиональной идентичностью и эпистемической валидностью результатов [31].

Поведенческие метрики активности, частоты и длительности сессий, разнообразие функций, добровольные обращения к инструментам, дополняются качественными методами (кейс-интервью, протоколы «мысленного проговаривания», анализом рефлексивных дневников). Экспериментальные дизайны могут варьировать уровни удовлетворения информационных потребностей, в том числе, в автономии, компетентности и связанности.

Также вероятно снижение «стоимости входа» через структурированные сценарии, с последующим измерением изменений в мотивации и практиках использования.

Дидактические импликации вытекают непосредственно из описанных механизмов. Поддержка автономии требует предоставления альтернативных инструментов и права выбора, а также заключения прозрачных договоренностей о границах и этических принципах применения ИОТ. Поддержка компетентности обеспечивается лестницами сложности, быстрыми циклами формирующей обратной связи, визуализацией прогресса и практиками «разбора ошибок» как ресурса обучения. Поддержка связанности включает развитие сообществ практики, парного наставничества, публичного обсуждения решений.

Повышение субъективной ценности и ожиданий успеха достигается за счет реалистичных кейсов, ранних «быстрых побед», демонстрации эффекта. Развитие самой эффективности предполагает структурированные маршруты освоения, замещающий опыт (сверстников), нормализацию ошибок как естественной части обучения [32]. Формирование многофункционального использования требует рефлексивных размышлений по типу: «зачем мне этот инструмент», и совместной разработки критериев качества и оценки переносимости цифровых результатов в профессиональные контексты.

При этом необходимо учитывать риски и балансировки. Риск технологического детерминизма, подмена предметных смыслов самим фактом использования технологий нейтрализуется постановкой содержательно значимых задач, где технология служит средством, а не самоцелью. Риск внешней мотивационной ловушки (бонусы/штрафы без смысловой интеграции) снижается акцентом на идентифицированной и интегрированной регуляции.

Риск превышения «стоимости» над «выгодой» (избыточная сложность, слабая поддержка) снимается через методы поддержки в обучении, при котором преподаватель временно помогает студенту выполнить сложное задание, постепенно снижая помощь по мере освое-

ния навыка, шаблоны и примеры [129]. Риск псевдосамоэффективности рождается от иллюзии компетентности при поверхностном применении ИОТ, что требует заданий на объяснение решений и проверку понимания ограничений инструментов.

Таким образом, мотивация студентов к использованию ИОТ представляет собой интегративное образование, соединяющее побудительные компоненты (потребности, интересы, ценности, цели, ожидания) и динамическую систему личностных смыслов, обеспечивающих направленность и устойчивость поведения в цифровой образовательной среде [21]. Континуум регуляции, описанный теорией самоопределения, объясняет устойчивость и глубину принятия технологий через удовлетворение потребностей компетентности, автономии и связанности, модели ожиданий-ценности раскрывают селекцию инструментов как баланс между субъективной ценностью, стоимостью и прогнозом успеха.

Социально-когнитивная перспектива фиксирует ключевую роль самой эффективности в преодолении барьеров. В этой методологической рамке зрелая мотивация к ИОТ проявляется как готовность не только пользоваться новыми средствами, но и принимать их в качестве осмысленных инструментов достижения учебно-профессиональных целей, сопрягая технологические возможности с личными стратегиями развития, ценностями и требованиями академической ответственности [70, 78].

Категория «педагогические средства» в цифровом контуре обучения трактуется шире, чем традиционные учебные пособия, поскольку охватывает совокупность дидактических решений, организационных форм и технологий, обеспечивающих опосредование учебной деятельности и управляемое разворачивание учебных действий [26, 37]. Такая расширенная трактовка позволяет рассматривать средства не как статичные носители содержания, а как функциональные компоненты учебной среды, задающие условия, алгоритмы и правила преобразования учебной ситуации в опыт ученика. В этой логике цифровые платформы, сценарии взаимодействия, механизмы оценки и сопровождения, а также инструменты визуализации и совместной работы выступают носителями дидактических функций: они структурируют материал, нормируют темпы и сложность, обеспечивают доступ к внешним опорам и создают «зоны ближайшего развития» через дозированное управление вниманием и обратной связью.

Опираясь на системный подход, педагогические средства следует анализировать как элементы открытой дидактической системы, для которой характерны нелинейность, многоуровневость и постоянный обмен с контекстом. Внутренняя структура такой системы задается распределением ролей и функций между субъектами и артефактами, организацией каналов обратной связи и механизмов управления.

Взаимодействие этих компонентов обеспечивает не только передачу содержания, но и развитие мотивов, рефлексивных способностей и формирование субъектности обучающегося, его способности ставить цели, выбирать стратегии действия, оценивать результаты и нести ответственность за учебные решения. Управление в открытой системе реализуется через настройку параметров среды (уровни сложности, плотность подсказок, типы заданий), а обратная связь через многоканальные сигналы о прогрессе (автоматизированные индикаторы, формирующие комментарии наставника, взаимное рецензирование), что позволяет адаптивно поддерживать оптимальные зоны усилия и тем самым стабилизировать учебную мотивацию [108, 132, 135].

В данном контексте особую роль играют дидактический дизайн, геймифицирующие механики, тьюторство, формирующее оценивание и рефлексия как ключевые медиаторы мотивации. Дидактический дизайн задает соответствие между целями, содержанием и средствами, обеспечивая когнитивную проработку материала через поэтапность, вариативность задач и явную артикуляцию критериев качества.

Такие геймифицирующие механики, как уровни работы с ИОТ, челленджи, конкурсы и выставки выполняют функцию регуляторов внимания и усилий, переводя ситуативную заин-

тересованность в устойчивую активность за счет быстрой обратной связи, видимости прогресса и дозирования вызовов.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.