

Научно-методический
электронный журнал



**Калининградский
Вестник Образования**

№ 1 (25) / 2025

апрель

Online ISSN 2658-7203

www.koirojurnal.ru

Содержание

НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Камалова Н. В., Осечкина Л. И.** Значение развития надпрофессиональных компетенций в аспекте профессиональной подготовки студента вуза 3
- Кулагин Д. Ю.** Результаты апробации модели мониторинга цифровой грамотности школьников 18
- Чухлиб А. Ю., Полупан К. Л.** Практическая реализация учета индивидуальных особенностей обучающихся на уроках труда (технологии) при формировании предметных компетенций 35

ТРЕНДЫ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

- Овчинников В. М.** Геймификация образовательного процесса в условиях трансформации отечественного образования 52

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДИКИ

- Ляхова Н. В.** Использование интерактивных методов в обучении второму иностранному языку 66
- Мищенко Т. А., Магина В. С.** Апробация технологии применения текстографического шаблона на уроке истории: методический опыт студентов-практикантов 75
- Погодин И. Е., Попов И. Д.** О методических ошибках выбора «простых» решений 84
- Четвертных Т. В., Горбунова Т. С.** Учебная ситуация как базовый конструкт урока в парадигме деятельностного подхода 95

Значение развития надпрофессиональных компетенций в аспекте профессиональной подготовки студента вуза

Нина Владимировна Камалова¹✉,
Лариса Ивановна Осечкина²

^{1,2} Государственный университет просвещения, Москва, Россия

¹ ni9.kamalowa@yandex.ru✉

² li.osechkina@yandex.ru

Аннотация.

Актуальность. Современное образование актуализирует запрос бизнес-процессов, поэтому ключевым моментом профориентации сегодняшнего студента становится его адаптация к потребностям рынка труда, обогащенного новыми критериями востребованного специалиста, включающими владение *soft skills*. Соответственно университеты, ориентированные на качественную подготовку кадров, заинтересованы в понимании механизмов и системы формирования *soft skills*, или надпрофессиональных компетенций.

Цель. Выявить и описать дефициты развития надпрофессиональных компетенций, мотиваторов, демотиваторов образовательной и развивающей личности деятельности студентов первого курса Государственного университета просвещения как будущих специалистов-профессионалов.

Выборка. В исследовании принял участие 761 респондент — студенты первых курсов очного обучения всех факультетов.

Методы. Исследование выполнено на основе диагностических методик (тестов), которые использованы АНО «Россия — страна возможностей», пилотного проекта по оценке и развитию надпрофессиональных компетенций обучающихся; теоретических методов исследования: анализ, синтез, обобщение; практических методов исследования: измерение, сравнение, описание.

Результаты. Определены дефициты развития надпрофессиональных компетенций, демотиваторов образовательной и развивающей личности деятельности студентов первого курса Государственного университета просвещения как будущих специалистов-профессионалов. На основании выявленных данных разработана программа их компенсации и развития «Профи-лидер». Программа развития *soft skills*, или надпрофессиональных компетенций, «Профи-лидер» объемом 124 часа состоит из четырех модулей: «Управление взаимодействием», «Управление задачами», «Энергия влияния личности», «Общие знания».

Выводы. Для подготовки конкурентоспособного, адаптированного к современному рынку труда специалиста на основе диагностики надпрофессиональных компетенций *soft skills* необходимо выявить дефициты в развитии надпрофессиональных компетенций, мотиваторы, демотиваторы образовательной и развивающей деятельности студента; разработать программу развития надпрофессиональных компетенций.

Ключевые слова: *soft skills*, мотиваторы, надпрофессиональные компетенции, профессиональное самоопределение, карьерный рост, факторы развития.

Importance of developing supra-professional competencies in the aspect of university student's professional training

Nina V. Kamalova¹,
Larisa I. Osechkina²

^{1,2} Federal State University of Education, Moscow, Russia

Abstract.

Relevance. Modern education actualizes the demand of business processes, therefore, the key point of career guidance for a modern student is his adaptation to the needs of the labor market, enriched with new criteria of a sought-after specialist, including possession of soft skills. Accordingly, universities focused on high-quality personnel training are interested in understanding the mechanisms and system of formation of soft skills or supra-professional competencies.

Goal. To identify and describe the deficits in the development of supra-professional competencies, motivators, demotivators of educational and personality-developing activities of the first-year students of the State University of Education as future professionals-specialists.

Selection. The study involved 761 respondents, first-year full-time students from all faculties.

Methods. The study was carried out on the basis of the diagnostic methods (tests) which are used on the platform "Russia — the land of opportunities", a pilot project for the assessment and development of supra-professional competencies of students, theoretical methods of the research: analysis, synthesis, generalization, practical-oriented methods of the research: measurement, comparison, description.

Results. Deficits in the development of supra-professional competencies, demotivators of educational and personality-developing activities of the first-year students of the State University of Education as future professionals-specialists are identified. Based on the revealed data, "Profi-leader" compensation and development program has been developed. The 124-hour program for the development of soft skills or supra-professional competencies consists of four modules: "Interaction management", "Task management", "Energy of personal influence", "General knowledge".

Conclusions. To prepare a competitive specialist adapted to the modern labor market, based on the diagnosis of supra-professional soft skills competencies, it is necessary to identify deficits in the development of supra-professional competencies, motivators, demotivators of the student's educational and developmental activities; to develop a program for the development of supra-professional competencies.

Keywords: soft skills, motivators, supra-professional competencies, professional self-determination, career growth, development factors.

Введение

Выпускник и современный рынок труда — для большинства университетов наиболее актуальная на сегодня тема. Системообразующим звеном в этой дуальности становится образовательная организация (университет), формирующая личность будущего специалиста. Сегодня большинство работодателей обращают внимание даже не на *hard skills*, непосредственно ориентированные на профессию, а на навыки, которые сопряжены с дальнейшей работой в команде, умением видеть цель, генерировать идеи; ответственно, не формально относиться к своим обязанностям. Работодатели спокойнее стали относиться к тому, что выпускник, хорошо владеющий теорией специальности, не справляется с практикой, а на первый план выставляют требования ориентированные на *soft skills* [2, с. 201].

Долгое время обучение и развитие студента в университетах не предусматривало подготовки специалиста в области компетенций, о которых сейчас идет речь. Рассмотрим этот запрос работодателей и студентов, будущих молодых специалистов, которым нужно успешно пройти конкурентное собеседование, как проблему исследования.

Сформулируем гипотезу исследования, которая будет заключаться в предположении о необходимости развития надпрофессиональных компетенций студентов первого курса на основании мотиваторов и демотиваторов образовательной и развивающей личности деятельности [4, с. 146].

Исходя из проблемы исследования, сформулируем цель как поиск дефицитов в развитии *soft skills* (напрофессиональных компетенций) и определение мотиваторов и демотиваторов образовательной и развивающей деятельности студентов первого курса Государственного университета просвещения.

Для достижения цели необходимо решить ряд задач:

- 1) диагностировать уровень развития надпрофессиональных компетенций студентов;
- 2) выявить детерминанты развития надпрофессиональных навыков студентов, выраженные в мотиваторах и демотиваторах образовательной и развивающей личности деятельности;
- 3) систематизировать результаты, полученные в результате диагностики надпрофессиональных навыков, сформировать интерпретацию.

Психологические аспекты *soft skills* изучали Ш. Каххаров, Э. Ф. Зеер, Н. А. Шматко; в публикациях этих ученых психологические аспекты рассматривались как сопряженные взаимодополняющие, диалектические феномены [5, с. 54].

Определение категории *soft skills*, или надпрофессиональных компетенций, представлено в работах Л. А. Кригер, М. Л. Зуевой и Т. Г. Киселевой, которые придерживаются взгляда на надпрофессиональные компетенции как на метапредметные и не относящиеся к конкретной профессиональной деятельности [1, с. 331].

В психолого-педагогической литературе рассматриваются сопряженные и синонимичные дефиниции: «профессиональные компетенции», «личностные компетенции», «ключевые компетенции». Для понимания различий и особенностей в рассматриваемых категориях авторы закладывают в них нюансы различия, основанные на сочетании особенностей личностного развития, социальной адаптации и приобретенных личностных особенностей. Примерами таких исследований могут стать тезисы работ Н. А. Антроповой, С. Я. Батышева, А. А. Деркача, Е. Ю. Дмитриевой [3, с. 19].

Надпрофессиональные компетенции имеют разное прочтение в специальной и психолого-педагогической литературе [7, с. 85].

Можно встретить следующие определения синонимичных и сопряженных понятий:

- *профессиональная компетентность* — формирование на базе общего образования таких профессионально значимых для личности и общества качеств, которые позволяют человеку наиболее полно реализовать себя в конкретных видах трудовой деятельности, соответствующих общественно необходимому разделению труда и рыночным механизмам стимулирования;
- *личностная компетентность* — интегративное качество личности человека, проявляющееся в его способности и готовности к максимально

полной реализации своего личностного потенциала, успешному решению широкого круга жизненных и профессиональных задач, продуктивной жизнедеятельности в целом («полноценному функционированию» по Е. Р. Калитеевской);

- *личностные компетенции* — это сочетание характеристик (знания, умения и навыки, мотивы, ценности и отношения), обеспечивающих максимально полную реализацию своего личностного потенциала, успешное решение широкого круга жизненных и профессиональных задач, продуктивную жизнедеятельность в целом.

Теорию вопроса надпрофессиональных компетенций затрагивали в своих исследованиях Л. М. Гохберг, И. Л. Гоник, Ш. Каххаров, Е. И. Макаренко, А. И. Соловьев, Е. Г. Гущина, Т. Е. Кузнецова, рассматривая их как возможность адаптации к периодам неопределенности; как инструмент, способствующий трансформации узкопрофессиональных навыков к вариативному применению в разных профессиональных областях [6].

В актуальных практико-ориентированных направлениях, связанных с вопросом надпрофессиональных компетенций, представлены исследования Л. М. Гатулина, В. Е. Гайдученко, Н. Г. Багдасарьян, Е. А. Гнатышиной, С. Н. Бацунова, М. С. Добряковой, Е. А. Гаврилиной, Е. Г. Гришенковой, Б. Н. Гузанова, Ю. М. Давлетшиной, которые объединяет взгляд на феномен надпрофессиональных

компетенций с позиции мультимодальности приложения способностей личности [Там же].

Тема диагностики и развития надпрофессиональных компетенций становится особенно актуальной сейчас в связи с подготовкой профессионалов высокой квалификации, развитием конкуренции на рынке труда, повышением требований к компетенциям молодых специалистов — выпускников вузов. Эти проблемы поднимают в своих публикациях Н. И. Думченко, В. С. Безрукова, М. Б. Алексеева, А. П. Беляева, Э. И. Бородянский и др.

Сегодня формируется сообщество молодых специалистов, которые имеют возможность стать обладателями паспорта универсальных компетенций. «Россия — страна возможностей» — автономная некоммерческая организация, созданная по инициативе Президента Российской Федерации Владимира Путина 22 мая 2018 года. «Россия — страна возможностей» разработала такой паспорт, благодаря чему университеты могут реализовать запросы и работодателей, и студентов.

Под soft skills («мягкие навыки») мы понимаем персональные качества и атрибуты, которые определяют способность человека эффективно взаимодействовать с другими. Они менее конкретизированы и труднее поддаются измерению, чем технические навыки, но играют не менее важную роль в успешной профессиональной деятельности, как указано в исследованиях Департамента оценки

и методологии АНО «Россия — страна возможностей».

К soft skills («мягким навыкам») относятся анализ информации, ориентация на результат, партнерство / сотрудничество, планирование, следование правилам и процедурам, стрессоустойчивость, клиентоориентированность, коммуникабельность, лидерство, саморазвитие, эмоциональный интеллект.

Методы исследования

Диагностическим основанием проведенного исследования стал каталог инструментов оценки и диагностики, которые реализуются Департаментом оценки и методологии АНО «Россия — страна возможностей». В него включены описания и примеры заданий тестов способностей и личностных опросников, которые были разработаны в том числе для оценки надпрофессиональных компетенций в онлайн среде Департамента оценки и методологии АНО «Россия — страна возможностей».

Инструменты оценки и диагностики, приведенные в данном каталоге, разработаны в соответствии с международными и российскими стандартами разработки тестов и обладают хорошими психометрическими показателями. Все методики размещены в собственной системе тестирования АНО «Россия — страна возможностей», которая позволяет автоматически формировать отчеты респондентам.

Для обработки полученных на платформе АНО «Россия — страна возможностей»

данных использовались анализ, синтез, обобщение, а также практические методы исследования — измерение, сравнение, описание.

Выборка

Диагностика развития надпрофессиональных компетенций проходила в период с 21.10.2024 г. по 02.11.2024 г. В исследовании принял участие 761 респондент — студенты первых курсов очного обучения всех факультетов: медицинского, романо-германских языков, истории, политологии и права, дошкольного, начального и специального образования, русской филологии,

экономического, физической культуры и спорта, естественных наук, лингвистического, психологии, безопасности жизнедеятельности, физико-математического, юридического, изобразительного искусства и народных ремесел.

Результаты: процентное соотношение развития надпрофессиональных компетенций

Диагностика развития надпрофессиональных компетенций подтверждает выдвинутую гипотезу. Нет компетенций, которые были бы развиты у первокурсников на уровне 100 %. Результаты диагностики представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 — Процентное соотношение развития надпрофессиональных компетенций

К вопросу понимания вычислений, сопровождающих каждый из параметров, нужно сказать, что данные формируются на базе Аналитической системы «Центры компетенций» РСВ. Работа там строится на основании Т-баллов, которые трансформируются в проценты фрагментарно. Соответственно, с платформы выгружаются сформированные результаты, поэтому можно заметить некоторые погрешности, не оказывающие значительного воздействия на понимание результатов.

Самый *высокий* показатель фиксируется у таких *soft skills*, как «клиентоориентированность» — 30 % респондентов; «коммуникативная грамотность» — 29 %; «партнерство / сотрудничество» — 28 %.

Средний уровень характеризуют более высокие процентные соотношения. Обращают на себя внимание следующие компетенции: «следование правилам и процедурам» — 80 % студентов; «эмоциональный интеллект» — 63 %; «коммуникативная грамотность» — 61 %.

Показатель «клиентоориентированность» характеризует первокурсников как способных к долгосрочным отношениям, обладающих возможностями сохранять баланс между своими интересами и интересами других людей. Данная компетенция не выражена на высоком уровне развития, но имеет значительные показатели среднего уровня (60 %). Такие показатели косвенно свидетельствуют о выборе вуза, который соответствует потенциальным способностям первокурсников.

«Партнерство / сотрудничество» как надпрофессиональная компетенция представлена у 28 % респондентов из выборки на высоком уровне. Характеристика компетенции: первокурсники достаточно корректны во взаимодействии с другими людьми, могут выстраивать отношения сотрудничества, видеть и учитывать потребности и интересы других, могут предлагать взаимовыгодные решения и работать над совместным развитием идей / проектов для достижения общих целей. С одной стороны, из представленного перечня компетенций такой процент высокого уровня набрала только данная компетенция, остальные — меньше. Предполагаем, что «партнерство / сотрудничество» — ведущие склонности, проявленные в личности первокурсника. Данный показатель устойчив и значим для профессий, связанных с людьми — педагогами, медиками (как в нашем случае). С другой стороны, 28 % высокого уровня недостаточно для утверждения, что такая компетенция сформирована.

Компетенции «клиентоориентированность» и «партнерство / сотрудничество» понимаем как ресурсное основание для развития будущего профессионала. В категории этих компетенций высокий уровень занимает наибольший процент.

На современном этапе компетенция «коммуникации» становится одной из самых значительных и востребованных, даже среди работодателей.

Обращаем внимание на значительный процент развития уже на первом курсе

компетенции «следование правилам и процедурам» — 80 % (средний уровень развития у студентов).

Данные исследования вступают в противоречие с бытующим мнением о подрастающем поколении как отрицающим нормы поведения, следование правилам и послушание. «Следование правилам и процедурам» — компетенция, которая характеризуется действием согласно принятым инструкциям, знанием и следованием стандартам и правилам, пунктуальности.

Показатели компетенции «эмоциональный интеллект» составляет 63 % (средний уровень развития). «Эмоциональный интеллект» — это умение чувствовать и понимать состояние других людей и действовать соответствующим образом.

Ярко выраженный показатель *низкого уровня* развития представлен по компетенции «планирование» — 48 % респондентов. Интерпретация такого показателя надпрофессиональной компетенции заключается в понимании, что студенты испытывают трудности в прогнозировании вариантов деятельности и развития, планировании результата, делегировании.

Единственный факультет, у респондентов которого «планирование» — 2 %, — факультет физической культуры и спорта. Объясняется это спецификой деятельности, которая имеет профилирующий показатель — результат.

По компетенции «анализ информации» 42 % респондентов показали низкий результат. Проблемное поле респондентов заключается в неспособности быстро анализировать информацию и работать с разнообразными ее видами, генерализировать материал, обобщать его; в несформированности умения принимать решение на основе полученных данных, работать в режиме информационного анализа, рассматривать альтернативные варианты действий; в несформированности умения рассматривать сложные вопросы как последовательность простых.

Низкий уровень развития наблюдаем у компетенций «ориентация на результат» и «стрессоустойчивость»: они одинаково представлены у 38 % опрошенных. Показатель характеризует первокурсников как неспособных брать ответственность за достижение поставленной цели, не обладающих сформированными умениями ставить сложные задачи, самостоятельно инициировать деятельность и осуществлять целеполагание.

Таким образом, выделяем как ресурсные компетенции — мотиваторы: «следование правилам и процедурам», «эмоциональный интеллект», «партнерство и сотрудничество», «коммуникативная грамотность».

Компетенции, которые требуют коррекции и развития, — «планирование», «анализ информации», «ориентация на результат» и «стрессоустойчивость».

Результаты: процентное соотношение выраженности мотиваторов и демотиваторов

Личностные феномены, которые рассматривались далее, это мотиваторы и демотиваторы деятельности студентов.

Результаты исследования представлены на рисунке 2.

Мотиваторы и демотиваторы — те показатели, которые обеспечивают прогнозирование и пути развития личности.

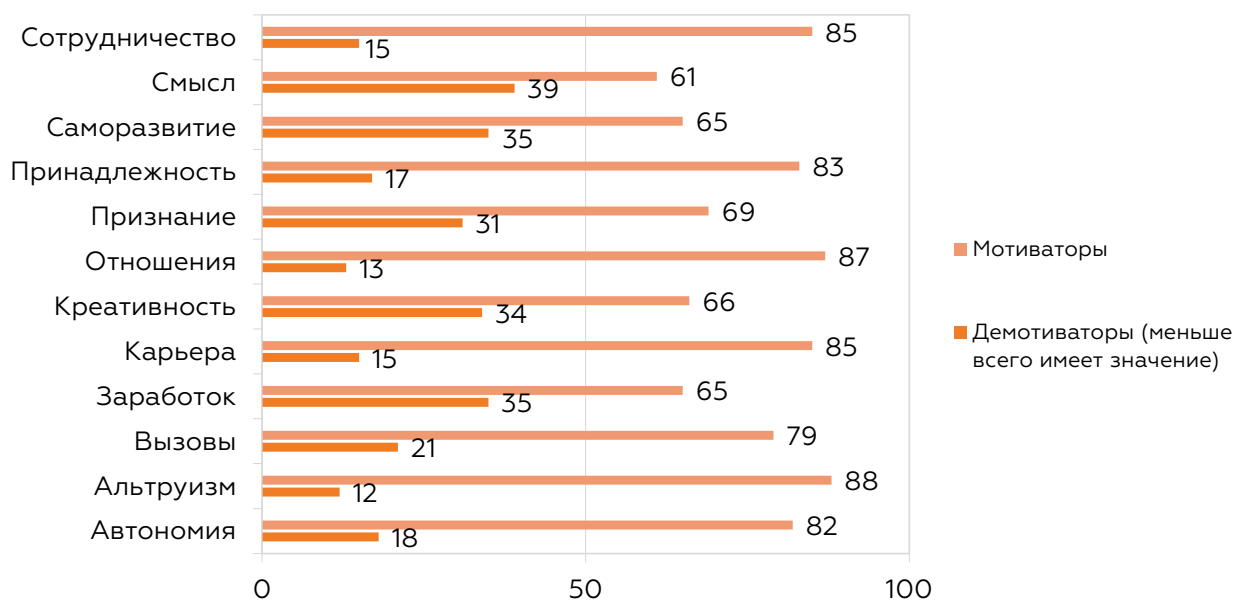


Рисунок 2 — Процентное соотношение выраженности мотиваторов и демотиваторов

Применение показателей мотиваторов и демотиваторов — сфера интересов студента. На основании знания о ведущих интересах учащихся возможно формировать перспективы удачного привлечения их внимания и отслеживать позиции, к которым они останутся равнодушными. Это основа построения развивающего маршрута студента.

Мотиваторы студентов: «сотрудничество» — 83 % респондентов; «отношения» — 85 %; «альтруизм» — 87 %.

Фокус внимания первокурсника: совместная или командная работа; мнение окружающих, поддержка; переговоры, установление контактов и взаимодействия; командное движение к цели.

Выявленные мотиваторы студентов первого курса определяют подход к формированию треков развития надпрофессиональных компетенций.

Демотиваторы — сложные, не несущие важной смысловой нагрузки для студентов первокурсников категории.

Демотиваторы, набравшие больше всего процентов респондентов: «смысл» — 39 % респондентов, «саморазвитие» — 38 %.

Смыслы и саморазвитие — то, что привлекает первокурсника в меньшей степени. Не стоит апеллировать данными категориями, рассчитывая на привлечение их внимания.

Для успеха мероприятия или занятия необходимо, чтобы в его содержание были интегрированы очевидные для студента мотиваторы: «сотрудничество», «принадлежности», «отношения».

Необходимо отметить факт демотиваторов с относительно большими показателями: «креативность» — 38 %, «заработок» — 38 %. Студент-первокурсник пока не задумывается о материальной прибыли за свой труд. Это объяснимо с позиции инфантильности юношества. Современное поколение говорит о достатке, не ассоциируя его с трудовым заработком.

Привлечение студентов к мероприятию с помощью мотивации творческой активности — недостаточно интересно для них. Современный первокурсник

прагматичен в этом отношении. Студент первого курса хочет понимать, что участие в мероприятии дает ему преференции объединения с продвинутой частью молодежи, следование важным или трендовым тенденциям, расширение круга общения.

Обсуждение результатов

Таким образом, в соответствии с целью исследования выявлены дефициты развития надпрофессиональных компетенций.

Исследование проводилось в четыре этапа.

1. Диагностика надпрофессиональных компетенций.
2. Систематизация и структурирование полученных данных.
3. Выявление детерминант развития надпрофессиональных компетенций.
4. Проведение аналитики, формирование выводов и заключений.

Последовательность дефицитарного ряда представлена следующими надпрофессиональными компетенциями: «планирование» — 48 % респондентов продемонстрировали низкий уровень развития; «анализ информации» — 42 %; «ориентация на результат» и «стрессоустойчивость» — по 38 %.

Детерминантами развития надпрофессиональных компетенций студентов первого курса являются (по результатам проведенного исследования) «сотрудничество» — 83 % респондентов; «отношения» — 85 %; «альтруизм» — 87 %.

Исследование развития надпрофессиональных навыков проводилось Департаментом оценки и методологии АНО «Россия — страна возможностей» в 2021 году, и оно подразумевало другие цели. Можно лишь заметить, что косвенно показатели диагностики, полученные Департаментом оценки и методологии АНО «Россия — страна возможностей» в 2021 году, коррелируют с данными нашего исследования.

В соответствии с исследованиями АНО «Россия — страна возможностей»: «партнерство / сотрудничество» отражает важность совместной работы в группах студентов, взаимовыручку; «анализ информации и выработка решений» — необходимость изучения большого количества информации, умение работать с научными источниками; «коммуникативная грамотность» — умение налаживать контакты, договариваться, выстраивать здоровую рабочую коммуникацию в группе и с преподавателями. «Стрессоустойчивость» также является необходимой в условиях большой нагрузки, сессий, дедлайнов. «Планирование и организация» необходима студенту для успешной организации учебного процесса и подготовки к занятиям, контрольным и экзаменам. «Саморазвитие» и «лидерство» замыкают рейтинг. В первую очередь они отражают стремление студентов к расширению своих знаний и умений, росту своих возможностей, реализации потенциала, желание проявить себя. В данном исследовании запрос был на понимание важности для студентов некоторых категорий надпрофессиональных

компетенций. Исследование, которое проводилось нами, диагностирует фактический уровень развития компетенций.

На следующем этапе исследования были рассмотрены детерминанты, способствующие эффективному развитию ряда дефицитарных компетенций.

Практическое применение

В ходе исследования выявлены все необходимые показатели для формирования программы развития надпрофессиональных навыков. Результаты исследования могут быть задействованы в практике нескольких направлений. С одной стороны, результаты могут быть доведены до сведения педагогов образовательных организаций. Целью такого рода информации станет формирование программы развития навыков аналогичных категориям надпрофессиональных компетенций. Такие программы могут способствовать развитию необходимых базовых навыков еще в процессе обучения в школе. Во многом это будет активизировать развитие новых методов, форм работы с учащимися школ. Данные диагностического исследования и его интеграция в школьную среду могут стать основой повышения уровня и качества обучения. С другой стороны, полученные показатели стали основой программы развития надпрофессиональных компетенций «Профи-лидер», которая разработана специально для студентов.

Выводы

Итак, выявлены дефицитарные направления личностного развития. Факт их

наличия у студентов первого курса — свидетельство недостаточного формирования их в рамках школьного обучения. Поэтому полученные результаты могут быть полезными и для обсуждения с учительским сообществом.

Дефицитарные компетенции, которые были выявлены в ходе исследования, включают «планирование» — 48 % респондентов продемонстрировали низкий уровень развития; «анализ информации» — 42 %; «ориентация на результат» и «стрессоустойчивость» — по 38 %.

Студенты первого курса ориентированы на деятельность в сферах «клиентоориентированность» — 30 % респондентов показали высокий уровень развития; «коммуникативная грамотность» — 29 %; «партнерство / сотрудничество» — 28 %. Перечисленные компетенции имеют самый большой процент высокого уровня развития относительно других. Однако даже здесь процентное соотношение не продвигается даже до 50 % респондентов.

Достаточный уровень развития студенты первого курса демонстрируют по компетенциям «следование правилам и процедурам» — 80 % респондентов показали средний уровень развития; «эмоциональный интеллект» — 62 %; «коммуникативная грамотность» — 60 %.

Определены базовые мотиваторы, на основании которых планируется развитие надпрофессиональных компетенций, находящихся на недостаточном уровне сформированности. К таким

компетенциям относятся не только перечисленные компетенции низкого уровня развития, но и компетенции, относящиеся к критерию высокого уровня развития, имеющие вместе с тем незначительный процент проявленности. К базовым мотиваторам студентов первого курса, по данным диагностики, относятся «альтруизм» — 87 % респондентов; «отношения» — 85 %; «сотрудничество» — 83 %.

Обращают на себя внимание показатели демотиваторов, то есть те социальные сферы взаимодействия, которые первокурсники мало принимают во внимание, не заинтересованы в их активации. К демотиваторам, набравшим больше всего процентов респондентов, относятся «смысл» — 39 % респондентов; «саморазвитие» — 38 %.

Заключение

Исследование надпрофессиональных компетенций студентов первого курса способствует решению проблемы качественного кадрового обеспечения. Диагностика надпрофессиональных компетенций формирует направление мониторинга эффективной подготовки молодых специалистов и возможности вносить своевременные коррективы в этот процесс.

Проведенное исследование позволило обратить внимание педагогического сообщества на личностные особенности молодого поколения, играющие значительную роль в конструктивном взаимодействии внутри образовательно-воспитательного процесса. Теперь становятся

очевидными некоторыми выявленными в ходе исследования дефицитами, требующими развития или коррекции; демотиваторы, являющиеся препятствием профессионального становления молодого специалиста. Представленный информационный ряд помогает выстроить личностно-ориентированную стратегию подхода к воспитанию подрастающего поколения и формированию успешного профессионала. Диагностика надпрофессиональных компетенций студентов первого курса способствует дальнейшему становлению будущих профессионалов, повышая их конкурентоспособность, презентабельность на рынке труда.

На основании полученных результатов исследования была разработана программа «Профи-лидер», определены точки компетентностного роста будущего профессионала.

Список литературы

1. Амитрова, М. В. Модель формирования социально-значимых качеств для профессиональной деятельности у студентов технического вуза в процессе обучения иностранному языку [Электронный ресурс] / М. В. Амитрова, Е. А. Нелюбина // Педагогический журнал. — 2020. — Т. 10. — № 4А. — С. 327–336. — URL: <http://www.publishing-vak.ru/file/archive-pedagogy-2020-4/43-amitrova-nelyubina.pdf> (дата обращения: 09.01.2025).
2. Бацунов, С. Н. Современные детерминанты развития soft skills [Электронный ресурс] / С. Н. Бацунов [и др.] // Научно-методический электронный журнал «Концепт». — 2018. — № 4. — С. 198–207. — URL: <https://e-koncept.ru/2018/181018.htm> (дата обращения: 09.01.2025).
3. Богомолова, А. О. Мастер-класс: «soft skills в работе педагога-психолога» [Электронный ресурс] / А. О. Богомолова, Ю. Н. Гут // Образование и проблемы развития общества. — 2020. — № 2 (11). — С. 16–22. — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44352247> (дата обращения: 09.01.2025).
4. Кистина, Ю. С. Психологическая компетентность как формообразующий фактор развития soft skills / Ю. С. Кистина // Профессиональное самоопределение молодежи инновационного региона: проблемы и перспективы: Сборник статей по материалам Всероссийской (национальной) науч.-практич. конф., Красноярск, 15–29 ноября 2021 года. — Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2022. — С. 146–148.
5. Короткая, М. В. Развитие soft skills у студентов вуза через работу со школьниками / М. В. Короткая, Е. Д. Попова // Высшая школа. — 2016. — № 12-1. — С. 54–55.
6. Маркова, А. К. Психология профессионализма / А. К. Маркова. — М.: Международный гуманитарный фонд «Знание», 1996. — 308 с.
7. Рогалева, Е. В. Гибкие навыки (soft skills) педагогов и подходы к их формированию / Е. В. Рогалева, Л. Р. Третьякова // Экономические и гуманитарные исследования регионов. — 2022. — № 2. — С. 82–87.

Информация об авторах

Нина Владимировна Камалова

Доцент кафедры непрерывного образования, Государственный университет просвещения, кандидат педагогических наук, доцент

Лариса Ивановна Осечкина

Доцент кафедры непрерывного образования, Государственный университет просвещения, кандидат педагогических наук, доцент

Information about the authors

Nina V. Kamalova

Assistant professor at the Department of Continuing Education, Federal State University of Education, PhD in Education, Associate Professor

Larisa I. Osechkina

Assistant professor at the Department of Continuing Education, Federal State University of Education, PhD in Education, Associate Professor

Статья поступила в редакцию 13.01.2025;
одобрена после рецензирования 30.01.2025;
принята к публикации 31.03.2025.

The article was submitted 13.01.2025;
approved after reviewing 30.01.2025;
accepted for publication 31.03.2025.

Результаты апробации модели мониторинга цифровой грамотности школьников

Дмитрий Юрьевич Кулагин

Калининградский областной институт развития образования,
Калининград, Россия
kulagin@baltinform.ru

Аннотация. В статье исследуется уровень цифровой грамотности школьников в условиях стремительной цифровизации современного общества. Автор выделяет ключевые аспекты проблемы: формирование базовых цифровых компетенций, обеспечение кибербезопасности, развитие критического мышления в цифровой среде и адаптация образовательных методик к условиям цифровой трансформации. Особое внимание уделяется практическому опыту Калининградской области, где разработана и внедрена комплексная система мониторинга цифровой грамотности школьников, включающая специализированный раздел в электронном журнале и практико-ориентированные тестовые задания, направленные на оценку реальных навыков учащихся. В 2024 году была проведена апробация модели мониторинга, позволившая оценить начальный уровень цифровых компетенций учащихся, получить и проанализировать обратную связь по восприятию предложенного материала и разработать рекомендации по совершенствованию процедур мониторинга и образовательных программ. Результаты исследования подчеркивают необходимость интеграции цифровых компетенций в общий учебный процесс для эффективной подготовки школьников к использованию современных информационных технологий как в образовательной деятельности, так и в повседневной жизни. В заключении статьи представлены выводы и практические рекомендации по дальнейшему совершенствованию системы мониторинга и образовательных программ, направленных на повышение уровня цифровой грамотности учащихся.

Ключевые слова: цифровая грамотность, цифровая трансформация образования, цифровые компетенции, кибербезопасность, ИКТ в образовании.

Results of the testing of the digital literacy monitoring model for schoolchildren

Dmitry Y. Kulagin

Kaliningrad Regional Institute of Education Development, Kaliningrad, Russia

Abstract. *This study explores the level of digital literacy among schoolchildren in today's rapidly digitizing cutting-edge world. The author identifies the key areas of the problem: formation of basic digital skills, ensuring cyber security, fostering critical thinking in digital environments, and adapting teaching methods to the conditions of digital transformations. Special focus is given to the practical experience in the Kaliningrad region, where a comprehensive system for monitoring schoolchildren's digital literacy has been created and presented. It includes a dedicated section in an electronic journal and practice-oriented tests aimed at actual schoolchildren's skills assessment. A testing of the monitoring model was conducted in 2024, revealing students' basic level of digital competencies, collecting and analyzing the feedback on perceptions of the provided material, and making recommendations for improving both monitoring procedures and educational curricula. The results of the research underline the need to integrate digital literacy to common educational process for more efficient students training using modern technology in both academic and everyday contexts. The paper concludes with findings and practical recommendations for enhancing monitoring system and educational curricula aimed at increasing schoolchildren's level of digital literacy.*

Keywords: *digital literacy, digital transformation in education, digital competencies, cyber security, ICT in education.*

Современные процессы цифровизации общества развиваются с беспрецедентной скоростью, создавая как новые возможности, так и значительные вызовы для системы образования. Цифровые технологии становятся неотъемлемым элементом почти всех областей человеческой деятельности, включая образование, науку, культуру, экономику и повседневную жизнь.

Одним из основных вызовов современной системе образования является низкий уровень цифровой грамотности школьников. Этот термин подразумевает совокупность компетенций, включающих не только использование цифровых устройств, но и способность критически анализировать информацию, находить достоверные источники данных, защищать личную информацию в Интернете и безопасно взаимодействовать с другими пользователями в цифровом пространстве.

Несмотря на активное использование цифровых технологий, исследования показывают, что многие школьники не обладают необходимыми навыками для эффективного и безопасного использования цифровых ресурсов [4]. Традиционные образовательные программы часто не успевают за быстрым развитием цифровых технологий, что приводит к значительным пробелам в подготовке учащихся [1, с. 36].

На основе анализа существующих исследований можно выделить следующие ключевые аспекты проблемы:

- 1) формирование базовых цифровых компетенций [8];
- 2) обеспечение кибербезопасности [2];
- 3) развитие критического мышления в цифровом пространстве [5];
- 4) адаптация образовательных методик к условиям цифровой трансформации [3].

Для разработки эффективной стратегии развития цифровой грамотности требуется глубокий анализ текущих уровней компетенций учащихся. Систематический мониторинг позволяет не только выявить пробелы в знаниях, но и оперативно корректировать образовательные программы.

За последние годы появилось множество различных форм оценки цифровой грамотности — от традиционных цифровых диктантов и образовательных конкурсов до современных хакатонов и интерактивных тестовых систем, встроенных в электронные журналы. Эти инструменты позволяют учащимся не только проверить свой уровень знаний, но и непрерывно совершенствовать свои навыки в цифровой среде.

Особое значение вопросы цифровой грамотности приобретают в контексте Калининградской области, являющейся одним из лидеров внедрения современных цифровых образовательных технологий. Для успешного использования новых образовательных сервисов требуется высокий уровень цифровой компетентности школьников, который должен охватывать не только базовые навыки

работы с электронными ресурсами, но и подготовку к возможным рискам чрезмерного использования цифровых технологий.

Эффективная реализация стратегии цифровой трансформации образования напрямую зависит от уровня цифровой грамотности учащихся, что делает данную задачу приоритетной для региональной системы образования [6].

Актуальными задачами становятся

- разработка комплексных методик оценки цифровой грамотности,
- создание эффективных программ повышения цифровых компетенций,
- формирование системы постоянного мониторинга прогресса учащихся,
- интеграция цифровых компетенций в общую образовательную программу.

Реализация этих задач обеспечит готовность школьников к эффективному использованию современных цифровых технологий в учебном процессе и повседневной жизни.

В целях формирования высокого уровня цифровой грамотности школьников Калининградской области в 2024 году был разработан специальный раздел по цифровой грамотности (блок функциональной грамотности) в электронном журнале. Этот раздел ориентирован на учащихся 7-х — 11-х классов и дает им уникальную возможность не только оценить текущие знания и навыки, но и систематически повышать свою цифровую компетентность через прохождение

тренировочных тестов и изучение учебных кейсов. Такая интерактивная форма обучения помогает ребятам глубже понять принципы работы с современными информационными системами и уверенно применять их в реальной жизни.

В декабре 2024 года в регионе была проведена пилотная апробация модели мониторинга цифровой грамотности среди учащихся 7-х — 11-х классов.

Целями мероприятия стало

- 1) оценка начального уровня владения цифровыми навыками школьников;
- 2) привлечение внимания учащихся к новому блоку функциональной грамотности в электронных журналах;
- 3) проверка качества разработанных тестовых материалов;
- 4) сбор обратной связи от участников апробации.

Тест разработан в парадигме практико-ориентированного подхода: задания основаны на анализе реальных жизненных ситуаций, что позволяет оценить не только знание цифровых инструментов, но и способность их применять на практике. Тест также включает модули, посвященные ключевым образовательным сервисам, таким как ФГИС «Моя школа» и платформа «Сферум», что обеспечивает соответствие региональным особенностям и реалиям использования цифровых технологий в образовании.

В статье подробно рассматриваются итоги апробации модели мониторинга

цифровой грамотности школьников, проводится анализ состава участников, оцениваются их исходные навыки, а также изучаются их впечатления от тестирования и предлагаются рекомендации по совершенствованию процедур мониторинга и самих тестов.

Контингент участников апробации

В апробации приняли участие 1 820 школьников. Наибольшее число представляли ученики 8-го класса (614 человек), что составляет примерно треть от общего количества. Это говорит о том, что школьники средних классов наиболее активны и заинтересованы в проверке своей цифровой грамотности. Следующие по численности — ученики 9-го (456 человек) и 7-го (408 человек) классов. Заметно меньшее количество участников было из 10-х и 11-х классов: 134 и 208 учащихся соответственно.

Большинство участников (91 %) проживает в городах, что отражает общую тенденцию концентрации населения в

городских районах. Это также может указывать на большую доступность цифровых ресурсов и инфраструктуры в городах по сравнению с сельскими районами. Наиболее активными оказались город Калининград, Советский городской округ и Неманский муниципальный округ. Высокая активность в этих районах может быть связана с лучшей организацией мероприятий, доступностью Интернета и компьютерной техники, а также заинтересованностью администрации в развитии цифровой грамотности учащихся. Муниципальные образования с наименьшей активностью (Багратионовский, Пионерский и Ладушкинский округа) требуют особого внимания. Причины низкой активности могут включать ограниченный доступ к Интернету, отсутствие необходимой технической базы или недостаточную информированность о проведении апробации. Статистическая информация о контингенте участников апробации в разрезе муниципальных образований региона представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Контингент участников апробации

Муниципальное образование Калининградской области	7 класс, чел.	8 класс, чел.	9 класс, чел.	10 класс, чел.	11 класс, чел.	Всего, чел.
Багратионовский муниципальный округ	0	0	2	0	0	2
Балтийский городской округ	6	16	4	4	0	30
Гвардейский муниципальный округ	4	2	24	0	0	30
Городской округ «Город Калининград»	180	370	138	92	136	916

Муниципальное образование Калининградской области	7 класс, чел.	8 класс, чел.	9 класс, чел.	10 класс, чел.	11 класс, чел.	Всего, чел.
Гурьевский муниципальный округ	26	10	4	10	0	50
Гусевский городской округ	12	20	18	0	18	68
Зеленоградский муниципальный округ	14	2	10	0	4	30
Краснознаменский муниципальный район	0	4	0	0	0	4
Ладушкинский городской округ	0	0	0	0	0	0
Мамоновский городской округ	44	2	2	0	0	48
Неманский муниципальный округ	0	0	88	6	8	102
Нестеровский муниципальный район	0	16	14	0	0	30
Озерский муниципальный район	0	2	4	0	0	6
Пионерский городской округ	0	2	0	0	0	2
Полесский муниципальный район	2	0	4	0	0	6
Правдинский муниципальный округ	2	4	0	2	0	8
Светловский городской округ	4	2	4	0	2	12
Светлогорский городской округ	6	10	0	2	14	32
Славский муниципальный округ	2	0	0	0	2	4
Советский городской округ	102	142	90	18	22	374
Черняховский муниципальный округ	2	8	50	0	2	62
Янтарный городской округ	2	2	0	0	0	4
Всего участников, из них:	408	614	456	134	208	1 820
город	354	572	396	128	202	1 652
село	54	42	60	6	6	168

Среди участников преобладают девочки (52 %). Это может свидетельствовать о том, что девочки проявляют большую заинтересованность в вопросах цифровой грамотности или же чаще участвуют в подобных мероприятиях.

Вызывает интерес тот факт, что почти половина участников (42 %) отказалась передавать персональные данные. Это свидетельствует о высоком уровне осведомленности школьников в вопросах защиты личной информации, что является положительным моментом. Однако такая высокая доля отказов также может указывать на недоверие к цифровым системам и необходимость проведения разъяснительных работ по поводу безопасности данных.

Результаты первичной оценки уровня цифровой грамотности

Тест, представленный школьникам на апробации, был структурирован таким образом, чтобы охватить ключевые аспекты цифровой грамотности. Он состоял из 20 вопросов, распределенных по тематическим разделам, результаты в разрезе которых представлены ниже. Анализ результатов тестирования цифровой грамотности школьников выявил ряд интересных закономерностей и областей, требующих дополнительного внимания.

1. *Компьютерная грамотность* — 87 %. Учащиеся демонстрируют хороший уровень базовых знаний о работе с компьютерами и программным обеспечением, что является основой для дальнейшего изучения цифровых технологий.

2. *Цифровые технологии* — 88 %. Школьники хорошо понимают принципы работы современных цифровых устройств и программного обеспечения, что говорит об уверенном владении основными аспектами цифровых технологий.

3. *Цифровые технологии в обществе* — 85 %. Учащиеся достаточно осведомлены о влиянии цифровых технологий на общественные процессы, что свидетельствует о хорошем понимании социально значимых аспектов информатики.

4. *Профессии в сфере IT* — 76 %. Хотя показатель ниже предыдущих, он все еще находится на приемлемом уровне. Это может означать, что школьники имеют общее представление о карьерных возможностях в IT, но нуждаются в дополнительной информации и мотивации.

5. *Кибербезопасность* — 77 %. Уровень знаний по кибербезопасности средний, что указывает на необходимость усиления внимания к этой теме. Важно продолжать обучение школьников методам защиты информации и предотвращению киберугроз.

6. *Цифровой след* — 61 %. Низкий результат в этом разделе говорит о недостаточном понимании школьниками важности управления своим поведением в Интернете и последствий оставляемого цифрового следа. Это направление требует особого внимания и дополнительных обучающих мероприятий.

7. *Безопасность в цифровом пространстве* — 91 %. Высокий показатель

- подтверждает, что школьники хорошо осведомлены о правилах защиты личной информации и методах предотвращения киберугроз. Это важный успех, так как безопасность в Интернете является ключевым аспектом цифровой грамотности.
8. *Медиаграмотность* — 70 %. Средний уровень медиаграмотности указывает на наличие определенного понимания критического анализа медиаконтента, но есть пространство для улучшения. Важно продолжить обучение школьников навыкам распознавания дезинформации и проверки источников.
 9. *Поиск информации* — 24 %. Очень низкий результат в этом разделе свидетельствует о серьезных проблемах с эффективностью поиска и фильтрацией информации в Интернете. Это одна из самых слабых сторон цифровой грамотности школьников, которая требует немедленного вмешательства и разработки специальных программ обучения.
 10. *Социальные сети* — 85 %. Хороший уровень знаний правил поведения и безопасного общения в социальных сетях говорит о том, что школьники знакомы с основными принципами их использования; тем не менее дополнительные занятия по управлению приватностью могли бы укрепить эти навыки.
 11. *Приватность в социальной сети* — 75 %. Несмотря на удовлетворительный результат, остается пространство для улучшения. Продолжение обучения правилам настройки приватности и защиты личной информации в соцсетях будет полезным.
 12. *Покупки в Интернете* — 84 %. Школьники неплохо осведомлены о безопасных методах совершения покупок онлайн и защите финансовых данных. Это положительный момент, учитывая растущую популярность электронной коммерции.
 13. *«Электронный журнал»* — 89 %. Высокий показатель говорит о хорошей осведомленности школьников о функциях и возможностях системы «Электронный журнал». Это важная составляющая цифровой грамотности, связанная с учебным процессом.
 14. *Цифровой этикет* — 74 %. Средний уровень знаний о правилах вежливого и корректного общения в цифровом пространстве. Здесь также есть потенциал для улучшения, поскольку соблюдение цифрового этикета является важным аспектом взаимодействия в Интернете.
 15. *Личная эффективность* — 74 %. Среднее владение методами повышения продуктивности и организации рабочего процесса с помощью цифровых инструментов. Дополнительные тренинги и курсы могли бы значительно улучшить этот показатель.
 16. *Творческая самореализация* — 73 %. Средний уровень знаний о возможностях использования цифровых технологий для творчества и самовыражения. Повышенное внимание к этому направлению могло бы стимулировать творческое мышление и инновационность.

17. ФГИС «Моя школа» — 51 %. Низкий результат в этом разделе указывает на недостаточное знакомство школьников с системой «Моя школа». Необходимы дополнительные усилия по обучению и популяризации этой платформы.
18. Применение ФГИС «Моя школа» в обучении — 68 %. Показатель выше предыдущего, но все равно оставляет желать лучшего. Важно уделять больше внимания практическому применению ФГИС «Моя школа» в учебном процессе.
19. Платформа «Сферум» — 49 %. Очень низкий результат, говорящий о необходимости активного внедрения и продвижения платформы «Сферум» среди школьников. Важно проводить специальные занятия и вебинары, посвященные использованию этой платформы.
20. Приложения платформы «Сферум» — 68 %. Результат выше, чем по предыдущему пункту, но все еще далек от идеала. Нужно сосредоточиться на обучении школьников работе с приложениями платформы «Сферум» и их интеграции в образовательный процесс.
- Подробные результаты проведенного тестирования представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Результаты тестирования (по среднему значению)

Компетенции	Общий результат, %	7 кл., %	8 кл., %	9 кл., %	10 кл., %	11 кл., %	Юноши, %	Девушки, %	Город, %	Село, %
Компьютерная грамотность	87	84	86	87	91	85	88	84	87	74
Цифровые технологии	88	84	88	85	94	90	89	85	87	83
Цифровые технологии в обществе	85	73	84	85	94	91	86	81	84	80
Профессии в сфере IT	76	62	75	71	87	84	75	71	74	64
Кибербезопасность	77	65	70	71	94	87	73	73	73	68
Цифровой след	61	46	59	53	73	72	60	54	57	57
Безопасность в цифровом пространстве	91	83	88	89	99	94	88	89	89	87
Медиаграмотность	70	65	69	66	81	67	67	69	68	68

Компетенции	Общий результат, %	7 кл., %	8 кл., %	9 кл., %	10 кл., %	11 кл., %	Юноши, %	Девушки, %	Город, %	Село, %
Поиск информации	24	12	22	14	33	37	19	22	21	7
Социальные сети	85	75	79	81	96	94	80	82	82	74
Приватность в социальной сети	75	62	72	67	94	81	70	72	72	61
Покупки в Интернете	84	75	75	80	100	92	79	80	80	76
«Электронный журнал»	89	79	88	85	97	95	86	87	87	83
Цифровой этикет	74	63	70	67	87	82	65	75	71	60
Личная эффективность	74	60	73	64	87	88	67	74	72	58
Творческая самореализация	73	59	68	64	88	87	66	72	69	64
ФГИС «Моя школа»	51	35	48	42	66	64	42	51	49	29
Применение ФГИС «Моя школа» в обучении	68	53	63	65	82	79	63	65	65	56
Платформа «Сферум»	49	38	47	40	70	50	46	45	46	37
Приложения на платформе «Сферум»	68	51	61	62	82	83	64	63	65	46
Общий средний итог, %		61	69	67	85	80	69	70	70	62
Общее число сдававших, чел.		408	614	456	134	208	872	948	1 652	168
Набрали 100 баллов, чел.		4	34	14	12	20	34	50	84	0
Набрали 80–99 баллов, чел.		98	228	162	96	120	320	384	664	38
Набрали 50–79 баллов, чел.		198	232	178	24	52	346	338	594	90
Набрали менее 50 баллов, чел.		108	120	102	2	16	172	176	310	40

Обобщенный профиль компетенций показывает (рисунок 1), что сильными сторонами учеников 7-х — 11-х классов являются умения в следующих областях: компьютерная грамотность, цифровые технологии, безопасность в цифровом

пространстве и использование электронных журналов. Однако существуют значительные пробелы в таких аспектах, как поиск информации, управление цифровым следом, медиаграмотность и работа с платформами «Моя школа» и «Сферум».

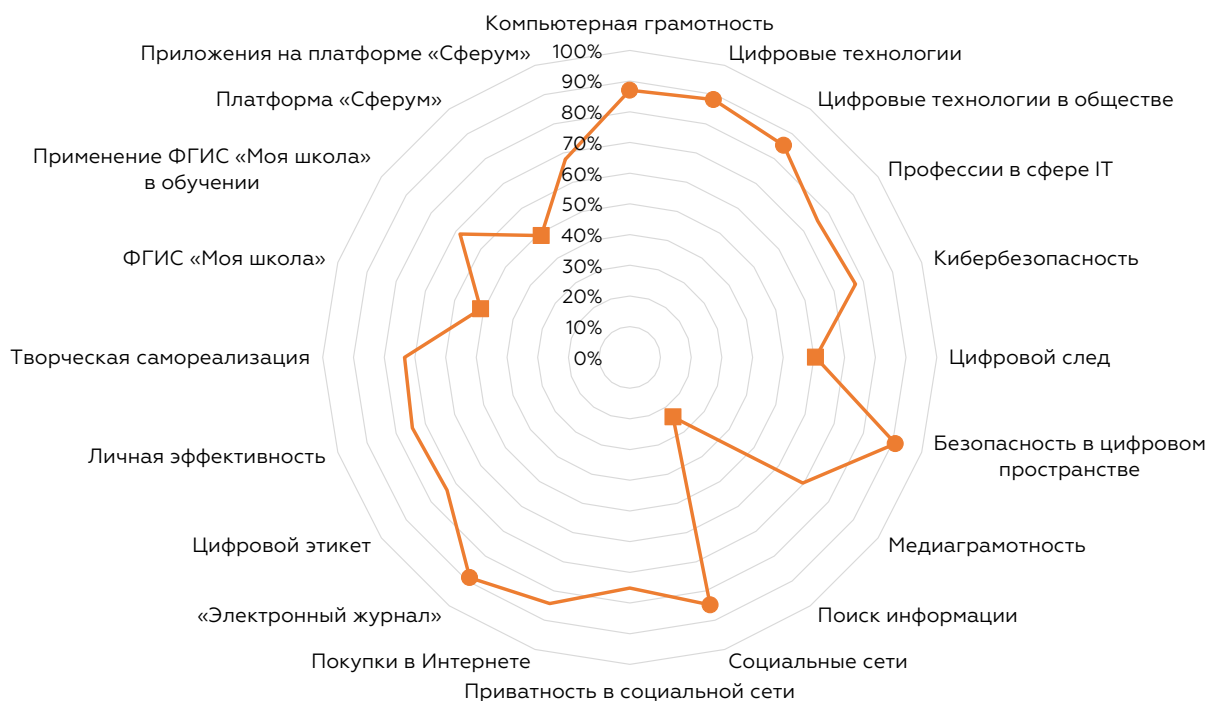


Рисунок 1 — Профиль цифровой грамотности школьников 7-х — 11-х классов

Анализ по классам обучения (возраст участников апробации) показал, что

- учащиеся 7-х классов демонстрируют средние результаты по большинству компетенций — они владеют базовыми навыками работы с компьютером (84 %) и понимают основы цифровых технологий (84 %), но их знания о профессиях в сфере IT (62 %) и кибербезопасности (65 %) требуют доработки. Наиболее слабо развиты навыки поиска информации (12 %) и управления цифровым следом (46 %);
- ученики 8-х классов демонстрируют более высокие результаты по сравнению с учащимися 7-х классов. Уровень их компьютерной грамотности (86 %) и понимания цифровых технологий (88 %) выше, чем у учеников 7-х классов, однако остаются трудности с поиском информации (22 %) и управлением цифровым следом (59 %);
- результаты учащихся 9-х классов близки к показателям детей из 8-х классов, хотя некоторые компетенции, такие как компьютерная грамотность (87 %) и цифровые технологии (85 %), немного выше. Проблемы с поиском информации (14 %) и управлением цифровым следом (53 %) продолжают сохраняться;
- ученики 10-х классов демонстрируют наилучшие результаты по многим компетенциям — они отлично справляются с кибербезопасностью (94 %), безопасностью в цифровом пространстве (99 %) и покупками в Интернете (100 %). Между тем возникают затруднения с поиском информации (33 %) и работой с платформами «Моя школа» (66 %) и «Сферум» (70 %);

– учащиеся 11-х классов демонстрируют высокие результаты в большинстве компетенций, особенно в кибербезопасности (87 %) и безопасности в цифровом пространстве (94 %), но навыки поиска информации (37 %) и работы с платформами «Моя школа» (64 %) и «Сферум» (50 %) требуют дальнейшего совершенствования.

Пол учащихся не оказывал существенного влияния на результаты тестирования — юноши и девушки справлялись с заданиями на одном уровне. Территориальное расположение школы также не играло значительной роли — городские и сельские дети демонстрировали сопоставимые результаты.

Максимально возможные 100 баллов из 100 набрали 84 человека (4,6 % от общего числа участников апробации). Оценку ниже 50 баллов получили 348 человек (19,1 %).

Анализ мнений участников апробации

После завершения тестирования школьникам было предложено оценить сам тест, выразить свои общие впечатления и оставить рекомендации и предложения для разработчиков тестов и самой модели оценки компетенций. Это позволило собрать важную обратную связь, необходимую для улучшения содержания и структуры теста, а также для повышения привлекательности и полезности теста для широкой аудитории.

Школьники в основном положительно оценили опыт прохождения теста, найдя

его интересным и понятным; тем не менее значительная часть опрошенных высказала определенные замечания касательно сложности вопросов и восприятия теста в целом. Это указывает на необходимость учета отзывов для улучшения содержания и структуры теста, чтобы повысить его привлекательность и полезность для широкой аудитории.

Результаты оценки школьниками теста в обобщенном виде представлены далее.

- 1. Понравилось ли вам проходить тест?*
Большинство школьников поставили высокие оценки (более 70 % оценили опыт на 4 или 5 баллов), что говорит о позитивном восприятии самого процесса тестирования. Около 24 % школьников дали оценки 1–3 балла, что указывает на некоторую долю недовольства или нейтрального отношения.
- 2. Понятны ли были его вопросы?*
Более половины школьников (около 68 %) оценили понятность вопросов высоко (4–5 баллов), что свидетельствует о ясности формулировок большинства вопросов, однако почти 32 % оценили вопросы как непонятные или малопонятные (1–3 балла), что указывает на необходимость доработки части вопросов.
- 3. Вызывали ли эти вопросы у вас интерес?*
Школьники разделились в своем мнении: около 45 % нашли вопросы интересными (оценили на 4–5 баллов), в то время как 36 % выразили умеренную или низкую степень интереса (оценили на 1–3 балла). Это может

свидетельствовать о различиях в интересах и потребностях целевой аудитории.

- 4. Насколько сложными были вопросы?*
Оценки относительно сложности вопросов распределились довольно равномерно: около 26 % учащихся посчитали вопросы легкими (оценили на 4–5 баллов); 31 % — умеренно сложными (оценили на 1–3 балла); 4 % школьников оценили сложность вопросов как среднюю (оценили на 3–4 балла), что может отражать сбалансированный уровень сложности теста.
- 5. Посоветовали бы вы этот тест своим друзьям?*
Примерно 60 % школьников готовы рекомендовать тест своим друзьям (оценили на 4–5 баллов), что говорит о высоком уровне удовлетворенности. Однако 40 % школьников воздержались от рекомендаций (оценили на 1–3 балла), что предполагает наличие определенных недочетов, которые могут повлиять на желание рекомендовать тест другим людям.

Наибольший интерес у школьников вызвали следующие вопросы: устройство компьютера, профессии в сфере IT, личная эффективность и творческая самореализация в цифровом пространстве, финансовая грамотность и безопасность в цифровом мире. Эти вопросы школьники хотели бы изучать более подробно после прохождения теста. Также респонденты указали, что в тесте отсутствовали некоторые важные аспекты цифровой грамотности, такие как программы и

приложения для компьютера, киберспорт и игровые технологии, искусственный интеллект и машинное обучение, маркетинг и реклама в цифровом мире, основы программирования, этика и право в цифровом пространстве.

После завершения тестирования школьникам было предложено оставить свои общие впечатления о тесте, а также внести свои пожелания и рекомендации разработчикам тестов и самой модели оценки компетенций. В основном школьникам понравился сам тест и подходы его разработчиков; они высоко оценили как качество самих вопросов, так и их практическую ценность и высказали желание изучать эти темы подробнее. Также были получены конструктивные замечания о необходимости модернизации материала. В этом контексте можно выделить несколько общих тенденций и предложений.

- 1. Актуальность вопросов и интерактивные элементы.** Многие школьники отметили, что вопросы в тесте были актуальными и вызвали интерес, особенно те, которые связаны с устройством компьютера, профессиями в IT, финансовой грамотностью и безопасностью в цифровом мире. Некоторые школьники хотели бы углубленно изучить эти темы после прохождения теста.
- 2. Необходимость введения новых тем.** Часть школьников отметила важность включения в тест таких вопросов, как программы и приложения для компьютера, киберспорта и игровые технологии, искусственный интеллект и машинное

обучение, маркетинг и реклама в цифровом мире, основы программирования, этика и право в цифровом пространстве. Эти темы вызывают интерес у школьников, и их включение в будущие тесты может повысить мотивацию и интерес к прохождению тестов.

- 3. Критика по поводу вопросов, связанных с социальными сетями.** Несколько школьников высказали недовольство вопросами, связанными с социальными сетями, такими как «Сферум» и «ВКонтакте». Они считают, что эти вопросы не полностью соответствуют школьной программе и воспринимаются как навязывание.
- 4. Желание видеть более разнообразные и сложные вопросы.** Школьники предложили расширить круг рассматриваемых тем, добавив вопросы о робототехнике, искусственном интеллекте и других сложных темах, что позволит повысить глубину знаний и интерес к предмету.
- 5. Предложения по улучшению структуры и содержания теста.** Учащимися были высказаны идеи о включении вопросов, связанных с ответственностью за публикации, о расширении тем, связанных с программированием и искусственным интеллектом, а также о добавлении вопросов, которые более доступны для понимания.
- 6. Рекомендации по изменению языка и стиля вопросов.** Школьники рекомендовали адаптировать язык вопросов к уровню понимания школьников, сделав его более доступным, а также исключить излишнюю рекламную составляющую.

На основе проведенной в 2024 году апробации планируется внесение изменений в вопросы блока функциональной грамотности в системе «Электронный журнал».

1. *Коррекция формулировки вопросов по поиску информации.* Текущие вопросы в этом разделе были слишком сложными для понимания и выполнения, поэтому они будут упрощены и адаптированы для облегчения прохождения теста.
2. *Расширение тем.* В тест будут добавлены новые вопросы, которые вызвали наибольший интерес у школьников: программы и приложения для компьютера, киберспорт и игровые технологии, искусственный интеллект и машинное обучение, маркетинг и реклама в цифровом мире, основы программирования, этика и право в цифровом пространстве.
3. *Интерактивные элементы.* В тест будет интегрировано больше кейсов и заданий, направленных на анализ конкретных жизненных ситуаций, что обеспечит больший уровень вовлеченности и понимания материала.
4. *Изменение вопросов, связанных с системой «Моя школа» и коммуникационной площадкой «Сферум».* Вопросы, связанные с этими темами, будут переработаны с учетом пожеланий школьников, с учетом актуального статуса данных решений как легитимных инструментов, допущенных к применению в системе образования.

Важным направлением является проведение активной просветительской

работы среди школьников, направленной на эффективное применение цифровых технологий, на осознание как возможностей, так и рисков, связанных с их использованием. Значимую роль в этом играют проекты АНО «Цифровая экономика» («Урок цифры» [9] и «Цифровой ликбез» [10]), реализуемые в школах. Также стоит отметить положительный опыт лектория центра информатизации образования [7], функционирующего при Калининградском областном институте развития образования, который на протяжении последних девяти лет организует образовательные мероприятия, способствующие повышению осведомленности школьников в области цифровых технологий, пониманию сопутствующих рисков. Помимо этого, существенную роль играет внеклассная деятельность учащихся по предмету «Информатика», стимулирующая углубленное понимание и применение цифровых технологий в практической деятельности, а также осознанное управление возможными рисками.

Участники апробации, давшие согласие на обработку персональных данных, получают сертификаты, подтверждающие успешное прохождение теста. Сертификаты можно будет верифицировать на сайте лектория, где разработан соответствующий модуль верификации [Там же].

Тренировочные тесты и задания по цифровой грамотности теперь доступны всем учащимся в блоке «Функциональная грамотность» на цифровой образовательной платформе «Электронный журнал».

Разнообразие вопросов позволяет школьникам пройти несколько вариантов тестов, улучшая свои навыки и стимулируя дальнейшее изучение интересующих тем. Все изменения направлены на повышение качества и релевантности теста, а также учитывают сферы интересов и потребностей школьников, способствуя более глубокому усвоению материала и развитию цифровых навыков.

Список литературы

1. Берман, Н. Д. К вопросу о цифровой грамотности [Электронный ресурс] / Н. Д. Берман // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). — 2017. — Т. 8. — № 6-2. — С. 35–38. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-tsifrovoy-gramotnosti> (дата обращения: 26.02.2025).
2. Босова, Л. Л. Об информационной безопасности в общеобразовательной школе / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова // Информатика в школе. — 2017. — № 7 (130). — С. 5–9.
3. Глухов, А. П. Цифровая грамотность школьников: профили и эволюция / А. П. Глухов // Вестник Томского государственного педагогического университета. — 2023. — № 2 (226). — С. 101–110.
4. Ельцова, О. В. Содержание и уровни развития цифровой грамотности у младших школьников [Электронный ресурс] / О. В. Ельцова // Современные проблемы науки и образования. — 2020. — № 5. — URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=30163> (дата обращения: 26.02.2025).
5. Колодяжная, Ю. В. Формирование информационно-цифровой культуры обучающихся в образовательной среде [Электронный ресурс] / Ю. В. Колодяжная // Проблемы современного педагогического образования. — 2023. — № 80-1. — С. 166–169. — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=54918303> (дата обращения: 26.02.2025).
6. Кулагин, Д. Ю. Внедрение ФГИС «Моя школа» в регионе: опыт, проблемы, решения [Электронный ресурс] / Д. Ю. Кулагин, Н. Н. Пустоваченко // Научно-методический электронный журнал «Калининградский вестник образования». — 2024. — № 1 (21) / апрель. — С. 22–43. — URL: <https://koirojournal.ru/realises/g2024/05apr2024/kvo102/> (дата обращения: 26.02.2025).
7. Лекторий центра информатизации образования [Сайт]. — URL: <https://lectorium.baltinform.ru> (дата обращения: 26.02.2025).
8. Сидорова, Н. М. Цифровая грамотность — необходимая компетенция обучающихся [Электронный ресурс] / Н. М. Сидорова // Вестник науки. — 2023. — Т. 1. — № 6 (63). — С. 407–411. — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=53925146> (дата обращения: 26.02.2025).
9. Урок цифры [Сайт]. — URL: <https://урокцифры.рф> (дата обращения: 26.02.2025).
10. Цифровой ликбез [Сайт]. — URL: <https://digital-likbez.datalesson.ru/> (дата обращения: 26.02.2025).

Информация об авторе

Дмитрий Юрьевич Кулагин

Начальник центра информатизации образования, Калининградский областной институт развития образования

Information about the author

Dmitry Y. Kulagin

Head of the Center of Informatization of Education, Kaliningrad Regional Institute of Education Development

Статья поступила в редакцию 26.02.2025;
одобрена после рецензирования 25.03.2025;
принята к публикации 31.03.2025.

The article was submitted 26.02.2025;
approved after reviewing 25.03.2025;
accepted for publication 31.03.2025.

Практическая реализация учета индивидуальных особенностей обучающихся на уроках труда (технологии) при формировании предметных компетенций

Анна Юрьевна Чухлиб¹✉,
Ксения Леонидовна Полупан²

¹ Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Калининград, Россия

² МАИ, Москва, Россия

¹ nutachu2106@gmail.com✉

² klp281280@mail.ru

Аннотация. В данной статье приводятся результаты внедрения подхода, учитывающего индивидуальные особенности обучающихся на уроках труда (технологии) при овладении предметными компетенциями. Анализируется результативность применения авторских индивидуализированных заданий, разработанных с учетом особенностей ведущей перцептивной модальности. Эффективность применения данного подхода в процессе обучения оценивалась посредством диагностики ряда показателей: уровня учебной мотивации, сформированности познавательной самостоятельности и уровня академической успеваемости учащихся. Представлено детальное обоснование изучаемой в рамках исследования проблематики: роль компетентностного подхода в современной системе образования и ее нормативной регламентации, предпосылки необходимости индивидуализации образовательного процесса, а также психофизиологические особенности протекания процесса восприятия у различных категорий обучающихся.

В период проведения теоретического исследования была организована следующая практическая реализация выводов: разработан комплект планов-конспектов уроков, включающих задания, нацеленные на учет индивидуальных характеристик ведущего канала обучающихся (аудиалы, визуалы, кинестетики); выполнен подробный анализ данных, полученных в ходе эмпирических исследований применения подхода; представлены и апробированы методические рекомендации по учету индивидуальных особенностей учащихся для педагогов и родителей. Сформулированы выводы о целесообразности применения индивидуализированного подхода на уроках труда (технологии) в 5-м классе.

Ключевые слова: индивидуальные особенности, восприятие, канал восприятия, ведущая перцептивная модальность, индивидуализация, мотивация, познавательная самостоятельность.

Practical implementation of taking into account students' individual characteristics at labor (technology) lessons in the formation of subject competencies

Anna Y. Chukhlib¹,
Ksenia L. Polupan²

¹ Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russia

² MAI, Moscow, Russia

Abstract. *This article presents the results of implementing an approach that takes into account the individual characteristics of students in labor (technology) lessons when mastering subject competencies. The article also analyzes the effectiveness of the author's individualized tasks, developed taking into account the peculiarities of the leading perceptual modality. The effectiveness of using this approach in the learning process was assessed through the diagnosis of a number of indicators: the level of educational motivation, the formation of cognitive independence and the level of students' academic achievements. A detailed theorization of the studied problems in the framework of the research is presented: the role of the competence-based approach in the modern education system and its normative regulation, the prerequisites of the necessity of individualization of the educational process, as well as psychophysiological features of the perception process among various categories of students.*

During conducting theoretical study, the following practical implementation of the findings was carried out: a set of lesson plans and notes was developed, including tasks aimed at taking into account the individual characteristics of the leading channel of students (audials, visuals, kinesthetics); a detailed analysis of the data obtained during empirical studies of the application of this approach was carried out; methodological recommendations for taking into account the individual characteristics of students for teachers and parents are presented and tested. Conclusions are formulated on the feasibility of using an individualized approach in labor (technology) lessons of the 5th grade.

Keywords: *individual characteristics, perception, perception channel, leading perceptual modality, individualization, motivation, cognitive independence.*

В современных условиях быстроразвивающегося глобального общества появилась потребность в подготовке высококвалифицированных кадров, обладающих следующими личностными качествами: способность к самообучению, адаптивность к новым условиям и к нестандартным ситуациям, гибкость, умение работать в режиме многозадачности и т. д. Данный прогресс становится базисом для появления ранее не существующих узкоспециализированных профессий, что становится неким сигналом для введения элементов индивидуализации в процесс обучения образовательными учреждениями.

Профессиональная деятельность педагога должна быть направлена на повышение уровня мотивации учения с целью формирования познавательной самостоятельности при ее стабильности и долгосрочности, что также будет способствовать повышению качества усвоения учебного материала, входящего в школьную программу. Достижение данного педагогического результата возможно в случае, когда педагог транслирует учебный материал подходящим для ведущего канала восприятия обучающегося способом, при этом необходим учет индивидуальных особенностей восприятия учащихся, в частности — ведущей перцептивной модальности. Описанная нами проблематика определяет актуальность проводимого исследования. Стоит отметить, что на данный момент компетентностный подход в образовании выступает в качестве одного из наиболее рассматриваемых вопросов в указанной сфере.

Необходимость учета психофизиологических особенностей обучающихся регламентируется федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (далее — Стандарт): «обязательные требования учитывают возрастные и индивидуальные особенности обучающихся при освоении программ основного общего образования» [Цит. по: 14]. Еще одной предпосылкой является то, что системно-деятельностный подход выступает в качестве научно-методической основы Стандарта. Он обеспечивает построение образовательной деятельности с учетом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся [Там же].

Изложенные данные свидетельствуют о значимости и актуальности нашего исследования, посвященного анализу роли индивидуальных характеристик учащихся в восприятии учебного материала на уроках труда (технологии). Полученные нами в ходе исследования результаты подчеркивают необходимость адаптации образовательного процесса с учетом этих особенностей для достижения наилучших образовательных результатов.

Для успешного проведения исследования нами была сформулирована следующая цель: создать специализированные условия, учитывающие индивидуальные особенности учащихся, чтобы способствовать формированию предметных компетенций на уроках труда (технологии) в 5-м классе. Объектом исследования

является сам процесс организации образовательной деятельности школьников. Предметом выступает использование методик, направленных на учет индивидуальных особенностей восприятия обучающихся в рамках этого учебного процесса.

Внедрение разработанной нами методики позволит повысить результативность и качество образовательного процесса. Данный подход можно применять при ежедневной подготовке учителей к урокам. Авторские методические рекомендации могут использоваться для повышения квалификации педагогических работников.

В рамках исследования нами рассмотрены психолого-педагогические особенности формирования предметных компетенций обучающихся. Данная проблематика в рамках компетентностного подхода находит свое отражение в научных работах отечественного ученого М. С. Амелиной [1]. Рассмотрение модели компетентностного образования в современной научной среде представлено в работах А. В. Хуторского [19]. Немаловажным является подробное отражение проблематики формирования компетенций различного рода в Стандарте.

Еще одним аспектом, рассмотренным в рамках нашей исследовательской работы, являются факторы педагогического процесса, определяющие индивидуализацию обучения. Важной составляющей образовательного процесса

является учебная мотивация. Исходя из проведенного нами анализа блока научной литературы, сделан вывод, что существует ряд исследований данного признака, например, работы отечественных ученых: Л. И. Божович [3], М. В. Матюхиной [9], А. К. Марковой [8], Е. П. Ильина [6], Н. Ц. Бадмаевой [2], Н. Ф. Талызиной [18] и др. В своей работе А. К. Маркова утверждает, что первоочередной задачей педагога является формирование у обучающегося учебных мотивов, что будет способствовать становлению положительного отношения к предмету [8]. Неотъемлемой частью индивидуализации учебного процесса является формирование познавательной самостоятельности обучающихся. Одним из самых известных научных деятелей в данной области является О. В. Петунин. В своих работах он не только дает развернутое определение учебной самостоятельности, но и подразделяет ее формирование на четыре уровня [11]. Также исследованиями в данной области занимались отечественные ученые И. Я. Лернер [7] и М. Н. Скаткин [17]. Они, в свою очередь, отмечают взаимосвязь сформированности компетенций обучающихся и уровня развития их познавательной самостоятельности. Наиболее значимые исследования в области психолого-педагогических и нейрофизиологических особенностей обучающихся принадлежат доктору психологических наук А. Л. Сиротюк [16].

Основополагающей позицией компетентностного подхода является то, что в фундамент образовательного процесса

заложено формирование предметных, метапредметных и личностных компетенций обучающихся. Данный компонент образовательной деятельности закреплён на законодательном уровне, он прописан в Стандарте. Одним из основных компонентов Стандарта выступают планируемые результаты, включающие предметные компетенции, которые необходимы обучающимся для успешного усвоения содержания отдельных учебных предметов. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования базируется на компетентностном подходе, предполагающем освоение школьниками определенных компетенций, необходимых для эффективного обучения и дальнейшего профессионального роста. Существует ряд ключевых основополагающих принципов, входящих в компетентностный подход в обучении. Данные принципы были четко описаны в работе М. С. Амелькиной [1]. Автор выделяет такие принципы, как междисциплинарность (подразумевается комплексное усвоение знаний учащимся, то есть использование межпредметных связей в учебной деятельности; данный принцип будет способствовать развитию системного мышления, что, в свою очередь, необходимо для решения нестандартных задач); развитие креативной личности обучающегося (данный принцип компетентностного подхода предполагает развитие креативности обучающегося, то есть умения нестандартно и широко мыслить, умения генерировать большое количество идей и их решений); непрерывность и стабильность образовательного

процесса (подразумевается развитие способности к непрерывному получению новых знаний; формирование гибкой системы знаний, способной к приспособлению к изменяющимся условиям); практикоориентированность обучения (значение данного принципа включает в себя неразрывность содержания теоретических дисциплин и практических навыков); развитие коммуникативной активности учащихся (данный принцип подразумевает формирование коммуникативных навыков учащихся, а именно — умение налаживать контакт с собеседником); индивидуализация процесса обучения (принцип индивидуализации обучения предполагает учет индивидуальных особенностей обучающихся как при составлении методических материалов, так и при организации самой учебной деятельности учителем) [Там же].

В рамках нашего исследования главным будет рассмотрение процесса и факторов индивидуализации обучения, что также упомянуто в Стандарте в пункте, предъявляющем требования к организации условий реализации программы обучения: «индивидуализации процесса образования посредством проектирования и реализации индивидуальных учебных планов, обеспечения эффективной самостоятельной работы обучающихся при поддержке педагогических работников» [цит. по: 14].

Само же понятие «компетенция» не имеет единого определения и трактуется учеными по-разному. Например, в толковом словаре С. И. Ожегова приведена

следующая трактовка данного термина: «круг вопросов, в которых кто-нибудь хорошо осведомлен» [Цит. по: 10, с. 288]. Иное определение понятию «компетенция» дает доктор педагогических наук А. В. Хуторской. Ученый определяет данное понятие как «готовность обучающихся использовать усвоенные знания, умения и навыки» [Цит. по: 20, с. 9]. Исходя из всех вышеперечисленных трактовок понятия «компетенция», можно сделать вывод о том, что содержание рассматриваемого понятия включает совокупность таких категорий, как знания, умения и навыки. В таком случае необходимо уточнить, что собой представляют данные термины по отдельности. Знания как категория выступают в качестве информационного представления, транслируемого учителем; на основе их формируется устойчивое умение практического применения в повседневной жизни. Далее происходит процесс перехода от умения к появлению сформированного навыка, то есть полной автоматизации действий, соответствующих полученным когда-то знаниям.

Рассмотрим подробнее один из основных компонентов Стандарта — планируемые результаты. Как уже отмечалось ранее, данный компонент подразумевает под собой формирование у обучающихся ряда определенных компетенций. Существует три группы планируемых результатов: личностные, метапредметные и предметные. Развитию метапредметных компетенций уделяется большое внимание в работах современных авторов. Между тем существует еще одна

категория планируемых результатов, которые, по нашему мнению, являются основополагающими в учебной успешности современного обучающегося. Снова обратимся к федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования. Третьей группой планируемых результатов, выбранной нами для исследования, являются предметные результаты (или предметные компетенции). В данном регламентирующем документе предложено следующее определение понятия «предметные результаты»: «элементы социального опыта (знания, умения и навыки, опыт решения проблем и творческой деятельности) освоения программ основного общего образования с учетом необходимости сохранения фундаментального характера образования, специфики изучаемых учебных предметов и обеспечения успешного обучения обучающихся на следующем уровне образования» [Цит. по: 14]. Как становится понятным из определения, в рамках данной категории формируются компетенции, неразрывно связанные с узкоспециализированными знаниями, умениями и навыками, относящимися к определенному учебному предмету. Более того: к предметным компетенциям можно отнести перечень планируемых результатов, относящихся к программам по учебным дисциплинам, то есть обучающиеся должны в полной мере усваивать транслируемый учителем предметный материал, но это не всегда возможно. Обучающиеся, как правило, воспринимают лишь часть представленной педагогом информации, что становится проблемой.

Важно отметить тот факт, что от количества и качества усвоенной учениками учебной информации напрямую зависит учебная успеваемость обучающихся, а в более глобальном смысле — и качество образования. Мы полагаем, что решение данной проблемы возможно лишь при индивидуализации процесса обучения.

Исходя из проведенного нами анализа научной психолого-педагогической литературы, можно утверждать, что в современной научной среде не существует точного определения понятия «предметная компетенция». Итогом проводимого исследования стали выводы, что верным будет отождествление таких понятий, как «предметные результаты» и «предметные компетенции». Таким образом, в рамках данной работы нами будут рассмотрены предметные компетенции учебного предмета «Труд (технология)». Учебный предмет «Труд (технология)» сам по себе уже является интерактивным, поскольку основная деятельность в рамках обучающего занятия направлена на практические действия обучающихся, а также их участие в проектно-исследовательской деятельности.

При проведении исследования нами отобраны следующие предметные компетенции в рамках учебного предмета «Труд (технология)»: «овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда; овладение средствами

и формами графического отображения объектов или процессов, знаниями правил выполнения графической документации; сформированность умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач» [Цит. по: Там же]. Нами изучен процесс формирования предметных компетенций обучающихся 5-го класса в рамках учебного предмета «Труд (технология)». Необходимо обратить внимание на то, что при формировании предметных компетенций в данной предметной области использовались специально разработанные авторские индивидуализированные учебные методические материалы.

В истории отечественной педагогической науки проблематика, связанная с индивидуализацией образовательного процесса, нашла свое отражение в научных исследованиях К. Д. Ушинского, А. С. Макаренко, В. А. Сухомлинского. Рассмотрим подробнее понятие «индивидуализация». Исходя из проведенного нами анализа научных источников информации, нами сделан вывод о том, что под термином «индивидуализация обучения» подразумевается организация образовательной деятельности учащихся, основанная на особенностях которой является учет их индивидуальных особенностей, при этом должны быть организованы специальные условия для реализации потенциальных возможностей каждого конкретного учащегося [16, с. 104]. Подобный вариант организации учебного процесса будет возможен лишь при оптимальном выборе педагогом

набора форм, методов, приемов обучения и пр.

Рассмотрим подробнее индивидуальные особенности обучающихся. В трудах по психологии обнаруживаем следующее определение понятия «восприятие»: это «сложный процесс приема и преобразования информации, получаемой при помощи органов чувств, формирующих субъективный целостный образ объекта, воздействующего на анализаторы через совокупность ощущений» [Цит. по: 15, с. 181]. Ребенок посредством органов чувств осуществляет целостное восприятие окружающей среды. В данный процесс непосредственно включены рецепторные поверхности анализаторов, через которые в мозг для обработки поступает сигнал.

Учебно-познавательная деятельность школьников основывается на учете их психологических и физиологических особенностей. Существует прямая зависимость между основными функциями обучающихся в рамках образовательного процесса, а именно способностью усвоения материалов, имеющих большой объем и смысловую нагрузку, без потери смысла их содержания, качественной переработкой усвоенной информации, и особенностями ведущего канала восприятия, т. е. среди индивидуальных характеристик, которые важно учитывать в первую очередь, выделяется ведущая перцептивная модальность (способ восприятия информации). Модальность – ведущий канал восприятия информации (аудиальный, визуальный, кинестетический) [16].

При осведомленности педагога об особенностях восприятия у конкретных обучающихся упрощается процесс разработки методических материалов и выбора форм организации учебной деятельности.

Человек воспринимает поступающую из окружающей среды информацию при одновременном участии всех анализаторов. При этом обработка поступившего ресурса будет происходить при помощи ведущего канала восприятия. В зависимости от типа модальности восприятия выделяются следующие категории учащихся:

- аудиалы – воспринимают информацию преимущественно на слух;
- визуалы – лучше усваивают материал через визуальные образы, такие как графики, схемы и изображения;
- кинестетики – предпочитают получать знания через практические действия и тактильные ощущения [5].

Кроме того, выделяется еще одна группа учащихся – «дигиталы (дискрететы)», которую описал Фредерик Вестер в своей книге «Denken, Lernen, Vergessen» в 1975 году [12, с. 110]. Обработка информации данной категорией обучающихся производится при помощи использования логических операций.

Преобладающая сенсорная система учащегося является определяющим фактором в диагностике доминирующей перцептивной модальности и позволяет индивидуализировать процесс обучения.

Современные реалии в педагогической среде демонстрируют ориентацию, как правило, на одну конкретную группу обучающихся. Например, на сильных учащихся класса. Возможна ситуация направленности педагогического воздействия только на группу с каким-либо ведущим признаком. Учет индивидуальных особенностей в рамках современной системы образования реализуется лишь на экспериментальном уровне. Часто возникает ситуация, в которой учитель просто не знает, как себя вести с той или иной категорией обучающихся; какие педагогические технологии, методы, формы урока можно использовать при организации учебных занятий.

Педагогическая технология, учитывающая индивидуальные особенности обучающихся, направлена на работу с каждым конкретным учеником и опирается на особенности протекания у него познавательных процессов, например, восприятия. Данная технология подразумевает учет функциональной асимметрии полушарий головного мозга, то есть ведущего полушария, ведущей руки и доминирующего глаза. Использование учителем этой технологии в своей педагогической деятельности поможет не только увеличить, но и улучшить качество результатов образовательного процесса.

В ходе исследования нами был подготовлен сборник методических рекомендаций, предназначенный для поддержки педагогов и родителей в вопросах организации учебной деятельности учащихся

и взаимодействия с ними с учетом их индивидуальных особенностей. Необходимо отметить, что авторские методические рекомендации представлены как в печатном виде, так и в электронном.

Методические рекомендации состоят из предисловия, где дается установка на их изучение; далее указаны теоретические аспекты, с которыми учитель должен ознакомиться, чтобы знать, какие индивидуальные особенности обучающихся нужно учитывать при организации процесса обучения.

Рекомендации построены следующим образом.

1. Фактологическая информация об индивидуальных особенностях обучающихся.
2. Советы педагогу.
3. Примеры практического применения рекомендаций.

В рамках апробации методических рекомендаций и исходя из проведенного анализа изученной психолого-педагогической научной литературы по тематике исследования был составлен ряд планов-конспектов уроков, учитывающих индивидуальные особенности протекания психических познавательных процессов обучающихся. Данный комплект планов-конспектов уроков удовлетворяет требованиям современной действующей нормативно-правовой базы в сфере образования в Российской Федерации. Задания составлены для учебника, входящего в федеральный перечень учебников [13].

Апробация теоретических выводов была проведена в рамках организованного нами формирующего эксперимента. В качестве базы исследования выступило МАОУ лицей № 18 города Калининграда. Исследование проводилось с участием двух групп: контрольной, которая не подвергалась воздействиям, и экспериментальной, с внедрением специализированных заданий.

Для оценки различных аспектов образовательного процесса использовался педагогический инструментарий, который позволил провести диагностику следующих показателей: преобладающей перцептивной модальности, уровня учебной мотивации, степени развития познавательной самостоятельности и уровня сформированности предметных компетенций учащихся в предметной области «Труд (технология)» в ходе серии занятий [11]. Для данного этапа эмпирического исследования были применены такие диагностические методики, как тест определения репрезентативных систем (модальностей) Б. А. Левиса и Ф. Пукелика, диагностика направленности учебной мотивации Т. Д. Дубовицкой [4], а также адаптированная методика «Познавательная активность младшего школьника» А. А. Горчинской.

В экспериментальной группе учащихся уроки труда (технологии) проводились с применением авторской методики, учитывающей их индивидуальные особенности;

в контрольной группе занятия проводились по стандартному сценарию. Диагностические замеры проводились в три этапа. Обработка данных, полученных в ходе апробации авторской методики, осуществлялась посредством математического U-критерия Манна – Уитни.

В ходе исследования измерение параметров осуществлялось в три последовательные фазы: первичную, промежуточную и заключительную. На первом этапе диагностики мы одновременно определили доминирующую перцептивную модальность у обучающихся. В дальнейшем на промежуточном и итоговом этапах производился замер уровня мотивации учения, сформированности познавательной самостоятельности и предметных компетенций учащихся.

Для диагностики ведущей перцептивной модальности нами применялся тест определения репрезентативных систем (модальностей) Б. А. Левиса и Ф. Пукелика. Сущность данной методики заключается в определении ведущего канала восприятия учащегося посредством его индивидуального ответа на вопросы вышеуказанного теста-опросника. Выявление ведущей модальности восприятия проводилось при первичной диагностике в обеих группах, участвующих в проводимом исследовании. При проведении данного этапа диагностики нами были получены данные, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Определение ведущей перцептивной модальности (по методике Б. А. Левиса и Ф. Пукелика)

Вид ведущей перцептивной модальности	Группа обучающихся	
	Экспериментальная группа	Контрольная группа
Аудиальная	23 %	18 %
Визуальная	31 %	36 %
Кинестетическая	46 %	46 %

Результативность применения индивидуализированного подхода при осуществлении образовательного процесса на уроках труда (технологии) подтверждена данными диагностики уровня учебной мотивации. Для изучения данного показателя нами был применен опросник «Диагностика направленности учебной мотивации» Т. Д. Дубовицкой [Там же].

Результаты показывают, что в экспериментальной группе после трех измерений была отмечена позитивная динамика в развитии мотивационной сферы учащихся. Важно подчеркнуть, что данные, полученные в процессе диагностики, существенно превышают аналогичные показатели у учащихся контрольной группы (рисунки 1, 2).

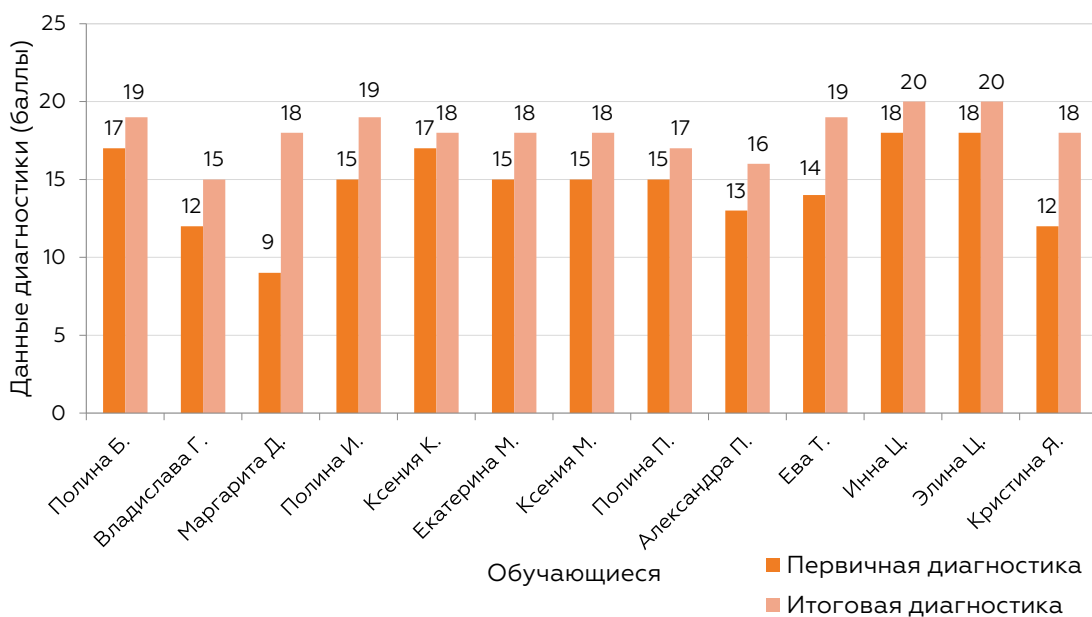


Рисунок 1 – Уровень учебной мотивации обучающихся (экспериментальная группа) (по методике Т. Д. Дубовицкой)

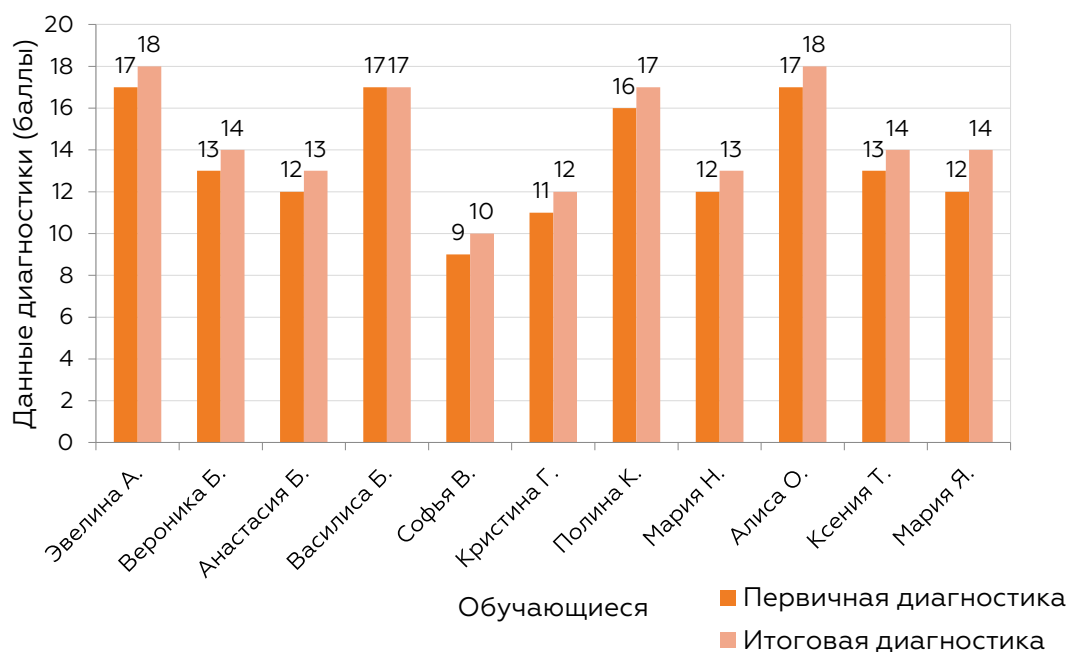


Рисунок 2 – Уровень учебной мотивации обучающихся (контрольная группа) (по методике Т. Д. Дубовицкой)

Исследование динамики формирования познавательной самостоятельности учащихся на уроках труда (технологии) при внедрении в образовательный процесс индивидуализированных учебных заданий осуществлялось при помощи адаптированного опросника «Познавательная активность младшего школьника» А. А. Горчинской. Сравнительный анализ результатов, полученных в ходе трех диагностических срезов, позволяет

утверждать, что в экспериментальной группе наблюдалась значительная динамика развития уровня познавательной самостоятельности обучающихся, что нельзя сказать о контрольной группе (рисунки 3, 4). Исходя из вышеизложенного анализа, можно утверждать, что учет индивидуальных особенностей обучающихся при разработке уроков и методических заданий показал свою эффективность в развитии уровня познавательной активности учащихся.

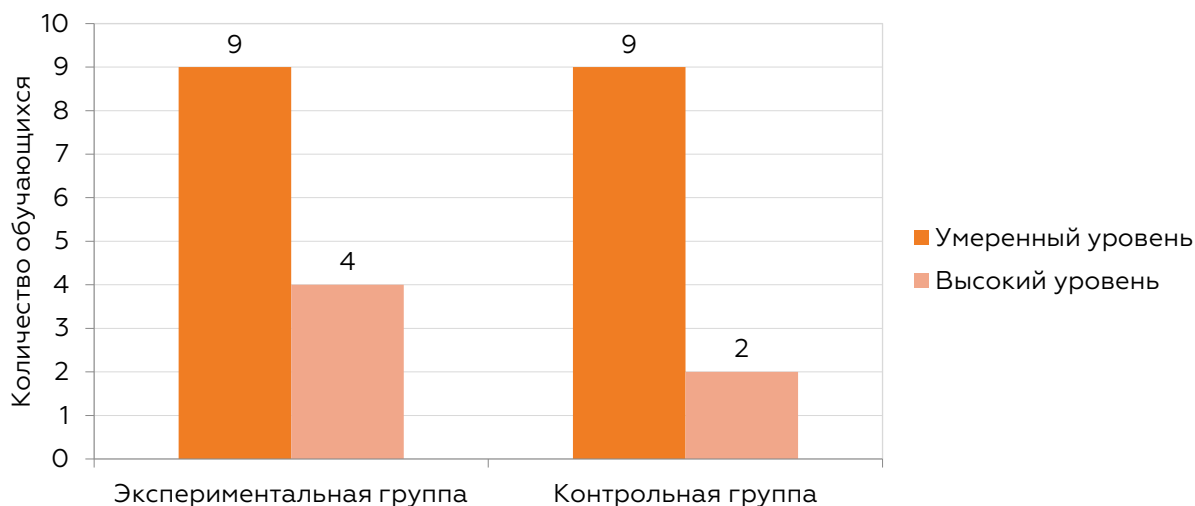


Рисунок 3 – Первичная диагностика уровня познавательной активности обучающихся (по методике А. А. Горчинской)

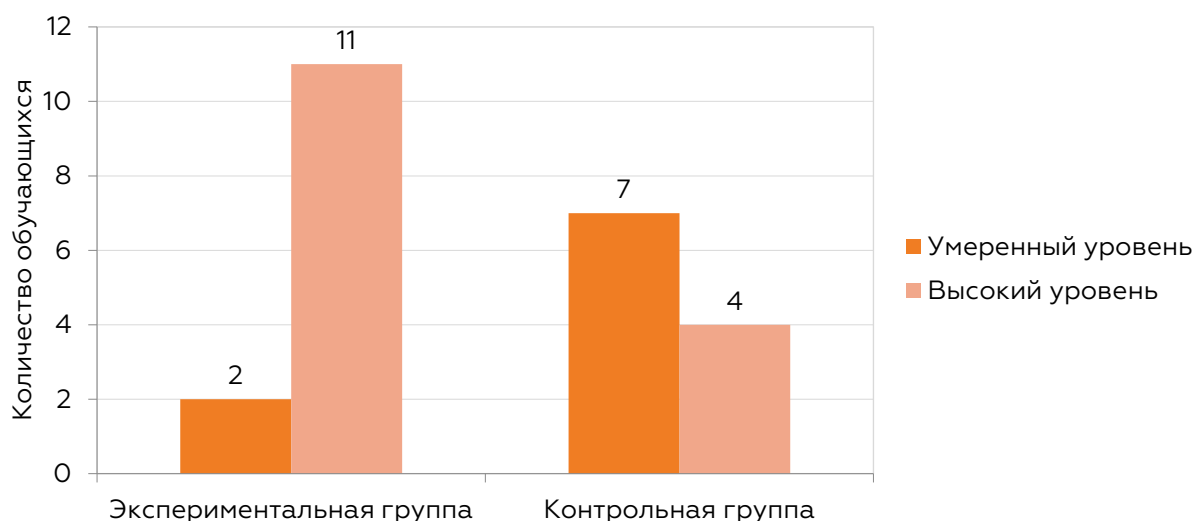


Рисунок 4 – Итоговая диагностики уровня познавательной активности обучающихся (по методике А. А. Горчинской)

Также в рамках данной работы нами было проведено исследование влияния применения индивидуализированных заданий на формирование познавательных компетенций обучающихся. Для этого нами был проведен анализ учебной успеваемости учащихся, участвующих в проводимом нами эксперименте. В качестве диагностики сформированности предметных компетенций обучающихся в ходе исследования нами был использован анализ текущей учебной успеваемости, так как сформированность предметных компетенций находится в прямой зависимости от уровня учебной успеваемости. На основании анализа

данных, полученных путем сопоставления динамики академической успеваемости учеников обеих групп, участвующих в эксперименте, можно заключить, что в экспериментальной группе зафиксирован заметный рост успеваемости по учебному предмету «Труд (технология)». Это свидетельствует о значительном влиянии индивидуально подобранных заданий, использованных во время эксперимента, на развитие предметных компетенций учащихся. В то же время в контрольной группе, где обучение велось традиционным способом, повышение уровня учебной мотивации оказалось незначительным (рисунки 5, 6).

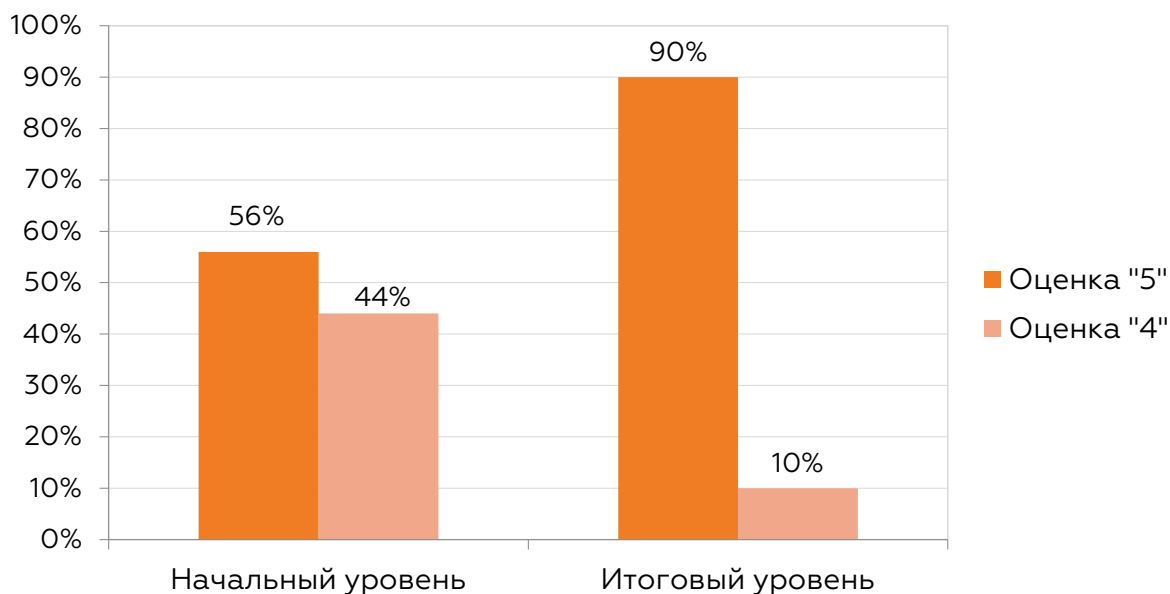


Рисунок 5 — Сравнение показателей уровня учебной успеваемости в экспериментальной группе

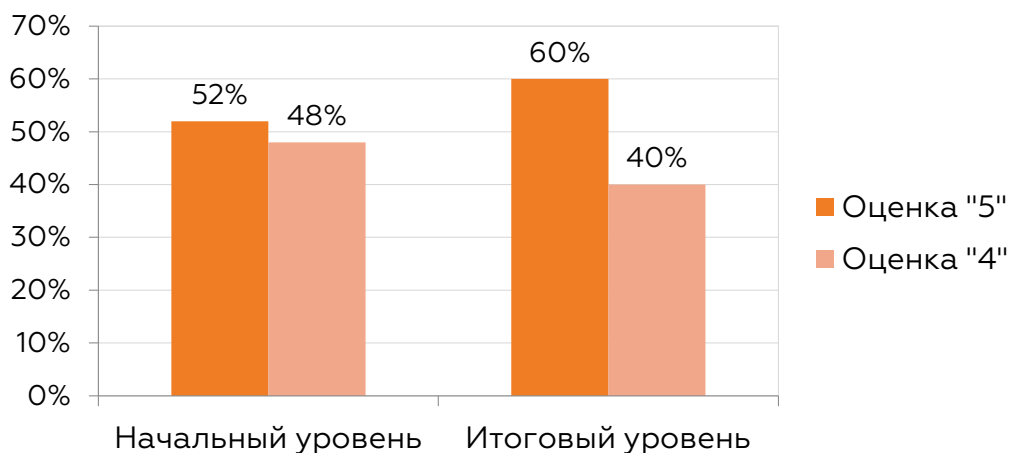


Рисунок 6 – Сравнение показателей уровня учебной успеваемости в контрольной группе

В результате проведенного экспериментального исследования было выявлено, что учет индивидуальных характеристик обучающихся в образовательном процессе способствует значительному улучшению учебных результатов, развитию самостоятельной познавательной активности и формированию ключевых предметных знаний и умений. Полученные данные подтверждают высокую практическую ценность разработанной авторами методики.

Дальнейшая работа по данной тематике связана с внедрением в образовательный процесс элементов универсализации, а именно, с созданием определенных условий, необходимых для одновременного включения в деятельность и развития всех каналов восприятия, что также будет способствовать повышению качества образовательного процесса.

Необходимо отметить, что применение данного подхода и использование разработанных нами в ходе проведения исследования методических рекомендаций возможно в ежедневной работе педагогов при проведении уроков в любой предметной области.

Список литературы

1. Амелькина, М. С. Компетентностный подход: новый виток развития отечественного образования [Электронный ресурс] / М. С. Амелькина // Управление образованием: теория и практика. – 2019. – № 2 (34). – С. 47–59. – URL: <https://emreview.ru/index.php/emr/issue/view/34> (дата обращения: 25.02.2025).
2. Бадмаева, Н. Ц. Влияние мотивационного фактора на развитие умственных способностей / Н. Ц. Бадмаева. – Улан-Удэ: Издательство ВСГТУ, 2005. – 203 с.

3. Божович, Л. И. Психическое развитие школьника и его воспитание / Л. И. Божович. — М.: Знание, 1979. — 96 с.
4. Дубовицкая, Т. Д. Методика диагностики направленности учебной мотивации / Т. Д. Дубовицкая // Психологическая наука и образование. — 2002. — Т. 7. — № 2. — С. 42–45.
5. Зацепина, Е. Д. О восприятии информации младшими школьниками на уроках технологии / Е. Д. Зацепина // Евразийская педагогическая конференция: Сборник статей международной научно-практической конференции. — Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение», 2018. — С. 44–46.
6. Ильин, Е. П. Мотивация и мотивы / Е. П. Ильин. — СПб.: Питер, 2000. — 512 с.
7. Лернер, И. Я. Процесс обучения и его закономерности / И. Я. Лернер. — М.: Знание, 1980. — 96 с.
8. Маркова, А. К. Формирование мотивации учения в школьном возрасте: Пособие для учителя / А. К. Маркова. — М.: Просвещение, 1983. — 96 с.
9. Матюхина, М. В. Мотивы учения учащихся с разным уровнем успеваемости [Электронный ресурс] / М. В. Матюхина // Грани познания. — 2021. — № 4 (75). — С. 54–60. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46635055> (дата обращения: 25.02.2025).
10. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка: около 100 000 слов, терминов и фразеологических выражений / С. И. Ожегов. — 27-е изд. — М.: Мир и образование, 2020. — 735 с.
11. Петунин, О. В. О структурных блоках, компонентах и уровнях сформированности познавательной самостоятельности обучаемых / О. В. Петунин // Омский научный вестник. — 2008. — № 3 (67). — С. 104–106.
12. Потапова, И. Н. К вопросу о теории обучения, основанной на ведущем канале восприятия, переработки и хранения информации / И. Н. Потапова, И. А. Фатеева // Проблемы современного педагогического образования. — 2019. — № 65-3. — С. 110–114.
13. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 05.11.2024 года № 769 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников» [Электронный ресурс] // Информационно-правовой портал ГАРАНТ. РУ. — URL: <https://base.garant.ru/411100312/?ysclid=m7m60595cz426907993> (дата обращения: 20.12.2024).
14. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 года № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» [Электронный ресурс] // Информационно-

- но-правовой портал ГАРАНТ.РУ. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/401333920/?ysclid=m7m69z9l6t510965737> (дата обращения: 20.12.2024).
15. Психология: Учебник для бакалавров для студентов высших учебных заведений, обучающихся по гуманитарным направлениям и специальностям / О. П. Елисеев [и др.]. – М.: Издательство Юрайт, 2013. – 530 с.
16. Сиротюк, А. Л. Обучение детей с учетом психофизиологии: Практическое руководство для учителей и родителей / А. Л. Сиротюк. – М.: ТЦ Сфера, 2001. – 128 с.
17. Скаткин, М. Н. Школа и всестороннее развитие детей: Книга для учителей и воспитателей / М. Н. Скаткин. – М.: Просвещение, 1980. – 144 с.
18. Талызина, Н. Ф. Педагогическая психология: Учебник для студентов учебных заведений среднего профессионального образования, обучающихся по педагогическим специальностям / Н. Ф. Талызина. – 2-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 1998. – 287 с.
19. Хуторской, А. В. Модель компетентностного образования / А. В. Хуторской // Высшее образование сегодня. – 2017. – № 12. – С. 9–16.

Информация об авторах

Анна Юрьевна Чухлиб

Магистрант ОНК «Институт образования и гуманитарных наук», Балтийский федеральный университет им. И. Канта

Ксения Леонидовна Полупан

Заместитель директора дирекции Цифровая кадровая платформа, МАИ, доктор педагогических наук, профессор

Information about the authors

Anna Y. Chukhlib

Master's program student of the PSC "Institute of Education and Humanities", Immanuel Kant Baltic Federal University

Ksenia L. Polupan

Deputy Director of the Digital Personnel Platform Directorate, MAI, ScD in Education, Full Professor

Статья поступила в редакцию 26.02.2025; одобрена после рецензирования 20.03.2025; принята к публикации 31.03.2025.

The article was submitted 26.02.2025; approved after reviewing 20.03.2025; accepted for publication 31.03.2025.

Геймификация образовательного процесса в условиях трансформации отечественного образования

Владимир Михайлович Овчинников
ВА ВПВО ВС РФ, Смоленск, Россия
ГАУ ДПО «СОИРО», Смоленск, Россия
Benkey1985@yandex.ru

Аннотация. В статье анализируется феномен геймификации образования, который уместно рассматривать в качестве очередного этапа развития «игровой педагогики» в условиях значительного увеличения роли информационных технологий, что находит отражение в практике оперирования аудиально-визуализированным контентом, открывающим новые возможности и перспективы для отечественного исторического образования. Этот процесс, протекающий в условиях инструментализации традиционных принципов обучения, интегрируемых с практикой применения информационных технологий, обеспечивает формирование новых векторов ретрансляции информации и коммуницирования между обучающим и обучающимися, что в реалиях экспансии принципов электронного обучения становится необходимым фактором построения образовательного процесса.

Автор концентрирует внимание на возможностях применения так называемого «игрового контента» в различных его формах для актуализации учебного материала, предлагая собственную его классификацию как учебного средства и как своеобразной «самодостаточной формы реконструкции» исторического пространства, пригодной для ведения самостоятельной работы обучающимся. Демонстрируются основные возможности и перспективы дальнейшего развития характеризуемого в статье института, который кроме всего прочего уместно рассматривать в качестве одного из векторов патриотического воспитания подрастающего поколения в связи с тем, что он представляет собой эффективнейшее средство репрезентации событий военной истории.

Ключевые слова: геймификация, игровые вселенные, моделирование, исторический процесс, игровые механики.

Gamification of the educational process under conditions of the transformation of Russian education

Vladimir M. Ovchinnikov

Military Order of Kutuzov Academy of Air Defense Forces of the Armed Forces of the Russian Federation, Smolensk, Russia
Smolensk Regional Institute of Educational Development, Smolensk, Russia

Abstract. *The article analyzes the phenomenon of gamification of education, which is appropriate to consider as the next stage in the development of "game pedagogy" under conditions of a significant increase in the role of information technology, which is reflected in the practice of operating audio-visualized content that opens new opportunities and prospects for domestic history education. This process, which takes place in the conditions of the instrumentalization of traditional learning principles integrated with the practice of using information technology, ensures the formation of new vectors of information retransmission and communication between a teacher and learners, which in the context of the expansion of e-learning principles becomes a necessary factor in building the educational process.*

The author focuses on the possibilities of using the so-called "game content" in its various forms to actualize educational material, offering his own classification as an educational tool and as a kind of "self-sufficient form of reconstruction" of historical space, suitable for students to conduct their independent work. The main possibilities and prospects for further development of the institute described in the article are demonstrated, which, among other things, should be considered as one of the vectors of patriotic education of the younger generation due to the fact that it is the most effective means of representing the events of military history.

Keywords: *gamification, game universes, modeling, historical process, game mechanics.*

Игровые вселенные¹, которые уместно трактовать как особые формы текста, несут в себе разнообразные архетипические конструкции, опирающиеся в том числе и на различного рода образы. Они могут рассматриваться и как единое символически-смысловое пространство, которое представляет из себя, судя по всему, проявление избыточной, хаотической социокультурной активности современной эпохи, как именует это Ф. Фукуяма, опирающийся на концепт провиденциальности как фактора видоизменения массового сознания в условиях оформления интегративной тенденции в духовной сфере [5].

Нельзя не обратить внимания на тот факт, что культурологический ресурс компьютерных игр как формы репрезентации «электронной культуры» весьма значителен, однако в нашей стране отсутствуют фундаментальные работы, посвященные проблеме развития игровых вселенных в рамках феномена «виртуальной реальности», основанной на эффекте погружения.

Виртуальная реальность, что характерно, основана на применении эффектов чувственной достоверности, обладает собственной темпоральностью и каузальностью. «ВР (виртуальную реальность — прим. автора) можно рассматривать как "прямой и обратный ход" рациональной парадигмы. Технология ВР — результат

научных исследований и развития техники в рамках рациональной традиции. Эта же традиция находит в ВР свое отрицание. ВР противопоставляет опыт потока субъектно-объектной разорванности, доверие чувственным данным — аналитике, релятивизм — стройным иерархическим конструкциям. ВР предлагает собственную гносеологическую модель — познание через призму законов человеческого восприятия» [Цит. по: 1, с. 150].

В современных реалиях компьютерные игры являются культурно-эстетическим, содержательным коммуникационным средством, механизмом социализации, обучения и развития способностей человека, основанным на сочетании концепта восприятия и конструирования.

В методологическом плане можно выделить несколько существенных аспектов аудиально-визуализированного контента (в нашем случае — компьютерных игр, хотя эта категория ими не ограничивается). В первую очередь это возможность перенесения образовательного процесса в рамки конкретной «игровой вселенной», что определяет появление вероятности стимулирования познавательных возможностей обучающихся и формирования целого комплекса профессиональных компетенций, обуславливающих повышение уровня их функциональной грамотности. Соответственно,

¹ Создаваемые посредством принципов процедурной риторики и представляемые в том числе в форме такого вида мультимедийной продукции как компьютерные игры.

нахождение в игровом пространстве в данном случае может выступать и формой образовательного процесса, и его базовым инструментариумом.

В прикладном плане непосредственно в рамках занятий по истории и обществознанию возможно применение нескольких **видов игрового контента** для реализации базовых целей занятия.

1. *Статичные изображения*, используемые как элементы наглядности. В данном случае возможно применение скриншотов и анимированных моделей персонажей или игровых ландшафтов (локаций игры), условно к этой же категории можно отнести такой вид контента, как виртуальные экскурсии. Нельзя не заметить, что практика весьма широка, наиболее известным примером чего является использование при изучении истории Средневековья (в частности, средневековой Чехии) в ряде чешских университетов многочисленных материалов из такого проекта, как "Kingdom Come: Deliverance".
2. *Упорядоченный в рамках игрового пространства игровой контент*, который представлен в форме экскурсионного маршрута, создавая при этом иллюзию свободы действия. Примером подобной формы репрезентации учебного материала (применимой в музейной педагогике) может быть целая серия виртуальных экскурсий, интегрированных в игровые проекты серии "Assassin's Creed", применимые для изучения целого ряда тематик в рамках изучения истории Древней

Греции и Рима, а также раннесредневекового периода. Осваивая различные периоды в развитии цивилизации эллинов, обучающиеся могут изучить загадочный лабиринт Кносского дворца, Трою, порт Пирей, древнюю Олимпию и Афинский Акрополь, место Марафонского сражения; получить представление о знаменитой греческой фаланге и пр. Непосредственно в интерактивное повествование уже интегрированы комментарии аудиогuida и небольшие тестовые задания, акцентирующие внимание на основных элементах изученного материала. Кроме того, аналогичные материалы посвящены эллинистическому Египту — для изучения доступны как загадочный сфинкс и многочисленные пирамиды, так и жемчужины древней Александрии — мусейон и Александрийская библиотека. Аналогичным образом представлены особенности социокультурной реальности Северной Европы эпохи викингов.

Достоин определенного внимания очевидно провальный как игровой продукт, но обладающий значительным образовательным потенциалом российский проект «Смута».

Нельзя также не упомянуть, что к обозначенной категории можно отнести разного рода учебные ролики, создаваемые на «движках» различных игр (в том числе и ранее упоминаемых); в первую очередь подобный вид контента может быть использован для демонстрации военных конфликтов как на тактическом, так и на стратегическом уровнях.

3. *Динамичный контент*, под которым можно понимать использование демонстрации геймплея или течения самой игры, допуская управление определенными процессами в рамках выполнения различных типов заданий. Он может применяться для создания интерактивных квестов, а также стать инструментарием концентрации внимания обучающихся и механизмом рассмотрения острых социальных проблем. Примером может быть использование геймплея игры "This War of Mine" в польских учебных заведениях. Этот игровой проект затрагивает проблему существования обывателя в условиях экстремальных ситуаций, связанных с нахождением в зоне боевых конфликтов.

Кроме того, разнообразные градостроительные симуляторы активно используются в различных уголках планеты при рассмотрении целого ряда обществоведческих и исторических проблем: например, градостроительный симулятор "Stronghold" позволяет изучить устройство и особенности функционирования феодального замка или же города эпохи коммунальной революции. Посредством такого проекта, как "Manor Lords", возможно создание собственного маршрута в рамках изучения средневековой деревни и такого специфического европейского феномена, как «коммунальная революция». Такие же отечественные разработки, как "Grimgrad" и "Choice of Life: Middle Ages", могут служить той же цели.

Вместе с тем широкие возможности репрезентации учебного материала предоставляют специализированные приложения, которые изначально позиционировались в качестве особого типа контента — образовательного. Примером такого рода приложения, которое может быть использовано в рамках преподавания довольно широкого спектра предметов, выступает "Minecraft Education", которое обеспечивает возможность применения в рамках учебного занятия и самостоятельной работы обучающихся принципа моделирования реальности — в форме представления определенных ситуаций и процессов, которые в совокупности могут рассматриваться в качестве реконструкции разнообразных элементов исторического процесса.

Можно выделить следующие **возможности** характеризуемой «учебной площадки».

1. Проведение виртуальных экскурсий в рамках подготовленного пространства, при этом создание экскурсионного маршрута самого по себе может стать темой проекта для одного или же нескольких обучающихся. С учетом специфики визуализации, применяемой в игровом проекте, возможна реконструкция любого объекта — начиная от гнездовских курганов и заканчивая Лондоном эпохи промышленной революции. Нельзя при этом не упомянуть о возможности применения технологии дополненной реальности и выполнения поставленных перед педагогом задач.

2. Разработка учебных квестовых заданий, которые могут быть представлены обучающимся в различных формах — как особое «игровое событие» или же как комбинация различных методических средств.
3. Возможность реконструирования определенного события, явления, факта или же конкретного объекта², которые могут быть использованы в учебных целях, что позволяет познакомить обучающихся с визуализацией источниковой базы, отражающей особенности определенного исторического периода. Допустимо применение подобной практики и в рамках вне учебной деятельности — например, постановка спектакля или же проведение творческого конкурса на визуализацию собственного описания от лица определенного исторического персонажа. Зачастую для реализации описываемого концепта могут использоваться графические редакторы различных игровых проектов, что превращает подобного рода деятельность в междисциплинарный феномен.
4. Возможно проведение занятий лекционного типа, которые сопровождаются специально подготовленными материалами.
5. Как в рамках урока, так и при проведении занятий исторического клуба или же кружка можно организовать специальные практические или же

лабораторные занятия, в рамках которых происходит углубленное изучение того или иного исторического периода, рассмотрение археологических особенностей своего региона, формирование навыков ведения исторического исследования и пр.

При этом можно обнаружить целый ряд довольно специфических игровых проектов, которые раскрывают особенности разнообразных социальных процессов. В качестве примера стоит упомянуть о феномене урбанизма, различные грани которого как социокультурного феномена могут быть рассмотрены посредством применения таких игровых проектов, как "SimCityEDU", на примере которого возможен анализ особенностей функционирования социальных общностей, представленных в рамках так называемой пирамиды Маслоу, а также "Cities: Skylines", в котором самое пристальное внимание уделяется обилию так называемых логистических проблем современного города — в первую очередь транспортной проблеме.

Можно предположить, что игровой контент и вытекающие из практики его применения особые техники репрезентации учебного материала могут стать эффективным инструментом проведения занятия, формирующего устойчивый интерес к предметам обществоведческого и гуманитарного циклов; повысить

² Историческая реконструкция подразумевает под собой возможность различными средствами воссоздать объекты как материальной, так и духовной культуры.

мотивированность обучающихся, в том числе за счет возможности посредством визуализации доступно объяснять сложные явления и процессы, опираясь при этом на принцип верификации знания.

Расширение границ эстетического и гносеологического опыта — как своего собственного, так и аудитории слушателей в рамках функционирования системы «учитель — ученик» — изменяет базовые механизмы коммуникации, и на место простой ретрансляции приходит открытый диалог и дискуссия, что во многом определяет развитие критического мышления ученика, которое ныне является единственной «прививкой» от так называемой «цифровой деменции». Более того: появляется возможность продолжить расширение работ «эстетического опыта» участников образовательного процесса за счет более активного использования материалов и заданий, изучаемых самостоятельно, что можно трактовать в качестве одного из путей к индивидуальной творческой деятельности ребенка.

Нельзя не упомянуть о том факте, что описанные ранее принципы и механизмы репрезентации материала несут в себе определенную «опасность», связанную с переходом обучающихся от восприятия, основанного на оперировании причинно-следственными связями, к фиксации лишь собственного «эмоционального опыта». Это связано со значительным объемом предоставляемой информации, но в то же время и его фрагментарностью. Зачастую в сознании обучающегося

событие вырвано из общего контекста течения исторического процесса.

Существенным требованием эффективной репрезентации материала посредством игрового контента является высокая степень структурирования информации, подразумевающая под собой формирование у обучающегося общей картины — понимания «мегаисторического» процесса, что позволяет перейти к рассмотрению «микроисторических» феноменов.

Кроме того, определенные сложности могут возникать в рамках попыток балансирования между базовыми на данный момент формами учебной коммуникации «ученик — контент», «ученик — учитель», «ученик — ученик», при этом недопустимым, по нашему мнению, является стремление сконцентрировать внимание лишь на одной из них. Нивелирование роли педагога может стать деструктивным фактором, который негативно отразится на всем учебном процессе.

При всем этом рассматриваемый нами вид учебного контента может быть использован в рамках следующих видов «геймифицированной» деятельности в рамках изучения целого комплекса дисциплин: интеллектуальные игры с зафиксированными правилами, ролевые игры, использование в учебном процессе комплексных игровых систем. Это, в свою очередь, обеспечивает формирование возможности реализации следующих дидактических целей занятия: изучение нового материала; закрепление, обобщение, проверка

знаний; эмоциональная разгрузка в рамках перехода от одного этапа изучения материала к другому, что обеспечивает формирование целого комплекса метапредметных связей на совершенно ином уровне (историко-географических, историко-литературных, историко-политологических и целый комплекс прочих).

Стоит заметить, что активное оперирование динамичным визуализированным контентом можно рассматривать как существенный этап в развитии игровой педагогики, которая в реалиях современного культурного производства активно эксплуатирует феномен геймификации ввиду возможности формирования у обучающихся иллюзии сопричастности и соприсутствия в рамках рассмотрения того или иного исторического явления.

Обратим внимание на обозначенный ранее термин «геймификация». В научный оборот он был введен в начале нынешнего столетия Карлом Каппом — профессором Блумсбергского университета, предложившим применять его в качестве особого педагогического инструментария, что отражено в таких его работах, как «Геймификация в обучении» (2012), «Обучение в формате 3D» (2018), которые демонстрируют возможность удовлетворения потребности субъекта в игре как одного из базовых видов осмысленной

деятельности [8]. При этом «современный этап развития гуманитарной мысли характеризует выдвижение игры на роль основы инновационной деятельности и триггера креативного мышления» [Цит. по: 3, с. 60].

На данный момент в полной мере не оформлена общеупотребимая характеристика данной категории³. Так, Ю-кай Чжоу определяет ее как «способ получения всех забавных и увлекательных элементов, найденных в играх, и применения их к реальной или продуктивной деятельности»⁴ [Цит. по: 7, с. 6]; Рэй Ванг, в свою очередь, описывает ее как «набор принципов проектирования, процессов и систем, используемых для влияния, вовлечения и мотивации отдельных лиц, групп и сообществ, чтобы управлять поведением и добиваться желаемых результатов»⁵ [Цит. по: Там же. С. 6].

Мы, в свою очередь, трактуем геймификацию как процесс применения игровых механик и сопряженного с ними «игрового мышления» для вовлечения определенной аудитории, для решения широкого спектра неигровых задач. Нас прежде всего интересуют образовательные возможности подобной системы выстраивания коммуникационных связей, основанных на симуляции элементов исторических событий и процессов.

³ Имеется ввиду геймификация.

⁴ Перевод автора статьи.

⁵ Перевод автора статьи.

Геймификация в современных реалиях является одной из самых эффективных технологий повышения качества обучения, стимулирующих интерес обучающихся не столько к отдельно взятой дисциплине, сколько к познанию как таковому. Так называемые игровые практики, синтезируясь с традиционными принципами обучения, формируют парадоксальный по своей природе синтез инноваций и наиболее консервативных и эффективных методов ретрансляции информации и коммуницирования между обучающим и обучающимися, что в реалиях экспансии принципов электронного обучения становится необходимым фактором построения образовательного процесса.

Геймификация института образования, сопряженная с активным применением игрового контента, является, в первую очередь, следствием трансформации культурного ландшафта и массового сознания в условиях течения «информационной революции», а не показателем неэффективности применения традиционных игровых технологий в педагогике, при этом в равной степени

представленные системы ориентированы на превращение обучающегося в активного участника образовательного процесса, весьма часто репрезентуемого как процесс исследования.

Можно согласиться с утверждением О. В. Орловой и В. Н. Титовой, подчеркивающих, что в рамках применения принципов геймификации «реальность остается реальностью, не превращаясь в игру, а игровые установки вводятся в систему операций субъекта с этой реальностью» [Цит. по: 3, с. 61–62], обеспечивая реализацию более широкого спектра взаимодействия между учителем и учеником.

Геймификация в большей степени, нежели традиционные игровые практики, в том числе и применяемые в обучении, обеспечивает неизменность содержания деятельности, в рамках которой она применяется. В статье О. В. Орловой, В. Н. Титовой «Геймификация как способ организации обучения» представлен перевод таблицы Марио Хергера, в которой геймификация сравнивается с различными игровыми практиками (таблица 1).

Таблица 1 – Сравнение геймификации и других игровых практик (по М. Хергеру) [Там же. С. 62]

Параметры сравнения	Традиционные игры	Рольевые игры	Деловые игры	Симуляторы	Геймификация
Спонтанность	нет	да	нет	нет	нет
Наличие правил	да	нет	да	да	да
Наличие цели	да	нет	да	да	да
Структура	да	нет	да	да	да
Реальный мир	нет	нет	да / нет	да / нет	да
Системность	нет	нет	нет	да / нет	да

Весьма часто принципы геймификации применялись для создания виртуализированных практикумов, которые зачастую представляли собой комплекс «квестов», заданий, основанных на поиске решения, повышающих уровень мотивации обучающихся. При этом для достижения высоких показателей эффективности требуется высокий уровень технической поддержки, который далеко не всегда могли обеспечить учебные заведения, поэтому соответствующие механизмы изначально применялись крупными корпорациями [6, с. 3–24; 11].

Наиболее известными примерами системного применения механизмов геймификации в рамках процесса обучения являются *Accord LMS*, *Academy LMS*, *Axonify*, которые основаны на оперировании

фактическими знаниями обучающихся и их поэтапном дополнении за счет получения доступа к новому контенту. Все представленные системы LMS, системы управления обучением, используются для разработки, управления и распространения учебных онлайн-материалов с обеспечением совместного доступа [9, с. 263–275]; оперируют примерно одним и тем же алгоритмом действий, выстраивая коммуникационные связи в рамках триады «обучающийся – контент – обучающий», что графически можно представить с помощью рисунка 1.

Стоит также обратить внимание на подробный анализ наиболее распространенных LMS, использующих средства геймификации и игровых технологий [4], которые демонстрируют функционал, представленный в таблице 2.



Рисунок 1 — Обучающийся — контент — обучающий
(А. И. Говорова, М. М. Говоровой, Ю. О. Валитовой — обобщенная структура работы LMS с применением геймификации и игровых технологий [2, с. 43])

Таблица 2 — Виды LMS (А. И. Говорова, М. М. Говоровой, Ю. О. Валитовой — сравнительная характеристика функциональных особенностей LMS с применением средств геймификации и игровых технологий [2, с. 44])

№ п/п	Наименование показателя	Academy LMS	Accord LMS	Axonify LMS	Expertus LMS
1.	<i>Функциональные возможности как системы управления обучением</i>				
1.1	Расширенный функционал курса	+	+		
1.2	Широкий функционал настройки ролей пользователей	+	+		
1.3	Широкий выбор способов оценки успеваемости обучаемого (оценки, тесты, вопросы и т. д.)	+	+	+	+
1.4	Система комментариев	+			

№ п/п	Наименование показателя	Academy LMS	Accord LMS	Axonify LMS	Expertus LMS
1.5	Система «стен» пользователей	+			
1.6	Тематические чаты	+			+
1.7	Система сообществ обучаемых		+		
1.8	Использование облачных технологий		+	+	+
1.9	Интерфейсы для настройки адаптивного обучения			+	
1.10	Автоматический контроль посещаемости средствами мобильного приложения				+
1.11	Интерфейсы поддержки аудиторной работы				+
1.12	Система оценки качества контента учениками				+
2.	<i>Функционально реализованные средства применения элементов геймификации и игровых технологий</i>				
2.1	Система бейджей	+	+		+
2.2	Интерфейс создания собственных бейджей и триггеров их получения	+	+		+
2.3	Лидеборды	+	+	+	+
2.4	Система уровней или баллов, характеризующих результативность обучения ученика	+			+
2.5	Мини-игры	+		+	
2.6	Функционал создания триггеров для получения бейджей за пределами системы		+		
2.7	Тимбилдинг		+		
2.8	Интеграция с социальными сетями		+		+
2.9	Использование материальных наград			+	

Нельзя при этом не обратить внимание на то, что феномен геймификации как таковой отнюдь не ограничен практикой применения «игрового контента» в рамках образовательного процесса — это широкий спектр игровых технологий, использующих самые различные формы интерактивности, — основанные как на применении аудиально-визуализированных средств, так и иных практик.

Целый комплекс игровых механик может активнейшим образом быть задействованным в рамках обучения. При этом нельзя не заметить, что эти механики применяются в педагогике на протяжении довольно продолжительного времени, однако оперирование ими, дополняемое динамичным аудиально-визуализированным контентом, открывает новые возможности в рамках формирования у учащихся широкого спектра разнообразных компетенций [10].

Виртуальные объекты могут быть своеобразным инструментарием управления обучением, если использовать их как средство конвертации полученных достижений во вспомогательные материалы, увеличивающие вероятность успешного освоения курса. Например, обучающийся может быть наделен правом замены вопроса, который вызывает у него значительные трудности, без снижения итогового балла при условии дальнейшего выполнения этого задания с помощью вспомогательных материалов или же без применения оных, что может быть использовано в рамках

модульно-редуктивной технологии обучения, активно интегрируемой в технологическую структуру образовательного процесса.

Список литературы

1. Браславский, П. И. Технология виртуальной реальности как феномен культуры конца XX — начала XXI веков: дис. ... канд. культурологии: 24.00.01 / Браславский Петр Исакович. — Екатеринбург, 2003. — 163 с.
2. Говоров, А. И. Оценка актуальности разработки методов использования средств геймификации и игровых технологий в системах управления обучением / А. И. Говоров, М. М. Говорова, Ю. О. Валитова // Компьютерные инструменты в образовании. — 2018. — № 2. — С. 39–54.
3. Орлова, О. В. Геймификация как способ организации обучения / О. В. Орлова, В. Н. Титова // Вестник Томского государственного педагогического университета. — 2015. — № 9 (162). — С. 60–64.
4. Стародубцев, В. А. Элементы геймификации в LMS MOODLE / В. А. Стародубцев, И. В. Ряшенцев // Международный научно-исследовательский журнал. — 2017. — № 7-1 (61). — С. 98–102.
5. Фукуяма, Ф. Конец истории и последний человек / Ф. Фукуяма; пер. с англ. М. Б. Левина. — М.: АСТ, 2015. — 575 с.
6. Enders, B. Gamification, Games, and Learning: What Managers and Practitioners Need to Know / B. Enders. — Santa Rosa, CA: The eLearning Guild, 2013. — 49 p.

7. Huang, W. H.-Y. A Practitioner's Guide to Gamification / W. H.-Y. Huang, D. Soman. — Toronto, 2013. — 29 p.
8. Kapp, K. M. The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education / K. M. Kapp. — San Francisco, CA: Pfeiffer, 2012. — 336 p.
9. Kats, Y. Learning Management Systems and Instructional Design: Best Practices in Online Education / Y. Kats. — Hershey: IGI Global, 2013. — 367 p.
10. Schonfeld, E. SCVNGR's Secret Game Mechanics Playdeck [Electronic resource] / E. Schonfeld // TechCrunch. — 2010. — URL: <https://techcrunch.com/2010/08/25/scvng-r-game-mechanics/> (accessed 17.03.2024).
11. Zichermann, G. Gamification by Design. Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps / G. Zichermann, C. Cunningham. — Sebastopol, CA: O'Reilly Media, Inc., 2011. — 182 p.

Информация об авторе

Владимир Михайлович Овчинников

Преподаватель кафедры военно-политической работы в войсках (силах), ВА ВПВО ВС РФ; доцент кафедры преподавания предметов основного и среднего образования, ГАУ ДПО «СОИРО», кандидат исторических наук

Information about the author

Vladimir M. Ovchinnikov

Lecturer at the Department of Military and Political Work in the Military (Forces), Military Order of Kutuzov Academy of Air Defense Forces of the Armed Forces of the Russian Federation; Assistant Professor at the Department of Teaching disciplines of Basic and Secondary Education, Smolensk Regional Institute of Education Development, PhD in History

Статья поступила в редакцию 29.01.2025;
одобрена после рецензирования 24.02.2025;
принята к публикации 31.03.2025.

The article was submitted 29.01.2025;
approved after reviewing 24.02.2025;
accepted for publication 31.03.2025.

Использование интерактивных методов в обучении второму иностранному языку

Наталья Викторовна Ляхова

КГПУ им. В. П. Астафьева, Красноярск, Россия

edelweissch2010@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматривается сущностная характеристика процесса обучения второму иностранному языку, заключающаяся, в первую очередь, в необходимости одновременного развития всех видов речевой деятельности (чтения, говорения, аудирования и письма) и базирующаяся на основополагающих принципах этого процесса (контрастивный подход в обучении; коммуникативно-когнитивная направленность процесса обучения, социокультурная направленность процесса обучения; деятельностный характер обучения; принцип интенсификации обучения и экономии). Предлагаются возможные варианты интенсификации и оптимизации данного процесса посредством включения интерактивных методов обучения: «мозговой штурм», обсуждение в группе с элементами дискуссии с позиции «За» / «Против», «воображаемая ситуация». Представляются этапы работы в логике выделенных интерактивных методов, а также роль педагога в процессе их включения в занятия по изучению второго иностранного языка. Подчеркивается, что максимально эффективное овладение вторым иностранным языком как новым кодом взаимодействия обеспечивается не только парным и групповым режимами работы, но и включением основных стратегий устной интеракции: стратегии построения связного последовательного сообщения и стратегии достижения взаимопонимания. Опыт использования интерактивных стратегий обучения второму иностранному языку подтверждает эффективность этих стратегий в части повышения готовности каждого обучающегося решать коммуникативную задачу, сотрудничая в режиме групповой или парной работы, а также существенно повышает у обучающихся интерес к изучению второго иностранного языка.

Ключевые слова: стратегии устной интеракции, интерактивные методы обучения, парная работа, групповая работа, второй иностранный язык.

Usage of interactive methods in teaching a second foreign language

Natalya V. Lyakhova

KSPU named after V. P. Astafyev, Krasnoyarsk, Russia

Abstract. *The article examines the essential characteristics of the process of teaching a second foreign language, which primarily involves the simultaneous development of all types of speech activities (reading, speaking, listening, and writing) and is based on the fundamental principles of this process (contrastive approach in teaching; communicative-cognitive orientation of the teaching process; sociocultural orientation of the teaching process; activity-based nature of teaching; the principle of intensification and efficiency in teaching). Possible ways to intensify and optimize this process through the inclusion of interactive teaching methods are proposed, such as "Brainstorming" group discussions with elements of debate from the "For"/"Against" perspective, and "Imaginary situations". The stages of work within the framework of these interactive methods are presented, as well as the role of the teacher in integrating them into second foreign language lessons. It is emphasized that the most effective acquisition of a second foreign language as a new code of interaction is ensured not only by pair and group work modes but also by the inclusion of key strategies of oral interaction: the strategy of constructing coherent and sequential messages and the strategy of achieving mutual understanding. The experience of using interactive strategies in teaching a second foreign language confirms their effectiveness in enhancing each learner's readiness to solve communicative tasks while collaborating in group or pair work, as well as significantly increasing learners' interest in studying a second foreign language.*

Keywords: *oral interaction strategies, interactive teaching methods, pair work, group work, second foreign language.*

Интеракция, предполагающая взаимодействие, которое оказывает влияние на всех участников посредством обмена эмоциями, личностно значимыми смыслами и отношениями, становится все более актуальной в контексте современного коммуникативного иноязычного образования. Обучение иностранному языку предполагает не просто овладение определенным набором языковых средств изучаемого языка, но, в первую очередь, формирует готовность и способность вступать во взаимодействие, желание услышать и понять собеседника.

Двунаправленность интеракции как процесса непрерывного диалога предполагает реализацию взаимного влияния участников взаимодействия в разнообразных формах совместной деятельности в психолого-педагогическом и методическом аспектах и рассматривается в неразрывной связи с интерактивными технологиями, необходимостью включать в образовательный процесс интерактивные формы и методы обучения [4].

Использование интерактивных методов позволяет обучающимся как можно быстрее включаться в коммуникацию на втором иностранном языке и использовать иностранный язык как средство выражения своих мыслей, желаний, планов, способствуя тем самым развитию всех видов речевой деятельности (чтения, говорения, аудирования и письма) одновременно, что в полной мере соответствует основополагающим принципам процесса обучения второму иностранному языку: контрастивного подхода в

обучении, коммуникативно-когнитивной и социокультурной направленности, деятельностного характера обучения [1, с. 18]. Принцип контрастивного подхода лежит в основе обучения второму иностранному языку, базирующемуся на необходимости поиска сходств в системах родного языка, первого и второго иностранных языков, а также на выявлении различий в этих системах. Когнитивный компонент обеспечивает бесперебойную коммуникацию за счет осознанного включения языковых единиц и организации высказывания. Ранее использование аутентичных материалов и дидактизированных аутентичных текстов направлено на реализацию принципа социокультурной направленности, а нацеленность образовательного процесса на решение конкретных коммуникативных задач в условиях, приближенных к условиям реальной коммуникации, — принципа деятельностного характера обучения.

Еще одним важным принципом является принцип интенсификации обучения и экономии временных затрат на формирование, например, грамматических навыков в рамках тех языковых явлений, которые имеют схожую структуру в первом и втором иностранных языках.

Под интерактивными методами обучения мы вслед за А. Л. Колзиной понимаем наиболее современную форму активных методов, ориентированных на взаимодействие обучающихся как с преподавателем, так и друг с другом [3, с. 4]. Активность обучающихся является

первостепенной; преподаватель выступает в роли фасилитатора-консультанта, направляющего деятельность обучающихся с целью достижения образовательной цели.

Сущностной характеристикой интерактивных методов выступают отношения сотрудничества, необходимые для решения конкретных речевых задач в режиме как парной, так и групповой работы. Принципиальным для результативности использования интерактивных методов является режим работы всех со всеми на занятиях по второму иностранному языку, что дает обучающимся возможность совершенствоваться не только речевые, но и социальные навыки: точная передача своих мыслей, чувств с использованием соответствующих вербальных и невербальных средств общения; ориентированность на партнера по взаимодействию; подстраивание взаимодействия под запросы, ожидания и позицию партнера; участие в совместном поиске решения конкретной проблемы.

Таким образом, успешная реализация иноязычной интеракции обеспечивается следующими условиями: включение разнообразных режимов взаимодействия (парных, групповых) на занятии; моделирование учебно-речевых ситуаций, которые могут заинтересовать и мотивировать обучающихся, а также несут проблемный характер; подбор тем для обсуждения, охватывающих все аспекты проблемы; применение индивидуального подхода в обучении [2].

В методической литературе выделяются следующие задачи интерактивных методов: повышение интереса обучающихся к образовательному процессу и, как следствие, их самостоятельности, инициативности, желания и готовности выражать свое мнение, учитывая мнения партнеров по паре / группе.

Перспективным в вышеуказанном контексте представляется предложенный О. Ю. Матвеевой подход к классификации средств реализации интерактивности в иноязычном образовании. Автор на основе глубокого анализа проблемы интерактивности в образовательном процессе выделяет две основные стратегии устной интеракции: стратегии построения связного последовательного сообщения и стратегии достижения взаимопонимания. Исследователь трактует эти стратегии как «приемы, направленные на максимально точное, полное формулирование своих мыслей и аргументов, на достижение понимания, выстраивание связного согласованного общения с целью решения коммуникативных задач, с соблюдением принципов вежливости и взаимоуважения» [Цит. по: 5, с. 11].

Залогом успеха коммуникации на иностранном языке является не только готовность обучающегося вступать во взаимодействие, но и его умение первым начинать разговор посредством фраз и выражений, привлекающих внимание собеседника, фокусирующих на ключевых моментах темы обсуждения, а также помогающих сохранить логику и целостность высказывания. Стратегии

построения связного последовательного высказывания обязательно предполагают владение всеми собеседниками речевым этикетом, обеспечивающим доверительный характер взаимодействия, построенного на принципах взаимного уважения и взаимопонимания.

Востребованными остаются и компенсаторные умения обучающихся, способствующие быстрому выходу из ситуаций затрудненного понимания по причине незнания или неспособности распознать отдельные языковые единицы и включающие в себя перефразирование мысли, замену незнакомого слова его синонимом или антонимом, использование жестов и мимики, повторение мысли в случае необходимости или выражение запроса на повтор сказанного, а также просьбы детализации и конкретизации мысли.

Использование стратегий устной интеракции обеспечивает диалогичность общения, создает ситуацию успеха каждому обучающемуся, максимально приближает взаимодействия к реальным ситуациям общения, что в значительной степени повышает продуктивность всего образовательного процесса.

Традиционно в методике преподавания иностранного языка в качестве основных средств учебной интеракции называются следующие интерактивные методы обучения: полилог и диалог, мозговой штурм, проблемные задания, создание карт понятий, ролевые игры, техники формирующего оценивания и рефлексия деятельности [6].

В овладении вторым иностранным языком обучающиеся, обладающие значительным опытом выполнения разнообразных учебных задач на занятиях по первому иностранному языку, на более ранних этапах готовы пользоваться вторым иностранным языком как средством общения непосредственно после введения и первичной отработки новых языковых единиц и структур. Целесообразным для поддержания готовности и желания обучающихся решать конкретные коммуникативные задачи, на наш взгляд, является использование в процессе обучения второму иностранному языку следующих интерактивных методов: «мозговой штурм» [7, с. 10], обсуждение в группе с элементами дискуссии с позиции «За» / «Против» [Там же. С. 14], «воображаемая ситуация» [Там же. С. 28].

Метод «мозговой штурм», базирующийся на принципе сотрудничества и политике невмешательства, мобилизует каждого обучающегося в группе на объединение творческих мыслей всей группы для выдвижения идей по заданной проблеме.

Использование интерактивного метода «мозговой штурм» предполагает обязательное наличие трех организационных этапов: постановка проблемы, генерация идей и их отбор, систематизация и оценка идей. Постановка проблемы осуществляется в условиях четкой формулировки темы для обсуждения. Данная тема не может быть комплексной и многоаспектной, принципиальным для ее формулировки является узкая направленность и конкретизация. Этап генерации идей

является ключевым и самым результативным. Роль преподавателя на этом этапе может заключаться как в активном руководстве процессом выдвижения идей, так и в наблюдении со стороны.

Использование данного метода в процессе обучения второму иностранному языку для введения новой темы занятия обеспечивает включение каждого обучающегося в процесс высказывания предположений, например, о том, что будет рассматриваться в рамках представленной темы «Спорт в нашей жизни». Высказываться могут различные идеи без обоснования и критики других идей, в том числе фантастических и шуточных.

Обсуждение в группе с элементами дискуссии с позиции «За» / «Против» в рамках учебных тем не предполагает наличие единого правильного ответа. Например, тема «Занятие спортом: профессиональный или любительский уровень» предполагает большую вариативность точек зрения как «За», так и «Против» каждого мнения. Начать подготовку к высказыванию своего варианта можно с работы в парах. Каждой паре выдаются листы, на которых обучающимся необходимо написать четыре аргумента в поддержку своей позиции. Затем идет подбор и дальнейшая работа с парами, которые высказали аргументы «За» или «Против» профессионального или любительского спорта. Группа представляет только те аргументы, которые все ее члены считают наиболее убедительными. Завершающим этапом работы является обсуждение в полной группе

с представлением мнения своей мини-группы. Обязательным является использование клишированных выражений (эти выражения последовательно отрабатываются на занятиях, предшествующих обсуждению с элементами дискуссии), обеспечивающих построение связного последовательного высказывания и достижение взаимопонимания.

В организационном плане использование элементов дискуссии предполагает наличие введения в тему дискуссионного обсуждения, организовать которое можно при помощи чтения и проработки текстов по схожей тематике, обсуждения связанных с темой вопросов. Отработка на предваряющем дискуссии этапе также включает в себя работу с необходимыми для обсуждения лексическими единицами, грамматическими структурами. Роль преподавателя на этапе проведения обсуждения заключается в модерировании процесса, а также в постановке вопросов, позволяющих рассмотреть проблему с разных позиций и представить свою точку зрения. Необходимо упомянуть форму исправления ошибок в условиях дискуссионного обсуждения. Все ошибки фиксируются преподавателем в процессе обсуждения, обобщаются и анализируются на завершающем этапе подведения итогов обсуждения.

Метод «воображаемая ситуация» обеспечивает создание ситуации общения, максимально приближенной к реальной, выдуманное воспроизведение межличностных контактов (представление конкретного случая из жизни, связанного с

изученным языковым материалом и опирающегося на материал из основного учебника).

Моделирование воображаемой ситуации начинается с определения цели создания ситуации, ее темы и элементов (участники обсуждения, их позиции, место и проблема, которую предстоит решить). Затем на нескольких занятиях, предшествующих проигрыванию воображаемой ситуации, преподаватель организует повторение и отработку необходимого языкового материала. Представление воображаемой ситуации начинается с распределения ролей, формирования пар или мини-групп для работы. Роль преподавателя в ходе реализации воображаемой ситуации сводится к координации и помощи в случае возникновения любого рода затруднений.

Использование данного метода обеспечивает обучение в действии от лица одного из участников воображаемой ситуации. Например, продолжая тему занятия спортом для себя, можно предложить обучающимся обсудить с тренером-наставником возможный план тренировок и питания для конкретного персонажа, имеющего проблемы со здоровьем (нарушение сна и пищевого поведения) и низкую мотивацию (с одной стороны, он желает стать более здоровым, с другой — достичь этого с минимальными затратами сил, времени и денежных средств). Роль тренера сводится к выявлению проблемы своего подопечного, его потенциальных возможностей и стремления исправить

имеющуюся проблему. Выступающий от имени персонажа, желающего внести позитивные изменения в свою жизнь, стремится согласовать план тренировок и режим питания, максимально комфортный для себя. Решением проблемы данной воображаемой ситуации становится согласованный обеими сторонами план совместной работы.

Следует подчеркнуть, что важным для обеспечения речемыслительной активности обучающихся, а также создания рабочей атмосферы без страха и напряжения является выбор актуальной и соответствующей интересам обучающихся темы обсуждения, а также готовность решать коммуникативную задачу, сотрудничая в режиме групповой или парной работы и активно привлекая свой жизненный опыт и отношение к определенным событиям и фактам. Как показывает наш опыт, метод «воображаемая ситуация» всегда вызывает интерес обучающихся; позволяет каждому максимально проявить свою речевую активность с использованием как стратегий построения связного последовательного сообщения, так и стратегий достижения взаимопонимания.

Таким образом, использование интерактивных методов в обучении второму иностранному языку создает условия для максимального включения каждого обучающегося в познавательный процесс на иностранном языке в диалоговом режиме, что, бесспорно, способствует эффективному овладению учебным материалом, повышает мотивацию и

активность обучающихся, обеспечивает результативность и успешность устного общения, владение обучающимися коммуникативными стратегиями интеракции.

Список литературы

1. Бим, И. Л. Концепция обучения второму иностранному языку (немецкому на базе английского): Учебное пособие / И. Л. Бим. — Обнинск: Титул, 2001. — 45 с.
2. Карлина, М. А. Инновационные тенденции в системе подготовки по английскому языку в неязыковом вузе / М. А. Карлина, А. И. Шанина // Педагогический журнал. — 2021. — Т. 11. — № 4-1. — С. 341–347.
3. Колзина, А. Л. Интерактивные формы обучения: Учебное пособие / А. Л. Колзина. — Ижевск: Удмуртский государственный университет, 2013. — 23 с.
4. Ляхова, Н. В. Интеракция в коммуникативном иноязычном образовании: психолого-педагогический и методический аспекты / Н. В. Ляхова // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В. П. Астафьева (Вестник КГПУ). — 2022. — № 1 (59). — С. 5–13.
5. Матвеева, О. Ю. Методика развития стратегий устной интеракции с использованием технологии дополненной реальности: французский язык; уровень профессионального образования: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Матвеева Ольга Юрьевна. — М., 2022. — 22 с.
6. Орехова, Ю. М. Применение технологии интерактивного обучения на разных этапах практического занятия по иностранному языку в вузе / Ю. М. Орехова // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия «Философия. Психология. Педагогика». — 2021. — Т. 21. — № 2. — С. 217–221.
7. Современные методы обучения иностранным языкам: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Е. И. Воробьева [и др.]. — Архангельск: САФУ, 2019. — 110 с. — URL: https://www.alc.kg/wp-content/uploads/2022/03/СОВРЕМЕННЫЕ-МЕТОДЫ-ОБУЧЕНИЯ-ИНОСТРАННЫМ-ЯЗЫКАМ_Учебное-пособие.2019.pdf (дата обращения: 14.02.2025).

Информация об авторе

Наталья Викторовна Ляхова

Доцент кафедры германо-романской филологии и иноязычного образования, КГПУ им. В. П. Астафьева, кандидат педагогических наук

Information about the author

Natalya V. Lyakhova

Assistant professor at the Department of Germanic-Romance Philology and Foreign Language Education, KSPU named after V. P. Astafyev, PhD in Education

Статья поступила в редакцию 17.02.2025;
одобрена после рецензирования 10.03.2025;
принята к публикации 31.03.2025.

The article was submitted 17.02.2025;
approved after reviewing 10.03.2025;
accepted for publication 31.03.2025.

Апробация технологии применения текстографического шаблона на уроке истории: методический опыт студентов-практикантов

Татьяна Александровна Мищенко¹✉,
Вероника Сергеевна Магина²

^{1,2} Филиал МПГУ в г. Черняховске, Черняховск, Россия

¹ mtapost@yandex.ru✉

² veronikamagina@gmail.com

Аннотация. Авторы статьи исследуют методические основы реализации технологии преобразования разнообразной информации, предлагаемой обучающимся на уроке истории в 7–9 классах, в визуальные опоры. Способность анализировать и систематизировать информацию, предъявить ее в преобразованном виде, удобном для запоминания, является одним из требований ФГОС по истории, что отмечают и исследуют авторы, опираясь на практический опыт студентов в ходе производственной практики. Банк данных текстографических шаблонов предложила студентам филиала МПГУ школа учителя «Цифровой Форсайт», которая стала площадкой обсуждения реализации технологии различными педагогами, включая студентов филиала МПГУ в г. Черняховске. К преимуществам технологии следует отнести эффективность в отработке умений анализировать, классифицировать, выделять главное, обнаруживать причинно-следственные связи, формулировать выводы. Визуальные опоры помогают в работе с историческими понятиями, хронологией, пространственными представлениями и вопросами культуры на уроке истории. К проблемам освоения технологии студентами можно отнести неумение предложить школьникам четкий алгоритм действий с шаблоном и отслеживать его в ходе урока, отсутствие преемственности работы с шаблоном на последующих уроках, затруднения при подборе критериев оценивания такой работы.

Ключевые слова: текстографика, шаблон, визуальная опора, урок истории, производственная практика.

Technology testing of the textographic template application in a History lesson: methodological experience of trainee students

Tatiana A. Mishchenko¹,
Veronika S. Magina²

^{1,2} Branch of the Moscow Pedagogical State University in Chernyakhovsk,
Chernyakhovsk, Russia

Abstract. *The authors of the article explore the methodological basis for implementing the technology of converting various information into visual supports offered to pupils of 7–9 grades in History lessons. The ability to analyze and systematize information, present it in a transformed way that is convenient for memorization is one of the requirements of the Federal State Educational Standard for History, which the authors note and practically study, relying on the practical experience of students during pedagogical practice. A databank of textographic templates was offered to students of the MPSU (Moscow Pedagogical State University) branch by the "Digital Foresight" teacher school, which has also become a platform for discussing the implementation of the technology by various teachers, including students of the MPSU branch in Chernyakhovsk. The advantages of technology include efficiency in developing the skills to analyze, classify, highlight the main thing, detect cause-and-effect relationships, and formulate conclusions. Visual supports help with historical concepts, chronology, spatial representations, and cultural issues in History lessons. The problems of students mastering the technology include the inability to offer pupils a clear algorithm of actions with the template and track it during the lesson, the lack of continuity of work with the template in subsequent lessons, difficulties in selecting criteria for evaluating such a work.*

Keywords: *textographics, template, visual support, history lesson, pedagogical practice.*

Одним из требований осуществления современного образовательного процесса является ориентация на результативность и качество образования согласно федеральному государственному образовательному стандарту. В связи с этим существенно возрастает потребность использования инновационных методик обучения, поскольку современное поколение ориентировано на визуальный метод восприятия информации, что подтверждается психолого-педагогическими исследованиями: использование визуальных средств обучения увеличивает усвоение информации на 30–40 % [7, с. 122]. Более эффективно выработать у учащихся навыки систематизации, анализа и визуализации информации позволяет использование текстографических шаблонов, содержащих тематическое изображение, текстовые подписи и свободные места на шаблоне, в которые школьник может внести информацию урока, причем как текстом, так и изображением.

Авторами инновационной разработки являются И. П. Тихоновецкая (Минск) и Н. Д. Вьюн (Москва). Под текстографикой авторы понимают «организацию учебного взаимодействия педагога, обучающихся с различными видами и формами текстов, связанных с преобразованием мыслительных операций, где происходит изменение формы представления познавательной информации с сохранением ее смысла, фиксацией и дальнейшее использование в различных жизненных ситуациях. Основной формой преобра-

зования выступает опорный шаблон — лаконичное изложение информации с использованием таких приемов, как смысловая переработка текста, краткая и рациональная запись, выделение в материале исходных, главных идей и т. п.» [4, с. 111].

Школьники-подростки, часто именуемые «поколением Z», ориентированы на цифровую коммуникацию, постоянно используют гаджеты в повседневной жизни. Экран для них — привычный способ представления информации, а образная картина мира преобладает над логически-смысловой.

Таким образом, данное исследование представляется актуальным для педагогов-предметников, которым необходимо овладеть технологиями визуализации, способными стимулировать анализ информации и ее преобразование в иные формы с сохранением исходного смысла.

В современной историографии существуют исследования на данную тематику. Так, Н. В. Ворошилова и др. в материале о технологиях визуализации на уроках истории акцентирует внимание на нескольких из них: «Среди в разной степени новых технологий и методик визуализации обучения в современной педагогической практике можно назвать таймлайн, инфографику, интеллект-карты, скрайбинг» [3].

Более емко и содержательно проблема представлена в трудах авторов данной

инновационной разработки — статья Н. Д. Вьюн, И. П. Тихоновецкой «Организационный аспект реализации технологии визуальных опор при работе с текстом «Текстографика», раскрывающая суть внедрения технологии, содержит описание некоторых приемов-опор, позволяющих усовершенствовать обучение с помощью визуализации [4].

В сборнике методических приемов Г. П. Никитиной «Использование креативных заданий на уроках литературного чтения как средство формирования познавательного интереса обучающихся» предлагается использовать опоры-шаблоны как один из наиболее эффективных методов усвоения обучающимися информации по программам начального общего образования [6].

Учитель из Нижегородской области Т. И. Зотова предлагает дополнить технологию нейротекстографикой, то есть не только заполнять шаблон, но и подумать над применением цвета, штриховок, узоров. Автор нововведения уверена, что это поможет развитию эмоционального интеллекта при чтении литературных авторских текстов. Так, учитель предлагает ребятам сосредоточиться на своих эмоциях при чтении рассказа Л. Н. Толстого «Акула» и использовать оранжевый цвет, если они испытывают интерес, любопытство, или желтый, если это азарт, восхищение, восторг [5].

В своем исследовании «Электронный учебник: проблемы визуализации

материала при изучении историко-культурного наследия» Е. Н. Балыкина упоминает, что использование наглядных образов в обучении (в т. ч. текстографики) помогает школьникам усваивать исторические термины. В статье указывается необходимость преобразования знаковой информации в образную: в целом, идея заключается в трансформации объемного материала в компактный интерактивный конспект. Теоретическая значимость данного исследования заключается в развитии информационной составляющей визуализации знаний в образовательном процессе. Работа акцентирует внимание на то, как текстографические шаблоны способствуют созданию эффективной и мотивирующей образовательной среды для учеников и совершенствованию индивидуального педагогического стиля — для преподавателей. Также это углубление в понимании роли визуальных инструментов в формировании предметных и метапредметных компетенций учащихся, систематизация подходов к созданию и непосредственному использованию текстографических шаблонов в контексте требований ФГОС и современных образовательных технологий [1].

Федеральный государственный образовательный стандарт отражает ряд требований, исполнению которых может способствовать использование текстографического шаблона. Данные шаблоны помогают учащимся визуализировать и структурировать информацию, что способствует достижению как предметных, так и метапредметных результатов.

В ходе заполнения шаблона происходит смысловая переработка текста, учащиеся делают краткую и рациональную запись, выделяют в материале исходные, главные идеи.

Приведем примеры внедрения текстографики во исполнение предметных и метапредметных требований ФГОС основного общего образования.

- «Умение читать и анализировать историческую карту / схему; характеризовать на основе анализа исторической карты / схемы исторические события, явления, процессы; сопоставлять информацию, представленную на исторической карте / схеме, с информацией из других источников» [Цит. по: 8]: на уроке истории по темам военных столкновений ученикам предлагается заполнить по ходу урока шаблон, в котором отмечаются их ключевые события, причины и последствия, что помогает ученикам эффективно анализировать информацию, классифицировать, выделять главные события, устанавливать причинно-следственные связи.
- «Приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе национальных ценностей современного российского общества: гуманистических и демократических ценностей, идей мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России» [Цит. по: Там же]: учащимся предлагается заполнить в ходе урока

текстографический шаблон по культуре XIII–XV вв., проследив с помощью выделения ключевых этапов периоды падения и стагнации культуры после монгольского нашествия до динамичного подъема, что позволит выполнить требования предметных результатов.

- «Выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях» [Цит. по: Там же]: на уроке истории по теме «Октябрьская революция 1917 г.» ученики заполняют шаблон, отмечая политические, экономические, социальные причины революции, этапы, последствия ее. Использование текстографического шаблона позволяет им более логично структурировать информацию и на ее основе делать обоснованные, аргументированные выводы.
- «Выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления» [Цит. по: Там же]: урок истории по теме «Реформы Петра Великого» предполагает схематичную запись информации, текстографический шаблон предоставляет возможность разграничить области реформ (военные, политические, социальные, экономические), их содержание, цели и последствия, что помогает учащимся структурировать информацию эффективнее.

На уроках изучения событий Отечественной войны 1812 года, что соответствует программе 9-го класса, ученики заполняют шаблон, самостоятельно отмечая ключевые этапы, повлиявшие на ход военных действий, что помогает им планировать свою работу самостоятельно и контролировать ее выполнение в индивидуальном темпе, что, в свою очередь, приводит обучающихся к овладению универсальными учебными регулятивными действиями, направленными на самоорганизацию и самоконтроль.

На данный момент существует множество визуальных инструментов, позволяющих повысить качество образовательного процесса; тем не менее вопрос об использовании текстографических шаблонов, позволяющих обучающимся самостоятельно выделять и преобразовывать нужную и важную информацию непосредственно во время урока, остается недостаточно изученным. Уже существующий ряд исследований значительно чаще фокусируется на заготовленных заранее схемах, созданных учителем, в то время как активная роль ученика как субъекта образовательных отношений в процессе визуализации информации остается на периферии научного интереса, что не дает конкретного ответа на вопрос, каким образом самостоятельная работа обучающихся с текстографическими шаблонами может влиять непосредственно на их способность систематизировать, анализировать и запоминать необходимую информацию. Также остаются малоизученными возможности интеграции такого вида визуализации в

цифровую образовательную среду. Важную методическую задачу в данном случае решает школа учителя «Цифровой Форсайт», в которой педагоги начальных классов, учителя-предметники могут обмениваться методическими находками, апробировать различные педагогические технологии, обсуждать с помощью онлайн-взаимодействия с коллегами проблемы внедрения инновационных практик. Педагоги, таким образом, повышают свою квалификацию в области цифровых технологий и получают поддержку профессионального сообщества.

Филиал МПГУ в г. Черняховске ставит своей целью подготовить компетентных и инициативных педагогов-предметников, отвечающих требованиям времени и государственно-общественным запросам. В связи с этим было организовано сетевое взаимодействие со школой учителя «Цифровой Форсайт», успешно апробировать инновационные разработки которой удалось студентам 3-го курса педагогического направления с двумя профилями подготовки «История и обществознание».

Руководитель цифрового сообщества Н. Д. Вьюн предоставила студентам банк данных визуальных шаблонов [2], разработанных авторами педагогической технологии Н. Д. Вьюн и И. П. Тихоновецкой. Эксперты-педагоги данного сообщества используют эти шаблоны и размещают на страничке школы учителя «Цифровой Форсайт» (социальная сеть «ВКонтакте») методические отчеты по применению шаблонов в рамках урока

истории, литературы, иностранных языков, литературного чтения.

В ходе использования текстографических шаблонов на производственной практике студентам удалось апробировать возможности усвоения устного и печатного материалов на уроках истории для учащихся 7-х, 8-х и 9-х классов

МАОУ «Гимназия № 2 г. Черняховска». «Методическая копилка» практикантов пополнилась современной технологией. Так, текстографический шаблон «Экспресс» был использован соавтором данной публикации, студенткой В. С. Магиной, на уроке истории в 7-м классе по теме «Создание английских колоний на американской земле» (рисунок 1).

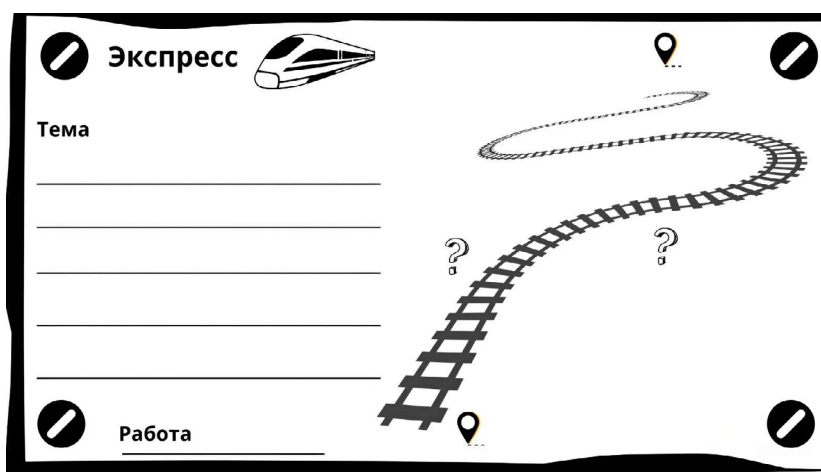


Рисунок 1 – Текстографический шаблон «Экспресс» [Там же]

Задача учеников — исходя из темы «Путь от основания до независимости» в ходе урока определять и фиксировать на шаблоне точки маршрута, соответствующие пути постепенного складывания самостоятельности на территории Северной Америки. Было предложено использовать первой точкой маршрута 1607 год как год основания первого поселения колонистов. Заполнение текстографического шаблона позволило обучающимся увидеть ключевые события и этапы, которые привели к формированию

американской идентичности и стремлению к независимости. В ходе работы с шаблоном дети не только углубили свои знания о ключевых исторических событиях, но и развили навыки критического мышления, анализируя причины и последствия каждого этапа. Рефлексия в конце урока позволила им лучше понять, как история привела к формированию американской идентичности и стремлению к независимости. Шаблон «Экспресс» помог последовательно усвоить знания; в дальнейшем он послужит

помощником в изучении следующей темы, начинающейся с обретения независимости.

Практиканты обсуждали применение технологии на уроках истории и сформулировали следующие проблемные вопросы: как правильно пояснить обучающимся алгоритм работы с шаблоном, как оценивать результат работы, как показать преемственность работы с шаблоном в последующих темах уроков. Некоторые студенты совершали «типичные ошибки начинающего»: стремились заполнять шаблон за школьников; в ходе урока не считали необходимым акцентировать внимание на заполнении шаблона; не поясняли ребятам, чем в дальнейшем может быть полезен шаблон и почему его необходимо сохранить в рабочей тетради и использовать в дальнейшем. Однако групповая дискуссия, обсуждение с методистом от вуза и педагогом-историком, подключение к онлайн-семинарам цифровой школы «Цифровой Форсайт» позволили усвоить методику применения текстовых опор, изучить банк данных готовых шаблонов, даже разработать свои варианты преобразования текстовой информации в условно-графический вариант.

Итак, современная методика постоянно совершенствует подходы к обучению истории в школе. Понимая, что визуальное мышление — основа усвоения подростками новых знаний, школьному учителю истории необходимо осваивать инструменты визуализации

и преобразования информации. Преимущества использования текстографических шаблонов можно обнаружить в проявлении подростком индивидуальности, положительном влиянии на мотивацию к обучению, лучшем понимании сложных концепций и идей.

Список литературы

1. Балыкина, Е. Н. Электронный учебник: проблемы визуализации материала при изучении историко-культурного наследия / Е. Н. Балыкина // Цифровая гуманитаристика: ресурсы, методы, исследования: Материалы международной научной конференции (г. Пермь, 16–18 мая 2017 г.): В 2 ч. — Пермь: Пермский государственный национальный исследовательский университет, 2017. — Ч. 2. — С. 130–133.
2. Банк данных готовых шаблонов [Электронный ресурс]. — URL: https://drive.google.com/drive/mobile/folders/1nhn_oBNx4vTHTCp-4dwahfWdttC1pCXih (дата обращения: 31.01.2025).
3. Ворошилова, Н. В. Технологии визуализации в преподавании истории и обществознания / Н. В. Ворошилова, А. В. Толмачева, Е. Н. Кукса // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. — 2021. — № 2 (155). — С. 43–50.
4. Вьюн, Н. Д. Организационный аспект реализации технологии визуальных опор при работе с текстом «Текстографика» / Н. Д. Вьюн, И. П. Тихоновецкая // Родная словесность в современном культурном и

- образовательном пространстве: Сборник научных трудов. — Тверь: Тверской государственной университет, 2023. — С. 111–116.
5. Зотова, Т. И. Технология визуальных опор «Текстографика». Развитие читательской грамотности средствами визуализации информации [Электронный ресурс] / Т. И. Зотова // Современный урок. — URL: <https://www.1urok.ru/categories/10/articles/73656> (дата обращения: 01.02.2025).
6. Никитина, Г. П. Использование креативных заданий на уроках литературного чтения как средство формирования познавательного интереса обучающихся: Сборник методических приемов / Г. П. Никитина. — Белгород: ОГАОУ ОК «Алгоритм Успеха», 2023. — 60 с.
7. Носков, С. А. Преодоление коммуникативных барьеров средствами визуализации учебного материала / С. А. Носков, Т. М. Плеханова // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Психолого-педагогические науки. — 2014. — № 1 (21). — С. 119–125.
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 года № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» [Электронный ресурс] // Официальное опубликование правовых актов. — URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107050027> (дата обращения: 31.01.2025).

Информация об авторах

Татьяна Александровна Мищенко

Доцент, филиал МПГУ в г. Черняховске, кандидат исторических наук, доцент

Вероника Сергеевна Магина

Студент, филиал МПГУ в г. Черняховске

Information about the authors

Tatiana A. Mishchenko

Assistant professor, branch of the Moscow Pedagogical State University in Chernyakhovsk, PhD in History, Associate Professor

Veronika S. Magina

Undergraduate student, branch of the Moscow Pedagogical State University in Chernyakhovsk

Статья поступила в редакцию 30.01.2025; одобрена после рецензирования 24.02.2025; принята к публикации 31.03.2025.

The article was submitted 30.01.2025; approved after reviewing 24.02.2025; accepted for publication 31.03.2025.

О методических ошибках выбора «простых» решений

Игорь Евгеньевич Погодин¹✉,
Игорь Данилович Попов²

¹ ВМПИ ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия», Санкт-Петербург, Россия

² ГБОУ «СПб губернаторский ФМЛ № 30», Санкт-Петербург, Россия

¹ iepogodin@mail.ru✉

² ip1017228@gmail.com

Аннотация. Цель работы — обратить внимание преподавателей и учащихся на опасность выбора простейших решений широкого круга задач, решения которых кажутся порой очевидными, однако оказываются неверными при более тщательном анализе. Такие примеры должны помочь выработке потребности в глубоком изучении встречающихся проблем и критическому отношению к советам «внутреннего голоса» при первом поверхностном ознакомлении. Для этого здесь рассматриваются достаточно элементарные случаи из классических программ по математике и физике, в которых из соображений «здравого смысла» и стремления к «упрощению» можно прийти к неверным результатам.

Исследованы: I) построение наиболее экономичной сети для связи пунктов в вершинах квадрата; II) реализация наибыстрейшего спуска по ломаной траектории, состоящей из двух отрезков; III) приближенное решение скалярного уравнения путем его линеаризации, приводящей к появлению фиктивных корней; IV) вычисление предела s (некорректным) применением правила Лопиталя; V) решение тригонометрического уравнения; VI) пути оценки вероятности «остроугольности» произвольного треугольника; VII) задача оценки вероятности поражения цели, двигающейся вдоль диаметра окружности с летательным аппаратом; VIII) причины неисправности простейшей электрической цепи.

Ключевые слова: упрощение, оптимальность, кратчайший путь, приближенное решение, несобственный интеграл, расходимость, вероятность.

Methodological errors of choosing "simple" solutions

Igor' E. Pogodin¹,
Igor' D. Popov²

¹ Naval Polytechnic Institute of Military Educational and Scientific Center of the Navy "Naval Academy", Saint Petersburg, Russia

² Saint Petersburg Governor's PML № 30, Saint Petersburg, Russia

Abstract. *The goal of the work is to draw the attention of teachers and students to the danger of choosing the simplest solutions to a wide range of problems, the solutions of which sometimes seem obvious, but turn out to be incorrect when they are more carefully analyzed. Such examples should help to develop the need for in-depth study of the encountered problems and a critical attitude to the advice of the "inner voice" at the first superficial acquaintance. To do this, quite elementary cases from classical programs in Mathematics and Physics are considered here, in which, for reasons of "common sense" and the desire for "simplification", you can come to incorrect results.*

The following points have been investigated: I) construction of the most economical network for connecting points at the vertices of a square; II) implementation of the fastest descent along a broken trajectory consisting of two segments; III) approximate solution of the scalar equation by linearizing it, leading to the appearance of fictitious roots; IV) calculation of the limit with (incorrect) application of the L'Hospital's rule; V) solution of the trigonometric equation; VI) ways of estimating the probability of "angle acuteness" of an arbitrary triangle; VII) task of assessing the probability of hitting a target moving along the diameter of the circle with the aircraft; VIII) cause of the fault of the simplest electrical circuit.

Keywords: *simplification, optimality, shortest path, approximate solution, improper integral, divergence, probability.*

На практике человеческому мозгу свойственно стремление решать задачи, переходя от сложного к более простому: к упрощению, к «спрямлению», к линеаризации и т. п. При этом встречаются ситуации с неочевидным результатом, вопреки «первому взгляду» и кажущейся «очевидности» требующие определенной осторожности [2]. О таких ситуациях полезно знать и помнить, особенно при знакомстве с математикой и физикой, в том числе в методическом аспекте организации процесса обучения.

С детства хорошо усвоив незыблемые истины, что кратчайший путь между

двумя точками — прямая, что любая сторона треугольника меньше суммы двух других и что среди выпуклых линий объемлемая меньше любой объемлющей, мы порой с удивлением встречаем кажущиеся, на первый взгляд, «отклонения» от этих истин.

1) Рассмотрим, к примеру, построение оптимальной (минимальной по сумме всех необходимых дорог) сети связи между собой четырех пунктов, расположенных в вершинах квадрата $ABCD$ со стороной $2a$ (рисунок 1). Предположим, что такая сеть допускает форму «паука» с горизонтальной перемычкой длиной $2x$, где $0 < x < a$.

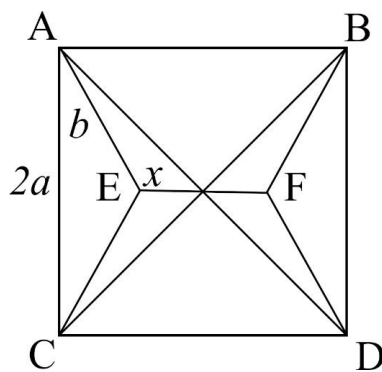


Рисунок 1 — Сеть соединения всех вершин квадрата между собой

Сумма всех дорог составляет $4b + 2x = 4\sqrt{(a-x)^2 + a^2} + 2x$

и оказывается минимальной $(2(1 + \sqrt{3})a)$ при $x = a \left(1 - \frac{1}{\sqrt{3}}\right)$.

Этот результат объясняется тем, что в сумму всех дорог сети отрезки x и b входят различное число раз (2 и 4), и правило сторон треугольника неприменимо.

II) Зная, что в однородном гравитационном поле работа не зависит от формы пути и при отсутствии какого-либо трения при спуске по любой траектории материальная точка получает одинаковую кинетическую энергию, можно решить

задачу вариационного исчисления о брахистохроне для спуска от точки O в точку C . Эта достаточно сложная задача вариационного исчисления [1] требует минимизации интеграла:

$$I = \frac{1}{\sqrt{2g}} \int_a^b \frac{\sqrt{1+(y')^2} dx}{\sqrt{y}}, \text{ где ось } y \text{ направлена сверху вниз, } y' = \frac{dy}{dx}.$$

Проще смоделировать основные черты этой ситуации, рассматривая комбинированное перемещение материальной точки по наклонной прямой OB (наклонной плоскости) с дальнейшим горизонтальным перемещением вдоль BC (по горизонтальной плоскости) по инерции.

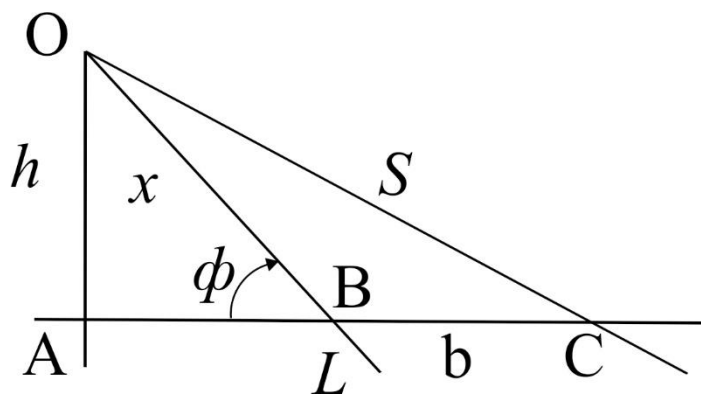


Рисунок 2 – Ломаная траектория спуска материальной точки

То, что спуск по комбинированной (ломаной) траектории (рисунок 2) может оказаться наискорейшим, объясняется тем, что при более крутом спуске (по OB) конечная наибольшая скорость $v = \sqrt{2gh}$ достигается раньше (ближе к точке A) и оставшийся после излома путь (BC) проходит с большей скоростью, чем средняя при отсутствии излома, что увеличивает среднюю скорость движения также по всей траектории с изломом; здесь g — ускорение свободного падения, $OA = h$; $AC = L$.

$$dv/dt|_{OB} = g \sin \phi; t_{OBC} = t_{OB} + t_{BC} =$$

$$\sqrt{\frac{2h}{g}} / \sin \phi + (AC - h/tg \phi) / \sqrt{2gh}.$$

Из условия $dt_{OBC}/d\phi =$

$$\sqrt{\frac{h}{g}} / (\sin \phi)^2 \left(\frac{1}{\sqrt{2}} - \sqrt{2} \cos \phi \right) = 0$$

получаем минимум t_{OBC} при $\phi = \pi/3$, если $L > h/\sqrt{3}$ для плоского тела, теряющего вертикальную составляющую скорости в точке излома B .

Здесь предполагается, что катится упругий шарик или излом закруглен (для того, чтобы накопленная на OB скорость в точке излома B не терялась), а участок L достаточно большой ($L \geq \frac{h}{\sqrt{3}}$).

III) Несмотря на богатейший арсенал средств математики, нередко требуется численное решение для получения хотя бы приближенного результата. Это относится, в частности, к решению скалярных уравнений вида $f(x) = 0$.

Даже при наличии современных компьютерных средств, часто работающих по принципу «черного ящика», представляет интерес более подробное рассмотрение численного решения таких задач.

Классическими методами для решения уравнений вида $f(x) = 0$ [Там же] являются метод половинного деления Ньютона, метод касательных, метод хорд и т. п. Достаточным условием их применимости служит теорема Больцано — Коши о предварительной проверке различия знаков $f(x) = 0$ на концах отрезка с предполагаемым корнем.

Рассмотрим частный пример:

$$x^{20} - x^{18} - x^{16} - x + 1 = 0 \quad (1).$$

В дальнейшем варьируемый свободный член обозначим за t .

Прежде всего очевидно, что при $x < 0$ и $x > 1$ не может быть вещественных решений (1). Действительно, преобразование левой части (1) к виду: $x^{16}(x^4 - x^2 + 1) - x + 1$ показывает его положительность всех слагаемых при $x < 0$. При $x > 1$ значения слагаемых с большими степенями x превышают значения соседствующих с ними справа слагаемых ($x^{20} > x^{18}$; $x^{16} > |x|$), что также дает положительность левой части ($P_n(x)$).

Остановимся на отрезке $[0; 1]$, концы которого сами не являются решениями уравнения (1), и оба, давая положительность $P_n(0)$ и $P_n(1)$, не позволяют

воспользоваться теоремой Больцано – Коши.

Предположим, что может существовать хотя бы один вещественный корень уравнения (1), незначительно отличающийся от единицы: $x=1+\alpha$, где $|\alpha| \ll 1$, условно $-0,1 < \alpha < 0$ и будем использовать частичные суммы биномиального ряда:

$$(1 + \alpha)^n = \sum_{k=0}^{\infty} C_n^k \alpha^k \quad (2).$$

Здесь C_n^k – число сочетаний из n по k .

Тогда, сохраняя в уравнении (1) только члены по очереди первого и третьего порядка малости относительно α , получим:

$(3605\alpha^4) + 884\alpha^3 + 157\alpha^2 + 17\alpha + 1 = 0$ (3), откуда $x_1 = 16/17 = 0,941$ ($P_n(0,941) = 0,399$); сохраняя в (1) только члены до третьего порядка малости по α , получим $x_3 = 0,902$ ($P_n(0,902) = 0,261$).

Сохраняя в (1) только члены второго порядка малости, получаем два

комплексно-сопряженных: $x_2 = 0,0541 \pm 0,0586i$ ($|x_2| = 0,0797$), вещественные при $t < 0,36$.

В заключение убедимся, что вещественных корней уравнения (1) на интервале $(0, 1)$ вообще не существует. Действительно, запись рассматриваемого уравнения (1) в виде: $x^{16} (x^4 - x^2 + 1) = x - 1$ показывает различие знаков двух его частей и обнаруживает явное противоречие с получением выше вещественных корней x_1 и x_3 , оказавшихся фиктивными.

Отметим, что многочлен (1) имеет $\min(P_n(x)) = 0,209$ при $x = 0,8416$ (рисунок 3), т. е. получившиеся «приближения» (несуществующего) вещественного корня уравнения (1): $x_1 = 0,941$ и $x_3 = 0,902$ оказываются достаточно далеки даже от абсциссы точки ($x = 0,8416$) наименьшего удаления (минимума) графика рассматривавшегося многочлена $P_n(x)$ от оси Ox .

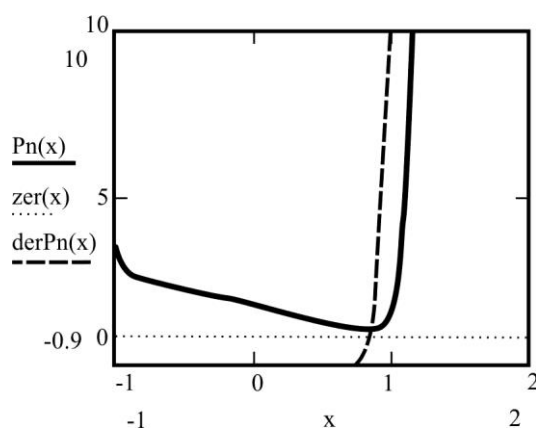


Рисунок 3 – Рассматриваемая функция $P_n(x)$ и ее производная $derPn(x)$

Причина появления «корней» в упрощенных формах (3) уравнения (1) заключается в том, что пренебрежение в них членами со второй и четвертой степенью переменной x означает отбрасывание положительных вкладов в рассматриваемой области переменной и делает оставшуюся часть знакопеременной на рассматриваемом интервале (0,9; 1) и действительно имеющей здесь корень, чего не было в исходном уравнении (1). Если оценивать ошибку перехода к усеченным выражениям (3) по младшим из отброшенных слагаемых

при $\alpha = -0,1, 0,108$ и $0,245$ соответственно), то она имеет тот же порядок, что и минимум $P_n(x) = 0,209$. Иными словами, вместо одномерного поиска корня вдоль числовой оси может произойти как бы поиск в двумерной области (полоса вокруг оси Ox).

Если свободный член $t > 1,7$ и $t > 1$ в (1), то соответствующие «кандидаты» в корни x_1 и x_3 (и применение здесь рассматриваемого метода) можно исключить из рассмотрения как выходящие за пределы условного интервала (0,9; 1) (рисунок 4).

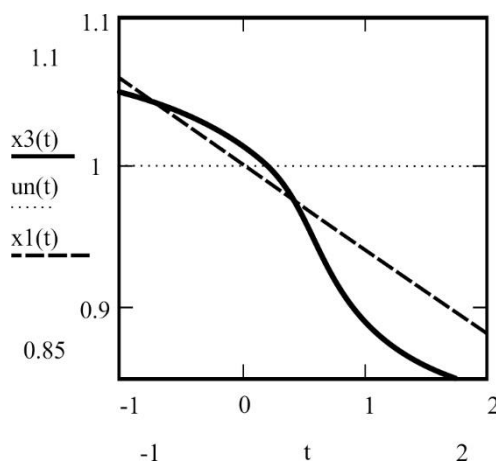


Рисунок 4 — Поведение фиктивных корней x_1 и x_3 в зависимости от значения свободного члена t

В остальных случаях вопрос об априорном запрете рискованного применения рассмотренных упрощений (3) остается открытым.

Упрощая алгебраические уравнения, можно прийти не к ожидаемому

получению корня, который является приближением к реально существующему корню (с выполнением условия $f(x) = 0$ в какой-то точке, смещенной на некоторую величину Δx относительно абсциссы истинного значения корня (в случае его существования!)), а к выполнению

неравенства: $|f(x)| \ll 1$ в некоторой точке x фиктивного корня, в то время как сам факт $f(x) = 0$ во всей рассматриваемой области вообще невозможен. Во избежание подобных ситуаций переход от исходного уравнения к его упрощенной форме с появлением каких-то приближенных корней можно делать только после независимого установления факта существования корней исходного уравнения.

IV) Опираясь на два равноценных приема нахождения пределов:

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2}{x-1} = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2/x}{(x-1)/x} = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x}{1-1/x}$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2}{x-1} = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\infty}{\infty} = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{(x^2)'}{(x-1)'} = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x}{1}$$

можно использовать второй из них с правилом Лопиталья и прийти к «решению»:

$$\begin{aligned} \lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^{\frac{x^2}{x-1}} &= \lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^{\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{(x^2)'}{(x-1)'}} \\ &= \lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^{2x} = \left(\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x\right)^2 = e^2. \end{aligned}$$

Сделанная здесь ошибка заключается в недопустимом расположении знака предела в показателе степени вместо:

$$\begin{aligned} \lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^{xx/(x-1)} &= \\ \left(\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x\right)^{\lim_{x \rightarrow \infty} x/(x-1)} &= e. \end{aligned}$$

V) Для решения уравнения: $\arccos(\cos x) = \frac{3}{2}\pi$ кажется естественным сразу вычислить косинусы от обеих его частей и получить: $\cos x = \cos\left(\frac{3}{2}\pi\right) = 0$ откуда: $x = \frac{\pi}{2}(2k + 1)$, где $k = 0, \pm 1, \pm 2, \pm 3, \dots$

Однако главное значение функции $f(t) = \arccos t$, по определению, должно находиться на отрезке $0 \leq f(t) \leq \pi$, поэтому исходное уравнение следует признать не имеющим решения.

VI) Рассмотрим оценку вероятности того, что произвольно взятый треугольник окажется остроугольным.

На первый взгляд, острые и тупые углы из интервала $(0 \div \pi)$ разделяются по величине $\pi/2$, и тогда вероятность острого наибольшего угла треугольника составит 0,5.

Однако поскольку рассматривается именно наибольший угол треугольника, а не любой «свободный» острый угол, то он не может быть меньше, чем $\pi/3$. Действительно, если бы наибольший угол был меньше $\pi/3$, то сумма всех углов треугольника, в нарушение известной теоремы о сумме внутренних углов треугольника, оказалась бы меньше π . В итоге на острые наибольшие углы треугольника приходится интервал $(\pi/3 \div \pi/2)$, а на тупые углы — $(\pi/2 \div \pi)$, и все вероятностное пространство составит $(\pi/3 \div \pi)$, а вероятность «остроугольности» случайно взятого треугольника: $\frac{\pi/6}{2\pi/3} = 0,25$.

VII) Задача. Самолет (летательный аппарат) осуществляет патрулирование по круговой траектории вокруг озера радиусом R с постоянной угловой скоростью Ω . Неприятельский катер, корпус которого изображается кружком радиуса q ($q \ll R$), пытается попасть из одной

крайней точки диаметра круговой траектории самолета в противоположную точку этого диаметра, двигаясь с постоянной скоростью v . Если самолет обнаружит катер с «удельной» (отнесенной к единице времени) вероятностью p , то он поразит его на дальности не более R .

Найти вероятность того, что катер пройдет весь диаметр неповрежденным.

Первый «простой» вариант ответа дает нулевую вероятность, поскольку путь катера неизбежно проходит через центр круга, поражаемый самолетом из любой точки.

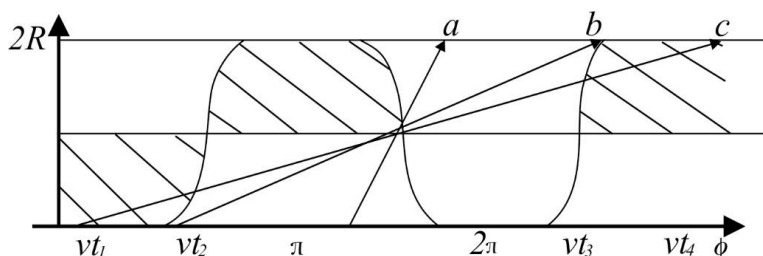


Рисунок 5 – Зоны возможного поражения катера

Границы заштрихованной области обнаружения катера с самолета (рисунок 5):
 $x =$

$$\left\{ \begin{array}{l} \max(0, (R + q)(1 - 2 \cos(\Omega t))) \text{ при } \frac{\pi}{2}(4k - 1) \leq \Omega t \leq \frac{\pi}{2}(4k + 1) \\ \min(2R, (R + q)(1 - 2 \cos(\Omega t))) \text{ при } \frac{\pi}{2}(4k + 1) \leq \Omega t \leq \frac{\pi}{2}(4k + 3) \end{array} \right\} (6),$$

где $k = 0, \pm 1, \pm 2, \pm 3, \dots$

Можно заметить, что при $2(R + q)\Omega \sin(\Omega z) \leq \frac{v}{\Omega} \leq \alpha$, где z – корень уравнения: $\Omega \sin(\Omega z) = \frac{\cos(\Omega z)}{1.5\pi - \Omega z}$ при $\pi/3 \leq \Omega z \leq \pi/2$. Нижняя граница этого диапазона определяется тем, что прямая годографа $v(\phi)$ является касательной к границам области обнаружения.

Катер может пройти весь путь, практически не замеченным самолетом (случай

«а» и «b» на рисунке 5). Опасность обнаружения катера в центре имеет вероятность $2pq/v$. В противном случае вероятность обнаружения катера на всем пути составит помимо $2pq/v$ также сумму слагаемых вида: $p(t_{(n+1)} - t_n)$, где $t_n, t_{(n+1)}$ – соответствующие последовательные корни трансцендентного уравнения $x(t) = vt/\Omega$ (моменты входа и выхода катера из областей обнаружения – случай «с» на рисунке 5).

VIII) В электрической цепи не работает осветительный прибор (обыкновенная лампа накаливания: «а» на рисунке б), в

то время как вольтметр, подключенный на его место («б» на рисунке б), показывает почти номинальное напряжение.

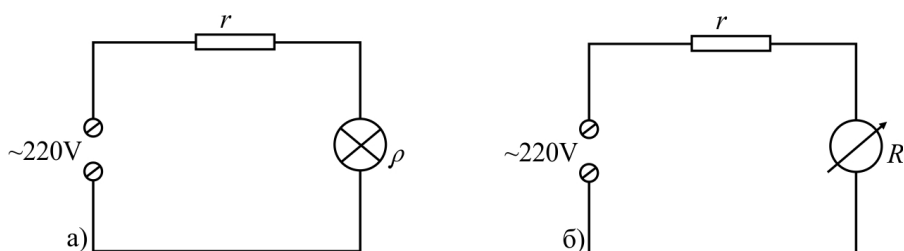


Рисунок 6 — Схемы включения лампочки (а) и вольтметра (б)

Как правило, массовая рекомендация — искать неисправность в самом этом приборе или в способе его подключения. На практике может обнаружиться случайный надрыв одного из подводящих проводов с уменьшением площади сечения и увеличения в этом месте локального сопротивления, что создает в цепи делитель напряжения. Этот делитель работает в пользу возникшего случайного надрыва (r) по сравнению с низкоомным (ρ) осветительным прибором и все-таки в пользу высокоомного (R) вольтметра: $\rho \ll r \ll R$. Картина прояснится, если вольтметр подключить параллельно лампочке, а не вместо нее.

Вывод

Приведенные примеры показывают, что нередко применение кажущихся достаточно очевидными упрощений в решении самых разнообразных задач может приводить к ошибочным результатам

и требует более тщательного анализа; ввиду этого, приступая к решению даже простых, на первый взгляд, задач, необходимо сохранять бдительность и осторожность, критически анализировать планируемые к применению методы, отдавая предпочтение исследовательскому подходу в противовес шаблонным упрощениям.

Список литературы

1. Ильин, В. А. Основы математического анализа / В. А. Ильин, Э. Г. Позняк. — 5-е изд. — М.: «Физматлит», 2022. — Т. 2. — 464 с.
2. Погодин, И. Е. Об упрощениях, приводящих к неверным результатам [Электронный ресурс] / И. Е. Погодин // Endless light in science. — 2024. — № 2 / май. — С. 18–22. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ob-uproscheniyah-privodyaschih-k-nevernym-rezultatam> (дата обращения: 05.02.2025).

Информация об авторах

Игорь Евгеньевич Погодин

Профессор, ВМПИ ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия», доктор физико-математических наук, профессор

Игорь Даниилович Попов

Ученик ГБОУ «СПб губернаторский ФМЛ № 30»

Information about the authors

Igor' E. Pogodin

Professor, Naval Polytechnic Institute of Military Educational and Scientific Center of the Navy "Naval Academy", ScD in Physical and Mathematical Sciences, Full Professor

Igor' D. Popov

Student, Saint Petersburg Governor's PML № 30

Статья поступила в редакцию 11.02.2025;
одобрена после рецензирования 17.03.2025;
принята к публикации 31.03.2025.

The article was submitted 11.02.2025;
approved after reviewing 17.03.2025;
accepted for publication 31.03.2025.

Учебная ситуация как базовый конструкт урока в парадигме деятельностного подхода

Татьяна Владимировна Четвертных¹✉,
Татьяна Станиславовна Горбунова²

¹ БУ ДО «Омская областная СЮТ», Омск, Россия

² Омск, Россия

¹ Tat-Vladi2013@yandex.ru✉

² tat.s.gorbunova@gmail.com

Аннотация. В статье предпринята попытка обосновать роль учебной ситуации как базового конструкта в парадигме деятельностного урока, способствующего достижению обучающимися планируемых образовательных результатов. Авторы описывают актуальные противоречия в понимании деятельностного подхода и способов его реализации на уроке; анализируют подходы некоторых ученых к трактовке понятия «учебная деятельность»; выделяют элементы учебной деятельности как структурные компоненты учебной ситуации; описывают учебную деятельность обучающихся как организуемый учителем процесс, способствующий становлению субъектности школьника. Авторы определяют учебные ситуации в структуре урока как способ организации процесса обучения, соответствующий классическому деятельностному подходу (Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, Д. Б. Эльконин, В. В. Давыдов и др.) и направленный на достижение обучающимися предметных, метапредметных и личностных образовательных результатов. В статье предлагается понимание учебной ситуации по достижению образовательных результатов на уроке как самостоятельной единицы учебной деятельности обучающихся со всеми составляющими (мотив, цель, освоение способа деятельности, контроль, оценка), проектируемыми педагогом. Предлагаются авторские выводы по проектированию урока в парадигме деятельностного подхода на основе учебных ситуаций, представленных с точки зрения ученика и учителя. Авторы описывают характеристики включенности обучающихся в учебные ситуации на уроке. В статье приводится описание некоторых видов учебных ситуаций, предлагаемых в авторском пособии по конструированию урока.

Ключевые слова: деятельностный подход, конструкт урока, учебная деятельность, компоненты учебной деятельности, учебные ситуации, виды учебных ситуаций.

Learning situation as a basic construct of the lesson in the paradigm of the activity-based approach

Tatiana V. Chetvertnykh¹,

Tatiana S. Gorbunova²

¹ BU DO "Omsk Regional Station of Young Technicians", Omsk, Russia

² Omsk, Russia

Abstract. *The article attempts to substantiate the role of the learning situation as a basic construct in the paradigm of an activity-based lesson that helps students achieve their planned educational results. The authors describe current contradictions in understanding the activity-based approach and ways of implementing it in the lesson, analyze the approaches of some scientists to interpret the concept of "learning activity", highlight elements of learning activity as structural components of the learning situation, describe the learning activity of students as a process organized by the teacher that helps develop the student's subjectivity. The authors define learning situations in the lesson structure as a way of organizing the learning process that corresponds to the classical activity-based approach (L. S. Vygotsky, A. N. Leontiev, D. B. Elkonin, V. V. Davydov, etc.) and is aimed at achieving subject, meta-subject, and personal educational results by students. The article offers an understanding of the learning situation for achieving educational results in the lesson as an independent unit of educational activity of students with all components (motive, goal, mastering the method of activity, control, assessment) designed by the teacher. The author's conclusions are offered on the design of a lesson in the paradigm of the activity approach based on learning situations presented from the point of view of the student and the teacher. The authors describe the characteristics of the involvement of students in educational situations in the lesson. The article provides a description of some types of learning situations proposed in the author's manual for lesson design.*

Keywords: *activity-based approach, lesson construct, learning activity, components of learning activity, learning situations, types of learning situations.*

В современном процессе обучения школьников, согласно федеральным государственным образовательным стандартам (далее — ФГОС), используется деятельностный подход. Это значит, что в основе урока — учебная деятельность школьника, в процессе которой происходит достижение обучающимися образовательных результатов (предметных, метапредметных и личностных).

Однако в реалиях школьный урок в большинстве случаев по-прежнему носит знаниевый характер: во главу угла ставятся наглядно-иллюстративные методы обучения, учебные задания, предлагаемые обучающимся, «выдаются» на уроке как элементы деятельностной педагогики без учета главной характеристики учебной деятельности — превращения ученика в самостоятельно обучающуюся личность, передачи от учителя к ученику основных функций — от мотива и постановки цели через освоение нового способа деятельности, до контроля и оценки (Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, Д. Б. Эльконин, В. В. Давыдов, П. Я. Гальперин и др.).

Так, Г. А. Цукерман, Т. М. Билибина и др. считают, что смысл понятия «деятельностная педагогика» стал сегодня восприниматься не совсем однозначно в контексте реализации ФГОС. Одним из главных критериев деятельностного характера обучения авторы называют детскую инициативу, которую рассматривают как меру субъектности, самостоятельности в процессе обучения. Предлагая рассмотреть «живую картину уроков», ученые указывают на актуальность диагностики

процесса обучения с целью определения деятельностного характера обучения по двум главным критериям:

- есть ли на уроке у обучающегося (или сообщества) инициатива в обучении;
- какова направленность инициативы (учебная, игровая, коммуникативная или другая) [11, с. 107].

Эти наблюдения, по мнению ученых, показывают субъекта (ученика) как инициатора действия. При этом Г. А. Цукерман и др. указывают, что инициатива может быть полной (от целеполагания до результата действия) и частичной (разделенной с партнерами по действию). Инициативный выход детей за границы наличествующей задачи, поиск ими новых возможностей являются индикаторами деятельностного характера обучения. Ученые утверждают, что деятельностное обучение можно рассматривать с двух сторон. С одной стороны, деятельностный характер обучения при проектировании заключается в том, чтобы создать условия для конструирования каждым учеником нового знания; с другой — возможность оценить успешность этого процесса появляется только на уроке [Там же].

Кроме того, Г. А. Цукерман, Т. М. Билибина, О. Л. Обухова, О. М. Виноградова, Н. А. Шибанова считают, что по результатам обучающихся вряд ли можно судить о деятельностном характере обучения. Авторы считают, что только в процессе обучения возможно увидеть, удалось ли провести деятельностный урок или нет [Там же. С. 115].

Размышляя о критериях деятельностной педагогики, Г. А. Цукерман и О. Л. Обухова указывают на то, что тенденция науки, связанная с развитием в личности субъектных качеств, предполагает использование именно деятельностного подхода. Ученые утверждают, что успешный ученик традиционной школы — это исполнитель, способный действовать по инструкции и по образцу, но не способный выходить за рамки, мыслить самостоятельно, действовать в ситуации неопределенности. Деятельностный подход, как полагают Г. А. Цукерман и О. Л. Обухова, восходит психологическими корнями к конструктивизму как философскому направлению, лозунгом которого является мысль о том, что знания нельзя передать в готовом виде, можно лишь создать условия для их самостоятельного конструирования [12, с. 134]. Кроме того, по мнению ученых, умение учиться как высшее проявление учебной деятельности формируется не сразу. Авторы утверждают, что если педагоги не строят учебную деятельность, то у обучающегося намного меньше шансов научиться учиться самостоятельно.

Таким образом, вопрос о полноценности реализации на уроках деятельностного подхода, в том числе в рамках ФГОС, сегодня является по-прежнему актуальным и открытым, в том числе при подготовке учителей к успешной и эффективной профессиональной деятельности.

По мнению А. П. Усольцева и Е. П. Антиповой, первостепенная при реализации ФГОС задача — внесение изменений в

процесс подготовки учителей в области содержания, при этом главным, по мнению ученых, является не «вооружение» педагогов соответствующим инструментарием, а изменение убеждений, приобретенных им в прежней парадигме образования. Так, ученые полагают процесс введения ФГОС не полностью состоявшимся, поскольку в ряде случаев изменения носят непродуманный характер, осуществляются без учета реалий и не содержат практических рекомендаций по полноценной реализации ФГОС и достижению не только предметных, но и метапредметных и личностных образовательных результатов.

Более того, А. П. Усольцев и Е. П. Антипова отмечают, что в научно-методической литературе сегодня существует множество советов и рекомендаций по реализации ФГОС и организации учебной деятельности на уроках, однако содержание одних является общим и «размытым», а содержание других — слишком императивным, что, по мнению ученых, не способствует их принятию учителями [9, с. 57–58].

Нам представляется важным актуализировать подходы ученых к понятию «учебная деятельность», чтобы определить место этой деятельности в системе деятельностного урока.

Обратимся к интерпретации некоторыми учеными понятия «учебная деятельность».

Знаниево-ориентированной парадигме обучения, полагает М. А. Федорова,

свойственно понятие «самостоятельная работа» обучающихся, а не «деятельность», поскольку вся работа происходит под руководством учителя, но без его непосредственной помощи; оценивается работа (поэтапно или целиком) также педагогом. Ученый утверждает, что в прежней образовательной парадигме это была внешняя по отношению к ученику деятельность, которую нельзя называть самостоятельной [10, с. 136].

Мы соглашаемся с М. А. Федоровой и полагаем, что такую деятельность считать учебной в полной мере было бы неверным, так как значимым отличием учебной деятельности является как раз свойство субъекта при ее реализации — быть самостоятельным.

В связи с этим М. А. Федорова предлагает в современной реальности рассматривать понятие учебной самостоятельной деятельности. Анализируя понятие «учебная деятельность» в трудах ученых (Т. В. Габай, О. А. Прокубовская, Г. И. Щукина, Е. Н. Беспалая, И. А. Зимняя, Д. Б. Эльконин, Д. В. Вилькеев, И. С. Якиманская, Л. С. Выготский, В. Я. Ляудис, В. В. Давыдов и др.), М. А. Федорова формулирует следующие выводы. Понятие «учебная деятельность» рассматривается с двух позиций: с одной стороны, как деятельность учителя и обучающихся, а с другой — только как деятельность обучающихся.

Рассмотрим характеристики учебной деятельности обучающихся, предлагаемые автором. Так, М. А. Федорова указывает

на то, что учебную деятельность как деятельность обучающихся тоже рассматривают с двух сторон: 1) как деятельность, состоящую только из учебных действий обучающихся; 2) как деятельность, которая, помимо учебных действий обучающихся, включает и другие компоненты, отражающие внешнюю структуру учебной деятельности — потребность, цель, мотив, способы, операции, действия контрольно-корректирующего и оценочного свойства [Там же. С. 147]. Ученый указывает на то, что, например, в определении Л. С. Выготского представлен полный набор структурных элементов учебной деятельности, и учебная деятельность определяется как деятельность обучающегося. В этом случае, по мнению М. А. Федоровой, структурные компоненты деятельности передаются от учителя к ученику, и именно здесь следует говорить об учебной самостоятельной деятельности, однако такую деятельность все же следует считать относительно самостоятельной, так она обусловлена «деятельностью учителя, дидактической системой и целями обучения» [Цит. по: Там же. С. 148].

Обращаясь к определению учебной деятельности, А. В. Миронов указывает на ее структуру (цель — мотив — способ действия — результат) и акцентирует внимание на том, что при деятельностном подходе к обучению все эти составляющие становятся основой деятельности самого ученика, а не определяются учителем. В этом, считает ученый, и заключается субъектность обучающегося в процессе обучения. Также А. В. Миро-

нов утверждает, что отличием деятельностного метода от наглядно-иллюстративного «является то, что структура деятельности отражает деятельность не столько учителя, сколько обучающихся» [Цит. по: 6, с. 56]. Ученый также полагает, что реализация деятельности автоматически включает в себя направленность на универсальные учебные действия (далее — УУД), и, чтобы учителю не упустить эти элементы, необходимо включить их в структуру урока. Это можно сделать разными способами, считает А. В. Миронов, в частности — используя технологию деятельностного метода или (предлагаемый автором вариант) — выделение в качестве обязательных этапов урока структурных элементов деятельности [Там же].

Главной характеристикой учебной деятельности, как писал Д. Б. Эльконин, является «самостоятельное выделение детьми ориентировочной основы предстоящего действия, т. е. его способа» [Цит. по: 13, с. 216–217]. Ссылаясь на процесс организации обучения по системе Д. Б. Эльконина — В. В. Давыдова, Г. А. Цукерман и О. Л. Обухова акцентируют внимание на позиции В. В. Давыдова: НЕ любое учебное задание можно считать учебной задачей, а ситуацию, которая способствует поиску обучающимися способа решения нового класса задач [12].

Мы можем сделать вывод о том, что учебная деятельность школьника — это прежде всего деятельность, при организации которой ученик вовлекается в некие ситуации, способствующие становлению его субъектности.

Существует множество определений понятия «учебная ситуация». В обобщенном виде под данным понятием «подразумевается особая единица учебного процесса, в которой дети с помощью учителя обнаруживают предмет своего действия, исследуют его, совершая разнообразные учебные действия» [Цит. по: 8, с. 96]. Приведенное определение, как и многие подобные ему, не дает понимания четкой структуры учебной ситуации как элемента урока и соответственно создает условия для разнообразных трактовок данного понятия.

Так, В. В. Николаев и А. В. Клинов указывают на то, что педагог воздействует на обучающихся ситуативно, в учебных ситуациях. Учебные ситуации при правильной их организации помогают достигать планируемых результатов, корректировать учебный процесс, способствуют формированию УУД. В зависимости от целей и формируемых УУД ученые предлагают следующие виды учебных ситуаций: учебная ситуация целеполагания, ситуация планирования процесса изготовления, ситуация обучения самоконтролю и самооценке, ситуация рефлексии и др. [7].

Учебная ситуация рассматривается Е. С. Колупаевой как средство реализации метапредметного содержания образования. В качестве основной цели проектирования учебных ситуаций автор называет создание педагогом среды, в которой ученик сможет реализовать творчески и получить обязательный собственный результат деятельности, а

также предлагает следующие виды учебных ситуаций: ситуация-проблема, ситуация-иллюстрация, ситуация-оценка, ситуация-тренинг. При этом в качестве конструкта ситуации выступает учебное задание, направленное на формирование конкретных универсальных учебных действий [5].

Задача учителя, как полагает С. С. Гаврилова, — организовать различные учебные ситуации, которые будут способствовать развитию познавательной активности школьников и субъектной позиции в процессе обучения [2, с. 53]. Автор отмечает, что для реализации деятельностного подхода на уроке сегодня педагогам не хватает способов создания учебных ситуаций. При этом С. С. Гаврилова полагает, что учебная ситуация — это не просто учебное задание, а задание, которое помещено в такие условия, в которых ученик будет замотивирован на деятельность и будет сам действовать активно. Кроме того, это должна быть мотивация не вынуждения (автор приводит в пример боязнь плохой отметки, влияние убеждений учителя о том, как важно это знать и уметь и пр.), а мотивация побуждения (ребенку важно именно сейчас это открыть / создать / найти, потому что это интересно и важно для него самого и того процесса, которым он занимается) [1, с. 16]. Это позволяет нам говорить о том, что учебная ситуация не может быть просто учебным заданием; учебное задание является лишь ее частью.

Обобщив подходы к пониманию сущности учебных ситуаций в процессе обучения (В. В. Сериков, Г. Ф. Полушкина,

А. М. Матюшкин и др.), С. С. Гаврилова предлагает следующие характеристики учебной ситуации:

- является дидактической формой реализации содержания образования;
- имеет практическую реализацию на двух уровнях (проектируемое содержание — модель учебной ситуации; реализуемое содержание — практическое воплощение модели на уроке);
- является единицей учебной деятельности для учеников, в процессе которой они достигают образовательных результатов [Там же].

Уточняя, что понятие «учебная ситуация» было введено в рамках реализации деятельностного подхода, мы можем утверждать, что учебная ситуация подразумевает наличие четко организованной учебной деятельности школьников. Значит, структура учебной ситуации имеет важное значение при конструировании деятельностного урока.

Таким образом, под учебной ситуацией мы понимаем единицу урока, направленную на достижение планируемых результатов, в которой присутствуют все компоненты учебной деятельности (мотив, цель, способ действия, контроль, оценка) и в процессе которой ученик становится субъектом обучения. В нашем понимании учебная ситуация рассматривается с двух позиций. Первая — учебная ситуация становится основой для развития самостоятельной учебной деятельности обучающегося. Вторая позиция — учебная ситуация организуется учителем при конструировании урока.

Конструирование урока — процесс, с одной стороны, технологичный, а с другой — творческий. Именно поэтому у учителей, умеющих конструировать деятельностный урок по одной и той же теме для одного и того же класса, уроки будут различаться, даже если они по всем своим характеристикам соответствуют деятельностному уроку.

Рассматривая урок «как совокупность и последовательность учебных ситуаций, обеспечивающих достижение планируемых результатов» [Цит. по: 3, с. 6], мы определяем и основные дидактические принципы конструирования деятельностного урока:

- гарантированности достижения планируемых результатов;
- целостности урока, обеспечиваемой логической последовательностью учебных ситуаций;
- обеспечения включенности каждого обучающегося в учебную деятельность посредством совокупности учебных ситуаций.

Понимая под учебной ситуацией, с точки зрения педагога, некий базовый конструкт урока, обеспечивающий включенность обучающихся в учебную деятельность по достижению конкретного(-ых) планируемого(-ых) результата(-ов) и содержащий все компоненты учебной деятельности, мы предлагаем рассматривать виды учебных ситуаций по их целевому назначению для достижения планируемых результатов:

- 1) учебная ситуация, обеспечивающая выявление границы между «знанием»

и «незнанием», в том числе установление содержательных связей с учебным материалом других учебных предметов и / или этого предмета, но других лет обучения;

- 2) учебная ситуация, направленная на обучение и освоение учениками конкретных универсальных учебных действий, измеримых и измеряемых с учетом программы формирования УУД, основной образовательной программы и потребностей данного урока;
- 3) учебная ситуация, обеспечивающая достижение предметных результатов с использованием ранее или на данном уроке осваиваемых УУД;
- 4) учебная ситуация, направленная на формирование и развитие функциональной грамотности (навыков XXI века);
- 5) учебная ситуация, обеспечивающая получение полной и достоверной информации о достижении каждым обучающимся класса планируемых результатов по разделам (учебным темам, модулям) образовательной программы по предмету [4, с. 21–22].

Каждая учебная ситуация предполагает конкретный результат, мотивацию на его достижение, обучение способам деятельности, контроль за процессом освоения каждым обучающимся способов деятельности, оценивание способа достижения результата для корректировки и развертывания следующей учебной ситуации.

Технологично построенная работа учителя при конструировании урока, по

нашему мнению, обеспечит включенность каждого обучающегося в учебную ситуацию для достижения им планируемого результата учебной деятельности.

Отметим, что зачастую для учителя не очевидна его роль в учебной деятельности обучающихся, связь между деятельностью учителя и внутренним процессом «включенности» обучающихся, появлением и принятием целей, освоением способов деятельности, обеспечением своевременного самоконтроля (контроля), самооценки (оценки).

Кратко урок и учебные ситуации можно представить в виде формул. Они отражают наш подход в конструировании деятельностного урока.

1. Урок с позиции учителя = $УС1 + УС2 + УС3 + УСn$, где УС — учебные ситуации, различающиеся по своему назначению; n — количество УС, которые организует учитель для достижения планируемых результатов.
2. Урок с позиции обучающегося = $n \times (Ц + М + СД + К + О)$, где n — количество учебных ситуаций, в которые включен обучающийся; Ц, М, СД, К, О — компоненты учебной деятельности обучающегося.
3. Учебная ситуация с позиции учителя = $ПР + СМ + ОСД + ОК + ОО$, где ПР — планируемый(-ые) результат(-ы); СМ — способы мотивации; ОСД — обучение способам деятельности; ОК — организация контроля; ОО — организация оценки.
4. Учебная ситуация с позиции обучающегося = $УД \times (Ц + М + СД + К + О)$,

где УД — учебная деятельность; Ц, М, СД, К, О — компоненты учебной деятельности обучающегося (цель, мотив, способ деятельности, контроль, оценка).

Таким образом, при конструировании урока предъявление планируемых результатов, обеспечение мотивации, обучение способам деятельности, организация контроля и оценки по их количеству будут соответствовать количеству учебных ситуаций на уроке.

Анализ нескольких сотен уроков, собственная практика конструирования уроков показывают, что таких ситуаций на уроке может быть от двух до семи.

Нам представляется, что такая модель конструирования урока обеспечивает реализацию системно-деятельностного подхода и достижение планируемых результатов, предусмотренных ФГОС общего образования.

Для обеспечения включенности обучающихся в учебную деятельность рекомендуем придерживаться ряда правил:

- урок — это совокупность (последовательность) учебных ситуаций, специально, целенаправленно создаваемых учителем;
- планируемые результаты и актуальный уровень готовности обучающихся к их достижению определяют набор составляющих в конструкторе урока;
- структура и содержание, место в уроке, продолжительность учебных

ситуаций определяются степенью влияния достижения планируемого результата не только здесь и сейчас, но и на освоение всей темы (раздела, модуля, главы), а также образовательной программы за текущий учебный год, уровень образования (начального, основного, среднего);

- время на уроке — самый ценный актив, поэтому важна максимальная включенность каждого ученика в каждой минуте урока в учебную деятельность по освоению содержания (предметного, метапредметного, межпредметного);
- включенность каждого ученика обеспечивается владением и использованием учителем на регулярной основе технологий парной, групповой, командной, коллективной, индивидуальной работы, а также приемами организации сотрудничества с учетом зоны ближайшего развития обучающихся;
- педагогическое оценивание на основе критериев (планируемых результатов) обязательно для формирования мотивации достижения у обучающихся;
- учебная(-ые) ситуация(-ии) формирования и / или развития универсальных учебных действий является(-ются) обязательным конструктом каждого урока;
- взаимодействие с обучающимися и воздействие на них в каждой учебной ситуации посредством содержания образования, технологий

обучения и непосредственно личности самого учителя обеспечивают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и получать опыт деятельности на ее основе в реальной жизни [3].

Реализация такого подхода при конструировании урока не только позволяет осуществить перенос фокуса внимания и учителя, и обучающихся с дидактических единиц учебной программы на достижение планируемых результатов как учебных действий с предметным содержанием и универсальных учебных действий, но и обеспечивает реальную включенность обучающихся в их собственную учебную деятельность, а не подменяет ее «занятостью на уроке» или «имитацией включенности».

Для эффективной реализации данного подхода педагогами, разделяющими ценности деятельностного урока, нами подготовлены пособия «Конструирую урок...: самоучитель» и «Конструирую урок: вспомогательные материалы». Эти пособия содержат описание всех предлагаемых видов учебных ситуаций, инструментария, обеспечивающего высокую результативность каждого вида, примеры, планы, алгоритмы разработки инструментария, чек-лист конструкта деятельностного урока, а также методические рекомендации для тех, кто сопровождает профессиональное развитие педагогов по этой теме.

Список литературы

1. Гаврилова, С. С. Проектирование учебных ситуаций как важный ресурс современного обучения [Электронный ресурс] / С. С. Гаврилова // The Scientific Heritage. — 2020. — № 54-4 (54). — С. 15–18. — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44256558> (дата обращения: 21.02.2025).
2. Гаврилова, С. С. Учебная ситуация на уроках математики как ресурс современного обучения [Электронный ресурс] / С. С. Гаврилова // Проблемы управления качеством образования: Сборник избранных статей международной научно-методической конференции, Санкт-Петербург, 29 мая 2021 года. — СПб.: Частное научно-образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Гуманитарный национальный исследовательский институт «НАЦПРАЗВИТИЕ», 2021. — С. 53–57. — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=46329459> (дата обращения: 21.02.2025).
3. Горбунова, Т. С. Конструирую урок...: самоучитель / Т. С. Горбунова, Т. В. Четвертных. — Омск: БОУ ДПО «ИРООО», 2024. — 76 с.
4. Горбунова, Т. С. Методическая аранжировка конструирования урока / Т. С. Горбунова, Т. В. Четвертных // Методист. — 2024. — № 8. — С. 18–22.
5. Колупаева, Е. С. Некоторые учебные ситуации, реализующие метапредметный подход на уроках информатики / Е. С. Колупаева // Интернет-технологии в образовании: Сборник материалов международной научно-практической конференции, Чебоксары, 15–20 мая 2018 года. — Чебоксары: КЛИО, 2018. — С. 135–140.
6. Миронов, А. В. Структура урока как средство реализации деятельностного метода обучения / А. В. Миронов // Начальная школа. — 2013. — № 6. — С. 55–60.
7. Николаев, В. В. Проектирование учебных ситуаций при подготовке учителя к урокам технологии / В. В. Николаев, А. В. Клинов // Обучение и воспитание: методики и практика. — 2016. — № 29. — С. 113–119.
8. Теория и методика обучения технологии: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Е. А. Вахтомина [и др.]. — 2-е изд. — М.: Московский педагогический государственный университет, 2023. — 168 с. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54619000> (дата обращения: 21.02.2025).
9. Усольцев, А. П. О конструктах уроков по ФГОС / А. П. Усольцев, Е. П. Антипова // Образование и наука. — 2017. — Т. 19. — № 5. — С. 55–71.
10. Федорова, М. А. Дидактическая характеристика соотношения понятий «деятельность», «учебная деятельность», «учебная самостоятельная деятельность» / М. А. Федорова // Новое в психолого-педагогических исследованиях. — 2010. — № 1 (17). — С. 136–151.
11. Цукерман, Г. А. О критериях деятельностной педагогики / Г. А. Цукерман [и др.] // Культурно-историческая психология. — 2019. — Т. 14. — № 3. — С. 105–116.
12. Цукерман, Г. А. Обучение, которое ведет за собой развитие субъектности / Г. А. Цукерман, О. Л. Обухова //

Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. — 2024. — Т. 47. — № 4. — С. 129–149.

13. Эльконин, Д. Б. Избранные психологические труды / Д. Б. Эльконин. — М.: Педагогика, 1989. — 560 с.

Информация об авторах

Татьяна Владимировна Четвертных

Заместитель директора БУ ДО «Омская областная СЮТ», кандидат педагогических наук

Татьяна Станиславовна Горбунова

Кандидат педагогических наук, доцент

Information about the authors

Tatiana V. Chetvertnykh

Deputy Director of the Omsk Regional Station of Young Technicians, PhD in Education

Tatiana S. Gorbunova

PhD in Education, Associate Professor

Статья поступила в редакцию 24.02.2025; одобрена после рецензирования 17.03.2025; принята к публикации 31.03.2025.

The article was submitted 24.02.2025; approved after reviewing 17.03.2025; accepted for publication 31.03.2025.

Научно-методический электронный журнал
«Калининградский вестник образования»

№ 1 (25) / апрель. Дата выпуска: 02.04.2025 г.

ISSN 2658-7203

Свидетельство о регистрации СМИ: Эл № ФС 77-74355
от 19 ноября 2018 года

Учредитель и издатель: государственное автономное учреждение
Калининградской области дополнительного профессионального образования
«Институт развития образования»

Адрес редакции: г. Калининград, ул. Томская, д. 19, 236016
Тел.: +7(4012)578328