

**Щеголев Кирилл Сергеевич**

Ишимский педагогический институт им. П.П. Ершова (филиал)  
Тюменский государственный университет  
Shchegolev Kirill Sergeevich

## **ПРИЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ УЧАЩИХСЯ ШКОЛЬНИКОВ В ИЗУЧЕНИИ IT-ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ TECHNIQUES OF INCREASING THE MOTIVATION OF STUDENTS IN THE STUDY OF IT-TECHNOLOGIES IN INFORMATICS LESSONS**

**Аннотация.** В статье рассматривается проблема снижения познавательной активности школьников при традиционном обучении информатике, ориентированном на репродуктивные задания. Представлены результаты педагогического эксперимента в 7 классе по внедрению авторской интегративной методики, объединяющей сквозную проектную деятельность и элементы геймификации (уровни, баллы, достижения, ролевые сценарии). Доказана статистически значимая положительная динамика учебной мотивации, поведенческой активности и качества проектных результатов. Сформулированы практические рекомендации для учителей информатики основной школы.

**Abstract.** The article discusses the problem of reducing the cognitive activity of students in traditional computer science education, focused on reproductive tasks. The results of a pedagogical experiment in the 7th grade on the implementation of the author's integrative methodology, which combines cross-cutting project activities and gamification elements (levels, points, achievements, role-playing scenarios), are presented. A statistically significant positive dynamics of educational motivation, behavioral activity, and the quality of project results has been proven. Practical recommendations have been formulated for secondary school computer science teachers.

**Ключевые слова:** Геймификация, проектная деятельность, учебная мотивация, информатика, основная школа, IT-технологии, педагогический эксперимент.

**Keywords:** Gamification, project activity, educational motivation, computer science, secondary school, IT technologies, pedagogical experiment.

Современные требования Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и Концепции преподавания предметной области «Информатика» в Российской Федерации акцентируют внимание на формировании у обучающихся устойчивой познавательной мотивации в области IT-технологий. Однако традиционная система обучения информатике, как показывает практика и данные научных исследований, часто ориентирует школьников на формальное выполнение заданий по образцу, не способствуя развитию внутренней мотивации и понимания практической ценности предмета [Ерохина, Хрушова, 2022; Рудаков, Рудакова, 2021]. Отсутствие связи содержания уроков с реальными интересами учащихся приводит к снижению познавательного интереса после начального этапа изучения информатики [Махович, Махович, 2020]. В качестве альтернативы рассматриваются активные методы обучения – проектная деятельность и геймификация. Зарубежные исследователи (К. Капп, Д. Силоу, Дж.П. Ги) доказали эффективность игровых механик для повышения вовлечённости [Карр, 2012; Seelow, 2019; Gee, 2003], а российские учёные подтверждают потенциал этих подходов на уроках информатики. Однако интегративных методик, объединяющих сквозной проект и систему геймификации в единую модель для учащихся 7 классов, недостаточно. Цель исследования – экспериментально проверить эффективность авторской интегративной методики (проект + геймификация) для повышения мотивации учащихся 7 классов на уроках информатики.

Исследование проводилось на базе МАОУ Ишимской СОШ № 1 в период с 30.03.2026 по 22.04.2026. В эксперименте участвовал один 7 класс (n=28, возраст 13–14 лет). Эксперимент включал два последовательных периода: традиционное обучение (констатирующий этап) и обучение с внедрением авторской интегративной методики (формирующий этап).



Контрольная группа не выделялась, сравнивалась индивидуальная динамика одних и тех же учащихся (дизайн «до-после»). Авторская методика включала два компонента. Первый – сквозной проект с лично значимым результатом (веб-страница школьного мероприятия, чат-бот для помощи в учебе, мини-игра). Второй – система геймификации: игровые роли (аналитик, разработчик, тестировщик, дизайнер), уровни мастерства («Новичок» → «Эксперт»), баллы (до 60 за обязательные этапы, до 40 за дополнительные активности), достижения («Первый код», «Отладчик», «Креативный макет»), публичный рейтинг-лист и шкала перевода баллов в отметку (85–100 = «5», 70–84 = «4», 50–69 = «3», менее 50 = «2» с возможностью добора). Для сбора данных использовались: анкетирование учебной мотивации (10 вопросов, 4-балльная шкала) дважды (до и после), педагогическое наблюдение, экспертная оценка проектных продуктов, открытые вопросы и анализ рейтинговых листов. Статистическая обработка включала проверку нормальности по критерию Шапиро-Уилка и t-критерий для парных выборок ( $p < 0,05$ ).

Первичная диагностика при традиционном обучении показала, что средний уровень учебной мотивации класса составил 48% от максимально возможного. Доля учащихся с низкой мотивацией (менее 40%) – 38% (11 человек), со средней (40–70%) – 52% (14 человек), с высокой (более 70%) – 10% (3 человека). Наблюдение подтверждало эти данные: добровольно отвечали 6–8 человек за урок, этапы проектов в срок выполняли 55% учащихся. Повторная диагностика после внедрения интегративной методики зафиксировала рост среднего уровня мотивации до 72% (прирост 24 процентных пункта). Доля низкомотивированных снизилась до 8% (2 человека), средней – до 34% (10 человек), высокой – выросла до 58% (16 человек). Положительная индивидуальная динамика отмечена у 19 из 28 учащихся (68%), у 5 показатели остались на прежнем уровне, у 4 отмечено незначительное снижение (менее 5%). Изменение поведенческой активности также оказалось значительным. Количество добровольных ответов за урок увеличилось с 6–8 до 22–28 (рост в 3–3,5 раза). Доля учащихся, выполняющих этапы проекта в срок, выросла с 55% до 88%, а доля выполняющих дополнительные задания – с 18% до 67%. Количество обращений к учителю за консультацией по творческой задаче увеличилось с 2–3 до 10–14 за урок (рост в 4–5 раз). Кроме того, 78% учащихся отметили, что участие в ролевых сценариях повысило их ответственность за общий результат, а 42% добровольно выполнили задания на получение «ачивок». Качество проектных результатов также улучшилось: доля полностью завершённых проектов составила 73% (против 35–40% при традиционном обучении). Метапредметные компетенции сформировались у 68% учащихся (умение распределять роли и соблюдать сроки) и у 71% (способность критически оценить и доработать продукт). Статистическая проверка значимости изменений проводилась с помощью t-критерия для парных выборок после проверки нормальности распределения разностей по критерию Шапиро-Уилка ( $p > 0,05$ , распределение нормальное). Средний прирост мотивационного балла составил 24,3 процентных пункта при стандартном отклонении 11,7. Расчётное значение t-статистики – 8,92 (число степеней свободы 27), уровень значимости  $p < 0,001$ . Поскольку  $p < 0,05$ , нулевая гипотеза об отсутствии изменений отклоняется. Различия в уровне учебной мотивации признаны статистически значимыми ( $t(27)=8,92, p < 0,001$ ).

Полученные данные согласуются с выводами зарубежных и российских исследователей о том, что игровые механики создают эффект «опережающей успешности» и поддерживают долгосрочную вовлечённость [Karr, 2012; Seelow, 2019]. Снижение доли низкомотивированных учащихся с 38% до 8% подтверждает выводы Ерохиной и Хрусовой [2022] о том, что геймификация позволяет заинтересовать даже тех школьников, которые ранее демонстрировали полное отсутствие интереса к предмету. Рост обращений за консультацией свидетельствует о переходе от репродуктивной деятельности к творческой, что является ключевым признаком сформированной внутренней мотивации [Рудаков, Рудакова, 2021]. Сквозной проект с лично значимым результатом решил проблему отрыва теории от практики, что переключается с данными Махович и Махович [2020] о важности практико-



ориентированных задач в IT. Исследование имеет ограничения: отсутствие контрольной группы, один класс (n=28), короткий период эксперимента (менее месяца). Необходимы дальнейшие исследования на разных параллелях и с более длительным периодом внедрения.

Для учителей информатики основной школы, желающих внедрить интегративную методику, рекомендуется: выбирать сквозной проект с лично значимым результатом; начинать с упрощённой модели геймификации (3–4 уровня, 5–6 ачивок, 3 роли); заранее знакомить учащихся и родителей с правилами; обновлять рейтинг-лист после каждого урока; предусматривать не менее 30–40% баллов за дополнительные активности; не отменять полностью пятибалльную шкалу для электронного журнала; учитывать риски публичности рейтинга и предусматривать индивидуальные консультации для тревожных учащихся

#### **Список литературы:**

1. Gee J.P. What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy. – New York: Palgrave Macmillan, 2003. 225 p.
2. Kapp K.M. The Gamification of Learning and Instruction. – San Francisco: Pfeiffer, 2012. 336 p.
3. Ерохина Е.А., Хрулова Д.В. Применение балльно-рейтинговой системы с элементами геймификации при изучении курса «Алгоритмизация вычислений» // Информатика и образование. 2022. № 3. С. 45–53. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=67879291> (дата обращения: 18.05.2026).
4. Махович И., Махович А. Роль геймификации в IT-образовательных платформах // Современные информационные технологии и IT-образование. 2020. Т. 16. № 4. С. 891–902. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=84457332> (дата обращения: 18.05.2026)

