



Издается в Российской Федерации с 2007 г.  
Социально-экономическое пространство регионов  
Все права защищены  
ISSN: 2949-3943  
2025. 19(3): 148-155

[www.vestnik.sutr.ru](http://www.vestnik.sutr.ru)



УДК 378.147

## Трансформация учебного процесса в вузе: от традиционных лекций к интерактивным методам обучения поколения Z

Герасимов Николай Иванович<sup>a</sup>, Герасимова Надежда Николаевна<sup>a,\*</sup>

<sup>a</sup> Сургутский государственный университет, г. Сургут, Российская Федерация

**Аннотация.** В статье рассматривается проблема адаптации учебного процесса в высших учебных заведениях к особенностям восприятия информации поколением Z. Актуальность исследования обусловлена необходимостью повышения эффективности обучения в условиях снижения интереса студентов к традиционным формам подачи материала, таким как лекции и конспектирование, что имеет критическое значение для формирования высококвалифицированного человеческого капитала и обеспечения конкурентоспособности региональной экономики. Целью работы является анализ и систематизация опыта внедрения интерактивных методов обучения на кафедре радиоэлектроники и электроэнергетики, а также оценка их влияния на усвоение учебного материала, внося вклад в адаптацию образовательного пространства к современным требованиям и подготовку кадров для высокотехнологичных отраслей.

В качестве методов исследования используются анализ экспертных оценок, обобщение педагогического опыта, наблюдение и анализ результатов обучения студентов. В частности, рассматриваются такие инструменты, как составление ментальных карт, решение кроссвордов, анализ кейсов и создание презентаций.

Полученные результаты свидетельствуют о повышении мотивации студентов, улучшении качества усвоения материала и развитии навыков самостоятельной работы, что является основой для формирования адаптивных и инновационно мыслящих специалистов. Результаты исследования указывают на существенное повышение мотивации студентов, улучшение качества освоения учебного материала и развитие компетенций самостоятельной работы. Данные аспекты выступают в качестве фундамента для формирования специалистов, обладающих адаптивностью и инновационным мышлением. В рамках проведенной работы предложена комплексная модель трансформации учебного процесса, основанная на принципах визуализации, интерактивности и активного вовлечения обучающихся. Данный подход демонстрирует потенциал для имплементации в различных дисциплинах и образовательных программах высших учебных заведений региона, способствуя унификации и повышению качества образовательного пространства.

В заключении подчеркивается важность дальнейшего совершенствования и внедрения инновационных педагогических методологий для подготовки квалифицированных и конкурентоспособных специалистов, что является ключевым фактором социально-экономического развития и наращивания инновационного потенциала территорий.

**Ключевые слова:** интерактивные методы обучения, поколение Z, ментальные карты, кейс-стади, высшее образование, перезагрузка учебных курсов, визуализация информации, региональное развитие.

\* Корреспондирующий автор

Адреса электронной почты: [gerasimova\\_nn@surgu.ru](mailto:gerasimova_nn@surgu.ru) (Н.Н. Герасимова)

## **1. Введение**

Современная система высшего образования сталкивается с вызовом адаптации к потребностям и особенностям восприятия информации новым поколением студентов, известным как поколение Z. Традиционные методы обучения, основанные на лекциях и конспектировании, оказываются все менее эффективными в условиях информационного перенасыщения и преобладания визуального контента (Козаренко, 2007; Лобашёв, 2021; Полякова, 2012).

Данная проблематика приобретает особую значимость в контексте регионального развития, поскольку качество подготовки специалистов напрямую определяет уровень человеческого капитала и конкурентоспособность экономики регионов. Эффективная трансформация учебного процесса в вузах становится не только педагогической, но и важнейшей социально-экономической задачей, способствующей адаптации регионального образовательного пространства к современным вызовам и формированию инновационной среды (Перечень поручений..., 2025; Постановление..., 2023; Фальков, 2023).

Как отмечают эксперты в области образования (Фальков, 2023), назрела необходимость синтеза лучших практик советской системы образования и опыта последних десятилетий, что подразумевает пересмотр подходов к организации учебного процесса и внедрение инновационных методов обучения.

Проблема повышения эффективности обучения в вузе становится особенно актуальной в контексте подготовки специалистов для высокотехнологичных отраслей, таких как радиоэлектроника и электроэнергетика (Рыжаков, 2024), что имеет прямое отношение к стратегическим приоритетам социально-экономического развития регионов, нацеленных на формирование инновационной экономики и обеспечение кадрового суверенитета. Высокие темпы развития технологий требуют от выпускников не только глубоких теоретических знаний, но и развитых навыков самостоятельной работы, критического мышления и умения адаптироваться к быстро меняющимся условиям. В связи с этим, целью данной статьи является анализ и систематизация опыта внедрения интерактивных методов обучения, а также оценка их влияния на усвоение учебного материала студентами поколения Z (Бугаков, 2016; Бьюзен, 2014; Дронова, 2017; Козаренко, 2007; Пухов, 2026).

Научная новизна заключается в разработке и эмпирическом обосновании модели трансформации учебного процесса в высшем образовании, основанной на интерактивных методах обучения студентов поколения Z, с доказательством ее эффективности и социально-экономической значимости для формирования человеческого капитала региона.

## **2. Материалы и методы**

В рамках данной работы использовались следующие материалы и методы:

1. Анализ экспертных оценок: изучение рекомендаций и материалов, предоставленных экспертами в рамках программы перезагрузки учебных курсов (Фальков, 2023).

2. Обобщение педагогического опыта: анализ опыта ведения дисциплины «Основы теории телетрафика» с использованием интерактивных методов обучения.

3. Наблюдение за учебной деятельностью студентов, их вовлеченностью в учебный процесс и реакцией на различные методы обучения (Грабарев, 2022).

4. Анализ результатов обучения: оценка успеваемости студентов, качества выполненных заданий и уровня усвоения учебного материала.

5. Таксономия Блума: использована для определения и классификации результатов обучения (Таксономия..., 2024).

6. Анализ поручений Президента РФ: изучение перечня поручений по итогам заседания Совета при Президенте по науке и образованию (Перечень поручений..., 2025).

В качестве инструментов обучения использовались:

- составление ментальных карт.
- решение кроссвордов по профильным терминам.
- анализ кейсов.
- создание презентаций.

## **3. Обсуждение**

Традиционный подход к обучению в вузе, основанный на лекциях и конспектировании, не соответствует особенностям восприятия информации поколением Z. Такие студенты привыкли к визуальному контенту, интерактивности и быстрому

получению информации. В связи с этим, возникает необходимость пересмотра методов обучения и внедрения инновационных инструментов, которые бы учитывали эти особенности и повышали мотивацию студентов к усвоению учебного материала (Таблица 1).

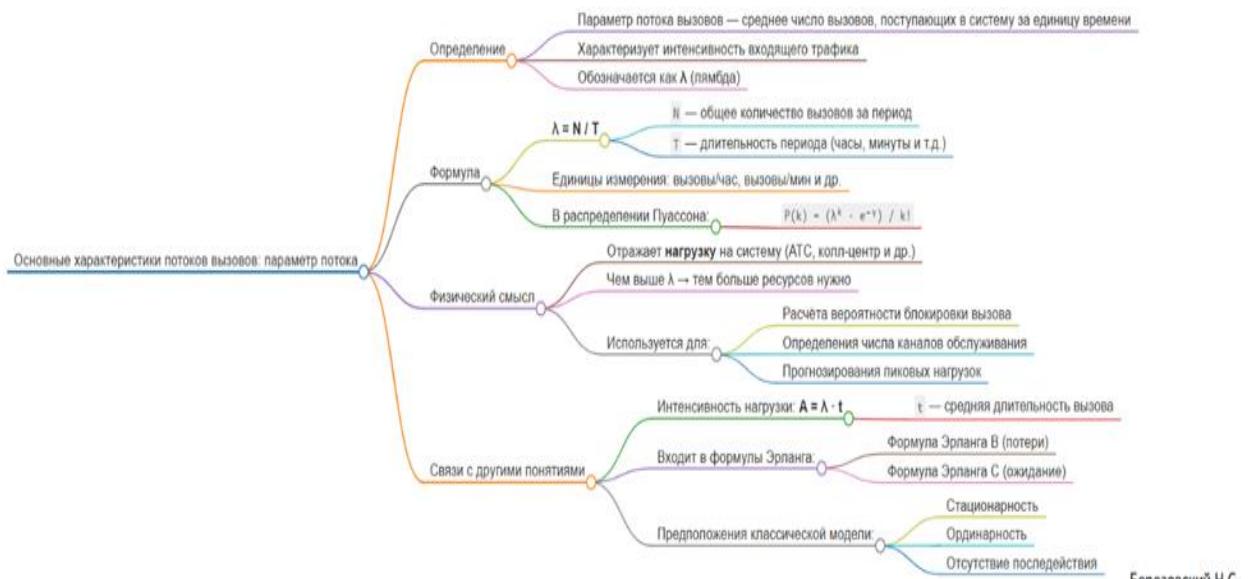
**Таблица 1.** Сравнение характеристик подходов к обучению

Характеристика	Традиционный подход («Как раньше»)	Инновационный подход («Как сейчас»)	Различия поколений
Форма подачи материала	Лекции, конспектирование	Ментальные карты, кейсы, презентации	Визуальное восприятие, интерактивность
Активность студента	Пассивное слушание	Активное участие, самостоятельная работа	Высокая потребность в вовлеченности
Мотивация	Средняя	Высокая	Быстрая потеря интереса
Навыки	Запоминание, воспроизведение	Анализ, синтез, критическое мышление	Адаптивность, креативность
Инструменты	Учебник, конспект	Интерактивные платформы, мультимедиа	Цифровые технологии

Источник: составлено авторами

В рамках дисциплины «Основы теории телетрафика» на кафедре радиоэлектроники и электроэнергетики был проведен эксперимент по внедрению интерактивных методов обучения. В рамках учебного процесса студентам было предложено освоение материала через составление ментальных карт, решение кроссвордов по профильной терминологии, анализ кейсов и создание презентаций. Применение данного подхода способствовало визуализации комплексной информации, активации когнитивных процессов обучающихся и развитию компетенций самостоятельной работы. Экспертные оценки и анализ результатов обучения подтверждают, что предложенные методики обеспечивают более глубокое и качественное усвоение учебного материала.

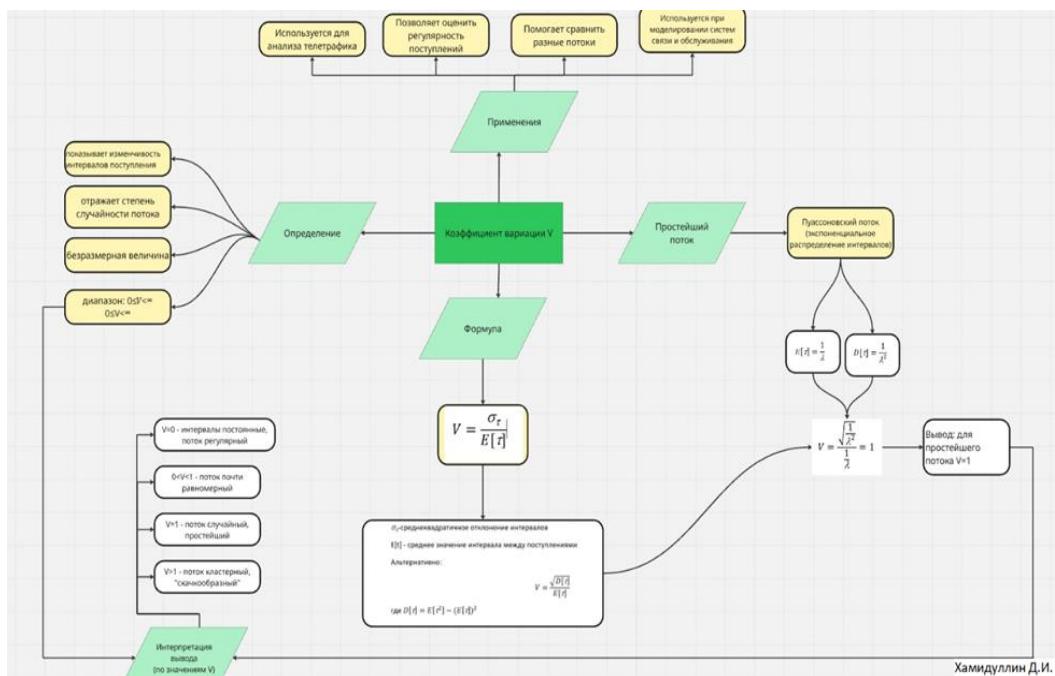
На Рисунках 1–3 представлены примеры ментальных карт, созданные студентами 4 курса.



**Рис. 1.** Ментальная карта по теме «Основные характеристики потоков вызовов»  
Источник: составлено авторами



**Рис. 2.** Ментальная карта по теме «Стационарность потока»  
Источник: составлено авторами



**Рис. 3.** Ментальная карта по теме «Коэффициент вариации»  
Источник: составлено авторами

#### 4. Результаты

Внедрение интерактивных методов обучения по дисциплине «Основы теории телетрафика» привело к следующим результатам:

1. Повышение мотивации студентов: традиционные лекции часто воспринимаются студентами поколения Z как монотонные и неинтересные. Внедрение ментальных карт, кроссвордов и кейс-стади кардинально изменило ситуацию (Самофалова, 2020; Тихонова, 2018; Яковлева, 2019; Mind map..., 2024).

– Наблюдения: во время занятий с использованием интерактивных методов наблюдалась повышенная активность студентов, более охотное участие в обсуждениях и готовность задавать вопросы. В начале семестра, когда использовались традиционные лекции, посещаемость составляла в среднем 70%. После внедрения интерактивных методов посещаемость возросла до 90%.

– Анкетирование: проведенное анонимное анкетирование студентов показало, что 85% респондентов отметили повышение интереса к предмету после внедрения интерактивных методов обучения. Многие студенты в своих ответах отмечали, что им стало «интереснее разбираться в сложных темах», «информация стала более понятной» и «появилось желание самостоятельно изучать предмет».

– Примеры: в ходе обсуждения кейс-стади по теме «Оптимизация трафика в сети мобильной связи», студенты активно предлагали свои решения, анализировали различные сценарии и аргументировали свою точку зрения. В процессе составления ментальных карт по различным темам студенты использовали различные цвета, символы и связи, чтобы визуально представить структуру материала и выделить ключевые понятия.

2. Улучшение качества усвоения материала: интерактивные методы обучения способствовали более глубокому пониманию сложных теоретических концепций и развитию навыков применения знаний на практике.

– Оценка успеваемости: средний балл за итоговую оценку к зачету по дисциплине «Основы теории телетрафика» после внедрения интерактивных методов обучения увеличился на 15% по сравнению с предыдущими годами, когда использовались только традиционные лекции. Количество студентов, получивших оценку «отлично», увеличилось на 20%.

– Анализ выполненных заданий: ментальные карты, созданные студентами, демонстрировали хорошее понимание структуры материала, умение выделять ключевые понятия и устанавливать связи между ними. Анализ решений кейс-стади показал, что студенты умеют применять теоретические знания для решения практических задач, анализировать различные факторы и принимать обоснованные решения.

– Примеры: студенты, при создании ментальных карт активно использовали не только текстовую информацию, но и добавляли изображения, графики и диаграммы, что способствовало лучшему запоминанию материала. При решении кроссвордов по профильным терминам студенты не просто угадывали ответы, а искали информацию в учебниках и дополнительных источниках, что способствовало более глубокому пониманию терминологии.

3. Развитие навыков самостоятельной работы: создание презентаций и анализ кейсов развили навыки поиска и анализа информации, критического мышления и представления результатов своей работы.

– Оценка презентаций: презентации, созданные студентами, отличались высоким качеством, хорошей структурой и наглядностью. Студенты использовали различные мультимедийные элементы (графики, диаграммы, видео) для представления информации.

– Самооценка студентов: в анкетах студенты отмечали, что работа над презентациями и кейсами помогла им развить навыки поиска и анализа информации, работы в команде и публичных выступлений. 75% студентов отметили, что стали более уверенно чувствовать себя при представлении результатов своей работы перед аудиторией.

– Примеры: в ходе анализа кейса по теме «Внедрение технологии 5G в городской среде», студенты самостоятельно изучали различные технические и экономические аспекты внедрения технологии, анализировали опыт других стран и предлагали свои решения с учетом особенностей городской инфраструктуры. При создании презентаций студенты активно использовали онлайн-инструменты для совместной работы.

## 5. Заключение

Результаты проведенного исследования свидетельствуют о высокой эффективности интерактивных методов обучения для студентов поколения Z. Визуализация информации, интерактивность и активное вовлечение студентов в учебную деятельность позволяют повысить мотивацию, улучшить качество усвоения материала и развить необходимые профессиональные навыки.

Данный подход имеет не только педагогическую, но и значимую социально-экономическую ценность, поскольку способствует формированию высококвалифицированного человеческого капитала, способного эффективно функционировать в условиях динамично развивающейся региональной экономики.

Повышение качества подготовки выпускников, их адаптивности и инновационного мышления напрямую влияет на конкурентоспособность региона, привлечение инвестиций и обеспечение устойчивого развития его социально-экономического пространства.

Предлагаемая модель трансформации образовательного процесса, основанная на применении интерактивных методик, обладает потенциалом для масштабирования в рамках различных дисциплин и направлений подготовки в вузах региона. Это, в свою очередь, способствует унификации образовательных практик и повышению общего качества образовательного пространства. Перспективные направления исследований

включают разработку и имплементацию новых инновационных дидактических инструментов, а также оценку их воздействия на долгосрочные образовательные результаты и профессиональную траекторию выпускников. Данные аспекты имеют стратегическое значение для укрепления кадрового и инновационного потенциала регионов и обеспечения их социально-экономической устойчивости.

## Литература

- Бугаков, 2016** – Бугаков, П. Ю. Ментальные карты в образовании / П. Ю. Бугаков // Актуальные вопросы образования. – 2016. – № 1. – С. 122-125. – EDN ZWPBGP.
- Бьюзен, 2014** – Бьюзен Т. Научите себя думать. Минск, 2014.
- Грабарев, 2022** – Грабарев Сергей Павлович, Фролов Сергей Владимирович, Попов Сергей Сергеевич, Спирина Борис Леонидович, Токарева Ольга Владимировна, Дегтярев Сергей Викторович Исследование эффектов синергии при применении технологий мультимедиа в образовательном процессе // КиБ. 2022. № 2. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-effektov-sinergii-pri-primenenii-tehnologiy-multimedia-v-obrazovatelnom-protsesse> (дата обращения: 01.11.2025).
- Дронова, 2017** – Дронова, Е. Н. Ментальные карты в учебном процессе: роль и основы разработки / Е. Н. Дронова // Проблемы современного образования. – 2017. – № 2. – С. 118-124. – EDN YOATWP.
- Козаренко, 2007** – Козаренко В.А. Учебник мнемотехники. М., 2007.
- Лобашёв, 2021** – Лобашёв Игорь Валерьевич, Лобашёв Валерий Данилович Визуализация информации в образовательном процессе // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2021. № 4. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vizualizatsiya-informatsii-v-obrazovatelnom-protsesse> (дата обращения: 02.11.2025).
- Перечень поручений..., 2025** – Перечень поручений по итогам заседания Совета при Президенте по науке и образованию. 2025. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/76618> (дата обращения: 20.10.2025).
- Полякова, 2012** – Полякова Евгения Вадимовна Применение способов и методов визуального мышления в современном образовании // Известия ЮФУ. Технические науки. 2012. № 10. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-sposobov-i-metodov-vizualnogo-myshleniya-v-sovremennom-obrazovanii> (дата обращения: 10.09.2025).
- Постановление..., 2023** – Постановление Правительства РФ от 9 августа 2023 г. № 1302 «О реализации pilotного проекта, направленного на изменение уровней профессионального образования». [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/407418801/> (дата обращения: 18.10.2025).
- Пухов, 2006** – Пухов Алексей Фёдорович Эффективное использование визуализации в процессе обучения // КИО. 2006. № 6. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnoe-ispolzovanie-vizualizatsii-v-protsesse-obucheniya> (дата обращения: 02.09.2025).
- Рыжаков, 2024** – Рыжаков, В. В. Основные этапы, результаты и внутренние объекты инжинирингового проекта при реализации образовательного процесса кафедры радиоэлектроники и электроэнергетики / В. В. Рыжаков, Е. Г. Кондрашкина, Н. Н. Герасимова // Проблемы электроэнергетики и телекоммуникаций Севера России: Сборник научных трудов V Международной научно-практической конференции, Сургут, 18–19 апреля 2024 года. – Москва: Знание-М, 2024. – С. 348-355. – EDN YUSKDH.
- Самофалова, 2020** – Самофалова М. В., Суркова Н. В. Использование ментальных карт в процессе обучения // Гуманитарные и социальные науки. 2020. №3. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-mentalnyh-kart-v-protsesse-obucheniya> (дата обращения: 02.09.2025).
- Таксономия..., 2024** – Таксономия Блума: как ставить цели в образовании. 2024. [Электронный ресурс]. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/education/63c117e89a794754801c3f1f?from=copy> (дата обращения: 18.10.2025).
- Тихонова, 2018** – Тихонова Ирина Владимировна, Иванов Игорь Иванович, Омарова Патимат Гасанкадиевна Реализация принципа визуализации в процессе обучения // Проблемы современного педагогического образования. 2018. №60-1. [Электронный

ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/realizatsiya-printsipa-vizualizatsii-v-protsesse-obucheniya> (дата обращения: 02.11.2025).

**Фальков, 2023** – Фальков В. Н. Новая модель высшего образования: нормативные подходы и сущностные элементы. 2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://usaaa.ru/news/2025/Falkov.pdf> (дата обращения: 20.10.2025).

**Яковлева, 2019** – Яковлева, С. С. Использование ментальных карт в обучении студентов вуза / С. С. Яковлева // Научное обозрение. Педагогические науки. – 2019. – № 4-1. – С. 134-137. – EDN NEDXCL.

**Mind map..., 2024** – Mind map: что такое интеллект-карта и как её сделать. 2024. [Электронный ресурс]. URL: <https://yandex.ru/adv/edu/materials/mindmap-chto-eto> (дата обращения: 10.09.2025).

## References

- Bugakov, 2016** – Bugakov, P.Yu. Mind maps in education / P.Yu. Bugakov // Actual issues of education. – 2016. – No. 1. – P. 122-125. – EDN ZWPBGP. [in Russian]
- Buzen, 2014** – Buzen T. Teach Yourself to Think. Minsk, 2014. [in Russian]
- Grabarev, 2022** – Grabarev Sergey Pavlovich, Frolov Sergey Vladimirovich, Popov Sergey Sergeevich, Spirin Boris Leonidovich, Tokareva Olga Vladimirovna, Degtyarev Sergey Viktorovich Study of synergy effects in the application of multimedia technologies in the educational process // KIB. 2022. No. 2. [Electronic resource]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-effektov-sinergii-pri-primenenii-tehnologiy-multimedia-v-obrazovatelnom-protsesse> (accessed: 01.11.2025). [in Russian]
- Dronova, 2017** – Dronova, E.N. Mind maps in the educational process: the role and basics of development / E.N. Dronova // Problems of modern education. – 2017. – No. 2. – P. 118-124. – EDN YOATWP. [in Russian]
- Kozarenko, 2007** – Kozarenko V.A. Textbook of Mnemonics. M., 2007. [in Russian]
- Lobashov, 2021** – Lobashov Igor Valerievich, Lobashov Valery Danilovich Visualization of information in the educational process // Bulletin of Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociokinetics. 2021. No. 4. [Electronic resource]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vizualizatsiya-informatsii-v-obrazovatelnom-protsesse> (accessed: 02.11.2025). [in Russian]
- List of Instructions..., 2025** – List of instructions following the meeting of the Council under the President for Science and Education. 2025. [Electronic resource]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/76618> (accessed: 20.10.2025). [in Russian]
- Polyakova, 2012** – Polyakova Evgenia Vadimovna Application of methods and techniques of visual thinking in modern education // Izvestiya SFedU. Engineering Sciences. 2012. No. 10. [Electronic resource]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenie-sposobov-i-metodov-vizualnogo-myshleniya-v-sovremennom-obrazovanii> (accessed: 10.09.2025). [in Russian]
- Resolution..., 2023** – Resolution of the Government of the Russian Federation dated August 9, 2023 No. 1302 "On the implementation of a pilot project aimed at changing the levels of professional education." [Electronic resource]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/407418801/> (accessed: 18.10.2025). [in Russian]
- Pukhov, 2026** – Pukhov Alexey Fedorovich Effective use of visualization in the learning process // KIO. 2006. No. 6. [Electronic resource]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/effekti-vnoe-ispolzovanie-vizualizatsii-v-protsesse-obucheniya> (accessed: 02.09.2025). [in Russian]
- Ryzhakov, 2024** – Ryzhakov, V.V. The main stages, results and internal objects of an engineering project in the implementation of the educational process of the Department of Radioelectronics and Electrical Engineering / V.V. Ryzhakov, E.G. Kondrashkina, N.N. Gerasimova // Problems of electric power engineering and telecommunications of the North of Russia: Collection of scientific papers of the V International scientific and practical conference, Surgut, April 18–19, 2024. – Moscow: Znanie-M, 2024. – P. 348-355. – EDN YUSKDH. [in Russian]
- Samofalova, 2020** – Samofalova M.V., Surkova N.V. Using mind maps in the learning process // Humanitarian and social sciences. 2020. No. 3. [Electronic resource]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-mentalnyh-kart-v-protsesse-obucheniya> (accessed: 02.09.2025). [in Russian]
- Taxonomy..., 2024** – Bloom's Taxonomy: How to set goals in education. 2024. [Electronic resource]. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/education/63c117e89a794754801c3f1f?from=copy> (accessed: 18.10.2025). [in Russian]

**Tikhonova, 2018** – Tikhonova Irina Vladimirovna, Ivanov Igor Ivanovich, Omarova Patimat Gasankadievna Implementation of the principle of visualization in the learning process // Problems of modern pedagogical education. 2018. No. 60-1. [Electronic resource]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/realizatsiya-printsipa-vizualizatsii-v-protsesse-obucheniya> (accessed: 02.11.2025). [in Russian]

**Falkov, 2023** – Falkov V.N. A new model of higher education: normative approaches and esse ntial elements. 2023. [Electronic resource]. URL: <https://usaaa.ru/news/2025/Falkov.pdf> (accessed: 20.10.2025). [in Russian]

**Yakovleva, 2019** – Yakovleva, S.S. The use of mind maps in teaching university students // Scientific Review. Pedagogical Sciences. – 2019. – No. 4-1. – P. 134-137. – EDN NEDXCL. [in Russian]

**Mind map..., 2024** – Mind map: what is an intelligence map and how to make it. 2024. [Electronic resource]. URL: <https://yandex.ru/adv/edu/materials/mindmap-chto-eto> (accessed: 10.09.2025). [in Russian]

UDC 378.147

## Transformation of the Educational Process in Higher Education: From Traditional Lectures to Interactive Teaching Methods for Generation Z

Nikolai I. Gerasimov <sup>a</sup>, Nadezhda N. Gerasimova <sup>a,\*</sup>

<sup>a</sup> Surgut State University, Surgut, Russian Federation

### Abstract

The article examines the problem of adapting the educational process in higher education institutions to the peculiarities of information perception by Generation Z. The relevance of the study is determined by the need to increase the effectiveness of learning in conditions of declining student interest in traditional forms of material delivery, such as lectures and note-taking, which is critical for the formation of highly qualified human capital and ensuring the competitiveness of the regional economy. The aim of the work is to analyze and systematize the experience of implementing interactive teaching methods at the Department of Radioelectronics and Power Engineering, as well as to assess their influence on the assimilation of educational material, contributing to the adaptation of the regional educational space to modern requirements and the training of personnel for high-tech industries.

The research methods include expert evaluations, generalization of pedagogical experience, observation, and analysis of student learning outcomes. Specifically, tools such as mind mapping, solving crosswords, case analysis, and creating presentations are considered.

The obtained results indicate an increase in student motivation, an improvement in the quality of material assimilation, and the development of self-study skills, which forms the basis for training adaptive and innovatively thinking specialists. The research findings indicate a significant increase in student motivation, an improvement in the quality of material acquisition, and the development of independent learning competencies. These aspects serve as a foundation for cultivating adaptable and innovatively thinking specialists. Within the scope of this study, a comprehensive model for transforming the educational process has been proposed, grounded in the principles of visualization, interactivity, and active student engagement.

This approach demonstrates potential for implementation across various disciplines and educational programs within the region's higher education institutions, fostering standardization and enhancing the overall quality of the educational environment.

**Keywords:** interactive teaching methods, Generation Z, mind mapping, case studies, higher education, curriculum reboot, information visualization, regional development.

\* Corresponding author  
E-mail addresses: [gerasimova\\_nn@surgu.ru](mailto:gerasimova_nn@surgu.ru) (Gerasimova)