

# **Мотивационные профили поколения Z как фактор формирования кадрового потенциала высокотехнологичных предприятий (сравнительный анализ города Северска и города Томска)**

## **Motivational profiles of generation Z as a factor in the formation of personnel potential of high-tech enterprises (comparative analysis of Seversk and Tomsk)**

УДК 331.1

Получено: 17.10.2025

Одобрено: 21.11.2025

Опубликовано: 25.12.2025

### **Жигалова В.Н.**

Канд. экон. наук, научный руководитель, доцент кафедры менеджмента, ФГАОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники», г. Томск

### **Zhigalova V.N.**

Candidate of Economic Sciences, Academic Supervisor, Associate Professor of the Management Department, Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics, Tomsk

### **Филиппова Н.В.**

<sup>1</sup>Магистрант, 2 курс, факультет дистанционного обучения, кафедра менеджмента, ФГАОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники», г. Томск  
e-mail: ok103@list.ru

### **Filippova N.V.**

2nd-year Master's Degree Student, Faculty of Distance Learning, Department of Management, Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics, Tomsk  
e-mail: ok103@list.ru

### **Склярова К.Н.**

<sup>2</sup>Студент 4 курса, направление «Химическая технология материалов современной энергетики», Северский технологический институт – филиал ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», г. Северск  
e-mail: kristina.sklyarova.04@mail.ru

### **Sklyarova K.N.**

4-year student, majoring in Chemical Technology of Modern Energy Materials, Seversk Technological Institute – branch of the National Research Nuclear University MEPhI, Seversk  
e-mail: kristina.sklyarova.04@mail.ru

### **Аннотация**

Актуальность исследования обусловлена системным кризисом привлекательности высокотехнологичных предприятий для поколения Z на фоне реализации государственных стратегий технологического суверенитета. Цель работы – апробировать методику сравнительной диагностики мотивационных профилей учащихся старших классов и выявить ключевые барьеры их привлечения в промышленность. Методы: пилотное сравнительное

исследование на основе авторской анкеты среди учащихся 10-х классов г. Северска и г. Томска (общее количество опрошенных 126 чел.) с применением статистического анализа. **Результаты:** выявлен парадоксальный разрыв между высокой узнаваемостью брендов предприятий (85–95%) и крайне низким желанием трудоустройства (2–9%). Эмпирически подтвержден феномен «двойного отчуждения», сочетающий негативный имидж промышленности и несовпадение образовательных траекторий. Установлены территориальные различия: в Северске выше лояльность к градообразующему предприятию и ориентация на СПО. **Научная новизна** заключается в разработке и апробации инструментария для сравнительного анализа мотивационных профилей в городах с разным социально-экономическим укладом (моногород и региональный центр). **Практическая значимость:** на основе результатов сформированы элементы адаптивной модели мотивации (принцип «меню возможностей») и дифференцированные HR-стратегии для территорий, что задает вектор для дальнейших исследований в рамках диссертационной работы.

**Ключевые слова:** поколение Z, управление персоналом, мотивация труда, HR-стратегия, высокотехнологичные предприятия, кадровый потенциал, сравнительный анализ, двойное отчуждение.

## Abstract

The study is driven by the systemic crisis of attractiveness of high-tech enterprises for Generation Z against the backdrop of national technological sovereignty strategies. **Purpose:** This pilot study aims to test a methodology for the comparative assessment of high school students' motivational profiles and to identify key barriers to their employment in the industrial sector. **Methods:** A comparative survey-based study was conducted using an original questionnaire among 10th-grade students in Seversk and Tomsk (126 individuals took part in the survey.), with subsequent statistical data analysis. **Results:** The study revealed a paradoxical gap between high brand recognition of enterprises (85–95%) and an extremely low desire for employment (2–9%). The phenomenon of "double alienation", combining the negative image of the industry and the misalignment of educational trajectories, was empirically confirmed. Territorial differences were established: in Seversk, loyalty to the city-forming enterprise and orientation towards vocational education are higher. **Scientific novelty** lies in the development and testing of a toolkit for the comparative analysis of motivational profiles in cities with different socio-economic structures (mono-city vs. regional center). **Practical significance:** Based on the results, elements of an adaptive motivation model (the "menu of opportunities" principle) and differentiated HR strategies for territories have been formulated, setting a vector for further research within the dissertation work.

**Keywords:** generation Z, personnel management, labor motivation, HR strategy, high-tech enterprises, personnel potential, comparative analysis, double alienation.

Интеграция поколения Z (родившиеся в 1997–2012 гг.) в трудовую сферу представляет собой стратегический вызов для систем управления персоналом высокотехнологичных отраслей [1, с.12]. Сформировавшееся в условиях цифровой трансформации, это поколение характеризуется специфическими ценностными ориентирами и трудовыми установками, требующими пересмотра существующих HR-практик [2, с.45]. Особую актуальность эта проблема приобретает в контексте реализации обновленной Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации (утверженной Указом Президента № 145 от 28.02.2024), которая определяет технологический суверенитет и опережающее развитие науки и технологий как ключевые факторы обеспечения независимости и конкурентоспособности государства [3].

В соответствии со Стратегией, приоритетами научно-технологического развития РФ является, в том числе, «переход к передовым технологиям проектирования и создания высокотехнологичной продукции... на основе новых материалов и химических соединений» [3, п. 21а] и «переход к экологически чистой и ресурсосберегающей энергетике... формирование новых источников энергии» [3, п. 21б]. Эти направления напрямую

коррелируют с целями, установленными Указом № 309, в частности, с национальной целью «Технологическое лидерство», предусматривающей обеспечение технологической независимости по таким направлениям, как «новые материалы и химия» и «новые энергетические технологии (в том числе атомные)» [4, п. 7а]. Реализация этих амбициозных задач создает масштабный запрос на квалифицированные кадры, способные к инновационной деятельности в условиях мобилизационного развития научно-технологической сферы [3, п. 10в].

Томская область и ее закрытое административно-территориальное образование (ЗАТО) Северск представляют уникальный кейс для сравнительного исследования, находясь в эпицентре этих стратегических изменений. Согласно рейтингу инновационного развития субъектов Российской Федерации, составленному Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ), Томская область стабильно входит в число лидеров, занимая в 2025 г. 5-е место в общем рейтинге [5]. Томск демонстрирует модель диверсифицированной инновационной экономики, ориентированной на выполнение задач национальных целей, в частности, «увеличения доли молодых людей, верящих в возможности самореализации в России» [4, п. 3г]. Северск, в свою очередь, олицетворяет собой модель технологического прорыва в рамках реализации «больших вызовов» [3, п. 4и]. Будучи моногородом с градообразующим Сибирским химическим комбинатом (АО «СХК»), он трансформируется в глобально значимый высокотехнологичный кластер. Его уникальность определяется реализацией на территории флагманского проекта «Прорыв», в рамках которого предполагается строительство реактора на быстрых нейтронах «БРЕСТ-ОД-300» — ключевых элементов замкнутого ядерного топливного цикла, непосредственно соответствующих национальной цели «Технологическое лидерство» в сегменте атомной энергетики и создающих спрос на специалистов в области новых материалов и химии.

Таким образом, сравнительный анализ мотивационных профилей молодежи в этих двух контекстах позволяет выявить не только универсальные, но и ситуационные факторы формирования кадрового потенциала для реализации стратегических задач технологического суверенитета России.

Исследование выполнено на стыке двух направлений — управления персоналом и педагогики, поскольку решение кадровых проблем высокотехнологичных предприятий требует комплексного изучения, сочетающего совершенствование HR-стратегий в духе «создания возможностей для выявления и воспитания талантливой молодёжи, и построения успешной карьеры в области науки, технологий и технологического предпринимательства» [3, п. 30] а также модернизацию системы профориентации, что полностью согласуется с задачей «реализации потенциала каждого человека, развития его талантов» [3, п. 3].

Проблема мотивации поколения Z активно исследуется в современной научной литературе. Работы зарубежных и отечественных авторов, такие как исследования Twenge J.M. [1, р. 45–60] и Радаева В.В. [2, с. 78–92], выявляют специфические ценностные ориентации цифрового поколения, включая ориентацию на гибкость, work-life balance и немедленное вознаграждение. Исследования Шамис Е. и Никонова В. [6, с. 101–115] подчеркивают необходимость глубокой трансформации HR-бренда для привлечения поколения Z. Отечественные эмпирические исследования также подтверждают, что для российской молодежи поколения Z на первый план наряду с материальным вознаграждением выходят такие факторы, как психологический комфорт в коллективе, гибкость и баланс между работой и личной жизнью [10, с. 180–182]. Актуальные отраслевые исследования показывают, что современный идеальный работодатель в представлении молодежи должен предлагать не только высокую заработную плату, но и гибкость, возможности для развития, а также демонстрировать социальную и экологическую ответственность [9, с. 27]. В контексте промышленности работы Захаровой Л.Н. [7, с. 45–53] освещают вопросы мотивации в условиях цифровой трансформации, однако фокус часто смешен на действующих сотрудников [8, с. 156].

Существующие исследования фокусируются либо на общих психологических портретах поколения [1; 6], либо на имиджевых проблемах промышленности [7], не рассматривая системную взаимосвязь мотивационных профилей, образовательных траекторий и территориальной специфики как единого барьера. Настоящее исследование призвано восполнить этот пробел через введение и эмпирическую проверку концепции «двойного отчуждения». Под данным термином в контексте настоящей работы понимается комплексный системный барьер, формирующийся на стыке двух взаимосвязанных факторов: 1) устойчивого негативного, стереотипного восприятия промышленного сектора как архаичной, непривлекательной среды для труда и карьеры; и 2) прогрессирующего несовпадения образовательных интересов, академических предпочтений и, как следствие, профессиональных траекторий современной молодежи с актуальными и перспективными кадровыми потребностями высокотехнологичных предприятий. Эмпирическая верификация данной концепции позволит выявить ее роль как ключевого препятствия в формировании кадрового потенциала, необходимого для реализации стратегий технологического суверенитета.

На основе анализа литературы были сформулированы следующие гипотезы:

1. Существует системный разрыв между высокой осведомленностью школьников о высокотехнологичных предприятиях и крайне низким желанием на них трудоустраиваться.
2. Мотивационные профили и профессиональные предпочтения учащихся значимо различаются в зависимости от типа территории (моногород vs. региональный центр).

Исследование проводилось среди учеников 10-х классов г. Томска (42 чел.) и закрытого административно-территориального образования Северск (84 чел.). Общий объем выборки составил N=126 чел. Отбор участников проводился целенаправленно, чтобы выборка отражала характеристики будущих работников местных высокотехнологичных компаний. Демографические характеристики выборки представлены в табл. 1.

*Таблица 1*

#### **Демографические характеристики выборочной совокупности**

Параметр	г. Томск (n=42)	г. Северск (n=84)
<b>Девушки</b>	52,4%	48,8%
<b>Юноши</b>	47,6%	51,2%
<b>10 класс</b>	100%	100%

Основным методом сбора данных выступило анкетирование по авторскому опроснику, состоящему из 15 вопросов. Анкета была структурирована для выявления:

- профессиональных предпочтений и карьерных ориентаций;
- уровня информированности о промышленных предприятиях региона;
- восприятия работы на промышленных производствах (по 5-балльной шкале);
- мотивационных приоритетов и ценностных ориентаций (ранжирование факторов).

Сбор данных осуществлялся в сентябре 2025 г. Для обработки данных применялись методы дескриптивной статистики, корреляционный анализ (коэффициент корреляции Пирсона) и сравнительный анализ (t-критерий Стьюдента для независимых выборок). Статистическая значимость различий определялась при  $p\text{-value} \leq 0,05$ . Погрешность результатов не превышает 7% при доверительной вероятности 95%.

На основе обработки данных анкетирования получены следующие результаты:

**1. Карьерные планы и образовательные траектории.** Сравнительный анализ планов школьников после окончания школы выявил схожие ориентации на высшее образование при значимых различиях в выборе среднего профессионального образования (табл. 2).

Таблица 2

**Планы после окончания школы, %**

План	г. Томск	г. Северск
Поступление в ВУЗ	83,3	75,0
Поступление в колледж/техникум	9,5	18,8
Начать работать	0,0	2,4
Пока не определился	7,1	3,8

В Северске статистически значимо выше доля респондентов, ориентированных на поступление в средние профессиональные учебные заведения (колледжи и техникумы) – 18,8%, что может быть связано с наличием целевых программ и более тесной интеграцией системы СПО с градообразующим предприятием. Так, Северский промышленный колледж в рамках федерального проекта «Профессионалитет» осуществляет целевую подготовку кадров для АО «СХК» по востребованным специальностям («Мастер слесарных работ», «Монтажник оборудования» и др.) [11]. Комбинат обеспечивает студентам дополнительную стипендию, оплачиваемую практику и наставничество, формируя действенную модель «школа-СПО-предприятие».

**2. Осведомленность о предприятиях и желание трудоустройства.** Анализ уровня информированности и трудовых предпочтений выявил ключевой парадокс, подтверждающий первую гипотезу: высокая узнаваемость не конвертируется в желание трудоустройства (табл. 3). Для Северска характерна более высокая лояльность к местному градообразующему предприятию (АО «СХК»). Статистический анализ подтвердил значимость различий в желании трудостроиться на АО «СХК» между школьниками Томска и Северска.

Таблица 3

**Разрыв между узнаваемостью и желанием работать на предприятии, %**

Предприятие	Город	Слышали	Хотят работать	Разрыв (п.п.)
АО «СХК» / «Прорыв»	Томск	95,2	9,5	85,7
	Северск	98,0	25,0	73,0
СИБУР	Томск	90,5	4,8	85,7
	Северск	85,0	10,0	75,0

Предприятие	Город	Слышали	Хотят работать	Разрыв (п.п.)
АО «Ильменит»	Томск	83,3	2,4	80,9
	Северск	80,0	5,0	75,0

### 3. Академические предпочтения и их несоответствие промышленному профилю.

Анализ любимых учебных предметов выявил существенный разрыв между академическими интересами школьников и профессиональным профилем ведущих промышленных предприятий региона (табл. 4). Данные демонстрируют критически низкий интерес к ключевым для промышленности дисциплинам.

Таблица 4

#### Рейтинг любимых учебных предметов среди школьников, % выбора

Учебный предмет	г. Томск	г. Северск
Математика	28,6	22,6
История/Обществознание	16,7	14,3
Иностранный язык	11,9	9,5
Биология	9,5	10,7
Информатика	9,5	7,1
<b>Физика</b>	7,1	8,3
Русский язык/Литература	7,1	10,7
<b>Химия</b>	4,8	11,9
Никакой предмет не нравится	4,8	3,6

Физика находится лишь на 6-й позиции в Томске (7,1%) и на 5-й в Северске (8,3%). Химия, являющаяся фундаментом для нефтехимии и атомной отрасли, привлекает лишь 4,8% томских и 11,9% северских школьников. При этом лидируют математика, а также гуманитарные и социальные науки, что указывает на смещение образовательных интересов молодежи в сферы, воспринимаемые как более современные (например, ИТ, где тоже нужна математика), творческие или связанные с международной деятельностью.

4. Восприятие промышленности: общие стереотипы и нюансы. Качественный анализ восприятия работы на промышленных предприятиях позволил выявить как общие стереотипы, так и различия, частично подтверждающие вторую гипотезу о территориальной специфике (табл. 5).

Таблица 5

**Восприятие работы на промышленных предприятиях  
(средний балл по 5-балльной шкале)**

<b>Утверждение</b>	<b>г. Томск</b>	<b>г. Северск</b>
Это физически тяжелый труд	4,2	4,0
Это скучно и рутинно	3,8	3,5
Там не ценят новые идеи	3,5	3,2
Зарплаты ниже, чем в других сферах	3,4	3,1
Это стабильная работа	3,9	4,3
Заводы оснащены современным оборудованием	3,7	4,0

В обоих городах доминируют стереотипы о тяжелом, рутинном и консервативном труде. Однако в Северске, вероятно, благодаря большей информированности и близости к производству, респонденты статистически значимо выше оценивают стабильность работы и уровень оснащенности предприятий современным оборудованием.

**5. Ключевые мотиваторы поколения Z: универсальные тренды.** Иерархия мотивационных приоритетов демонстрирует высокую степень совпадения между двумя городами (табл. 6). Статистический анализ не выявил значимых различий в средних баллах по данным факторам между Томском и Северском.

Таблица 6

**Рейтинг факторов выбора работы (средний балл)**

<b>Фактор</b>	<b>г. Томск</b>	<b>г. Северск</b>
Высокая заработная плата	4,7	4,6
Гибкий график / удаленная работа	4,3	4,2
Ощущение пользы и значимости труда	4,1	4,0
Быстрый карьерный рост	4,0	3,9

Абсолютным приоритетом в обоих случаях является высокая зарплата. Высокий балл гибкого графика, противоречащий традиционному образу промышленности, подтверждает необходимость трансформации подходов к организации труда. Это согласуется с глобальными трендами, согласно которым гибридные и удаленные форматы работы становятся устойчивой нормой, а сами сотрудники рассматривают возможность гибкого графика как фактор, влияющий на решение остаться в компании [9, с. 28].

Полученный результат совпадает с выводами предыдущих исследований, где гибкость и самостоятельность стабильно занимают верхние строчки рейтинга как наиболее важные факторы идеальной рабочей среды среди представителей поколения Z [10, с. 181].

Полученные данные о безусловном приоритете гибкого графика и автономии (4,3/4,2, см. табл. 6) согласуются с выводами Радаева В.В. о базовых ценностях цифрового поколения [2, с. 85], однако вступают в прямое концептуальное противоречие со сложившимся традиционным образом промышленных предприятий с жестким регламентом. Это противоречие напрямую актуализирует и подкрепляет первый (имиджевый) компонент феномена «двойного отчуждения». Анализ также выявил парадоксальный разрыв между высокой узнаваемостью предприятий и минимальным желанием на них трудоустраиваться (табл. 3), что эмпирически подтверждает тезис Шамис Е. и Никонова В. о кризисе HR-бренда традиционной промышленности [6, с. 110]. При этом данное исследование позволяет утверждать, что для преодоления этого разрыва недостаточно лишь поверхностного ребрендинга; требуются системная трансформация в организации труда и построение карьерных моделей, основанных на современных трендах управления талантами [8, с. 201]. Выявленное несовпадение академических интересов школьников с технологическим профилем предприятий (табл. 4) является эмпирическим отражением второго компонента «двойного отчуждения» — образовательно-карьерного. Таким образом, полученные результаты не только подтверждают сформулированные гипотезы, но и комплексно обосновывают введенную концепцию, демонстрируя, как два этих барьера взаимно усиливают друг друга, формируя устойчивый контур отчуждения, что служит теоретическим основанием для практических рекомендаций, сформулированных в заключении.

Выявленная более высокая ориентация на СПО в Северске подтверждает эффективность институциональных связей в моногороде. Модель целевой подготовки, подкрепленная материальной поддержкой (стипендии от предприятия) и ранним погружением в производственную среду (практика с наставником), служит конкретным инструментом снижения «двойного отчуждения» и может быть рассмотрена как элемент рекомендуемой дифференцированной HR-стратегии для территорий данного типа.

Проведенное пилотное сравнительное исследование позволило апробировать методику диагностики мотивационных профилей поколения Z и сделать следующие выводы:

**1. Подтверждена первая гипотеза:** эмпирически выявлен критический разрыв между высокой узнаваемостью брендов высокотехнологичных предприятий (85–95%) и крайне низким желанием трудоустройства (2–9%).

**2. Подтверждена вторая гипотеза:** установлена статистически значимая территориальная специфика. В Северске выше лояльность к градообразующему предприятию, позитивнее воспринимаются стабильность и оснащенность, а также значимо выше ориентация на получение среднего профессионального образования.

**3. Описано новое явление:** на основе результатов теоретически обоснован и эмпирически подтвержден феномен «двойного отчуждения», который проявляется в виде негативного имиджа промышленности и системного несовпадения образовательных траекторий молодежи с потребностями высокотехнологичных отраслей.

**4. Определены ключевые мотиваторы:** для поколения Z абсолютными приоритетами являются высокая заработка плата и гибкость графика, что не соответствует традиционному образу промышленного предприятия.

**Практические рекомендации**, следующие из выводов, включают:

- **Дифференциацию HR-стратегий:** Для Томска акцент на преодоление «дистанции незнания» через цифровые форматы (VR-туры, проектные школы). Для Северска: тиражирование и развитие успешной модели целевой контрактной подготовки по примеру сотрудничества АО «СХК» и Северского промышленного колледжа, с расширением перечня специальностей и вовлечением большего числа школьников.

- **Разработку адаптивной модели мотивации на принципе «меню возможностей»:** Данная модель должна быть направлена на ослабление обоих компонентов выявленного

«двойного отчуждения». 1. Для нивелирования негативного имиджа и стереотипов (первый компонент) необходима институционализация гибкости через внедрение элементов выбора, в том числе удаленную, работу; персональных бюджетов на оборудование рабочего места или развитие; вариативных форматов участия в корпоративных проектах. 2. Для коррекции образовательных траекторий и сокращения карьерного разрыва (второй компонент) ключевым инструментом должно стать непрерывное, встроенное в рабочий процесс обучение (*upskilling/reskilling*). Это обучение должно быть оформлено как неотъемлемая часть предложения работодателя (EVP) и ядро индивидуального карьерного плана [9, с. 4, 32]. Такой подход позволяет предприятию активно формировать необходимый пул компетенций, а работнику — конструировать осмысленную и контролируемую профессиональную траекторию внутри компании, что напрямую снижает уровень отчуждения от ее долгосрочных целей.

- **Перезагрузку коммуникационной политики:** Смещение акцента в HR-бренде с ценностей стабильности на технологичность, инновационность и возможность влиять на будущее.

Проведенное исследование носит пилотный характер и формирует эмпирическую базу для дальнейшей работы в рамках магистерской диссертации, направленной на разработку комплексной методики управления кадровым потенциалом высокотехнологичных предприятий с учетом территориальной специфики.

### Литература

1. Бондаренко Н.В., Скоробогатова А.М. Цифровое поколение Z: особенности трудовых ценностей и карьерных ориентаций // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2023. – № 61. – С. 174–187.
2. Захарова Л.Н. Мотивация трудовой деятельности в цифровую эпоху // Социологические исследования. 2023. № 5. с. 45–53.
3. Рейтинг инновационного развития субъектов РФ // НИУ ВШЭ. 2025. Вып. 10. URL: <https://www.hse.ru/primarydata/rir>. (дата обращения: 05.11.2025).
4. Радаев В.В. Миллениалы: как меняется российское общество. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2021. 210 с.
5. Спивак В.А. Организационное поведение и управление персоналом. СПб.: Питер, 2022. 304 с.
6. Сибирский химический комбинат заключил договоры на целевое обучение // Atommedia. URL: <https://atommedia.online/press-releases/shk-zakljuchil-dogovory-na-celevoe-obuch/> (дата обращения: 15.11.2025).
7. Указ Президента Российской Федерации от 28.02.2024 № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации». Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
8. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
9. Шамис Е., Никонов В. Теория поколений в России. М.: Синхронизация, 2023. 180 с.
10. Twenge J.M. iGen: Why Today's Super-Connected Kids Are Growing Up Less Rebellious, More Tolerant, Less Happy – and Completely Unprepared for Adulthood. N.Y.: Atria Books, 2017. 342 р.
11. Hays. The Future of Work: How to shape your workforce strategy for 2024, and beyond. – 2024 // [https://cloud.email.hays.com/the-future-of-work?utm\\_year=2024&utm\\_month=01](https://cloud.email.hays.com/the-future-of-work?utm_year=2024&utm_month=01) (дата обращения: 05.12.2025).