

УДК 378.6

DOI 10.5930/1994-4683-2026-2-202-211

Особенности студента-медика поколения Z как основа формирования готовности к работе с искусственным интеллектом в будущей профессиональной деятельности

Бихатова Эльвира Темерхановна

Астраханский государственный медицинский университет

Аннотация. Актуальность исследования трансформирует педагогические подходы и методы в высшем медицинском образовании в условиях цифровизации здравоохранения и поступления абитуриентов из поколения Z. При подготовке будущих врачей к использованию искусственного интеллекта (ИИ) в профессиональной деятельности учитываются их специфические психолого-педагогические особенности, вступающие в противоречие с традиционной моделью обучения.

Цель исследования – проанализировать ключевые особенности студентов-медиков поколения Z для дальнейшего проектирования контуров педагогической модели, направленной на формирование их готовности к работе с технологиями ИИ.

Методы исследования. В исследовании применяется комплекс методов контекстуального анализа отечественных и зарубежных научных публикаций, изучающих особенности поколения Z; сравнительный анализ; теоретическое обобщение и моделирование.

Результаты исследования и выводы. Определены и структурированы ключевые характеристики поколения Z, принципиальные для медицинского образования. Ввиду расхождения между выявленными особенностями и традиционной педагогической моделью определены концепции проектирования новой педагогической модели. Полученные результаты демонстрируют необходимость преобразования от роли преподавателя-транслятора знаний к роли архитектора образовательной среды, который создаст новые гибридные, интерактивные и клинически учебные форматы с применением искусственного интеллекта. Разработанная модель задает смысловую основу для усовершенствования образовательных программ медицинских вузов и требует дальнейшей эмпирической апробации. Её интеграция будет способствовать формированию у будущих врачей цифровых компетенций, достойных вызовам современного здравоохранения.

Ключевые слова: высшее медицинское образование, поколение Z, педагогическая готовность, искусственный интеллект, цифровая педагогика, цифровые компетенции

Characteristics of Generation Z medical students as a basis for developing readiness to work with Artificial Intelligence in future professional practice

Bikhatova Elvira Temerkhanovna

Astrakhan State Medical University

Abstract. The relevance of the study is transforming pedagogical approaches and methods in higher medical education in the context of healthcare digitalization and the influx of applicants from Generation Z. In preparing future physicians to use artificial intelligence (AI) in their professional practice, their specific psychological and pedagogical characteristics are taken into account, which often conflict with the traditional model of education.

The purpose of the study is to analyze the key characteristics of Generation Z medical students in order to further design the framework of a pedagogical model aimed at developing their readiness to work with AI technologies.

Research methods. The study employs a set of methods including contextual analysis of domestic and international scientific publications examining the characteristics of Generation Z, comparative analysis, theoretical generalization, and modeling.

Research results and conclusions. Key characteristics of Generation Z, fundamental to medical education, have been identified and structured. Due to the discrepancy between the identified features and the traditional pedagogical model, concepts for designing a new pedagogical model have been outlined. The results obtained demonstrate the need to shift from the role of the instructor as a transmitter of knowledge to the role of an architect of the educational environment, who creates new hybrid, interactive, and clinically-oriented learning formats incorporating artificial intelligence. The developed model provides a conceptual foundation for improving medical university curricula

and requires further empirical validation. Its integration will contribute to the development of digital competencies in future physicians, aligned with the challenges of modern healthcare.

Keywords: higher medical education, Generation Z, pedagogical readiness, artificial intelligence, digital pedagogy, digital competencies

Введение. По мнению исследователей [1], система медицинского образования нуждается не только в обновлении содержания основных профессиональных образовательных программ обучения, но и в фундаментальном обновлении педагогических подходов. Это обусловлено условиями цифровой трансформации здравоохранения, в частности, интеграцией систем искусственного интеллекта (ИИ) в диагностику здоровья и лечение пациентов, что требует от будущих врачей соответствующих цифровых компетенций. Традиционные подходы к подготовке медицинских кадров теряют свою эффективность в условиях изменяющихся ценностно-когнитивных характеристик нового поколения студентов – поколения Z («зумеров», «зетов»), так как эффективность педагогической модели напрямую зависит от её соответствия психологическому портрету, когнитивным паттернам и ценностным ориентациям современного обучающегося. Данная точка зрения обоснована классической «теорией поколений», разработанной в 1991 г. зарубежными исследователями Н. Хоувом и В. Штраусом. По мнению авторов, эта теория описывает сходные ценности у групп людей, родившихся в определённые исторические периоды, названные «социальными поколениями» [2]. С этим мнением согласна и В.А. Захарова, которая определяет поколение как «совокупность всех людей, рожденных в конкретный временной период (примерно 20 лет), либо проживающих в одном историческом временном отрезке как минимум одну фазу жизни: детство, молодость, средний возраст и старость» [3]. Ключевой постулат этой теории заключается в том, что характеристики того или иного поколения формируются на ценностных ориентирах, возникших под влиянием таких внешних социально-исторических условий, как, например, технологический прорыв, кризисы в экономике или геополитические трансформации. Таким образом, каждому историческому периоду можно сопоставить соответствующий тип поколения, представленный в таблице 1.

Таблица 1 – Периодизация поколений Штрауса-Хоува (составлено автором на основе статьи Е. М. Ожигановой [2])

Период рождения	Поколение (название)	Архетип по Штраусу-Хоуву
1900 - 1923	Победители/ Строители	Герой
1923 - 1942	Молчаливое поколение	Художник
1943 - 1963	Беби-бумеры	Пророк
1964 - 1984	Поколение X	Странник
1985 - 2000	Поколение Y («Миллениалы»)	Герой
2001 - 2020	Поколение Z («Зумеры», «Зеть»)»	Художник

Каждое из перечисленных поколений имеет ряд особенностей и психологических характеристик. На основе анализа Е.М. Ожигановой, представители поколения X, воспитывавшиеся во время «Холодной войны» и перестройки, «рассчитывают только на собственные силы», в отличие от поколения Y, для которых идеалом является ««американская мечта», возможность быстро и без усилий достичь успеха и денежного благополучия» [2]. Так, по мнению ряда исследователей, если «милле-

ниалы», ставшие свидетелями индустриализации и компьютеризации, были «цифровыми пионерами», то поколение Z, рождённое после 2000 г., называют первыми истинными «цифровыми аборигенами», для которых виртуальная среда является естественной и неотъемлемой частью реальности [4].

Особый интерес для нашего исследования представляет поколение Z, так как именно представители этой когорты входят сегодня в систему высшего медицинского образования, а также в ближайшем будущем составят профессиональное медицинское сообщество. Стратегическая задача, решаемая нами, состоит в разработке модели формирования готовности будущих врачей применять ИИ в профессиональной деятельности. В этой связи возникает ряд логичных вопросов: какими ключевыми особенностями и характеристиками (психологическими, эмоциональными) наделены современные студенты-медики? Какие психолого-педагогические подходы могут быть применены для организации эффективного образовательного процесса в медицинском вузе, в том числе направленного на подготовку будущего врача применять системы искусственного интеллекта для решения профессиональных задач? Таким образом, цель первого этапа исследования состояла в выявлении характерных особенностей поколения Z. Полученные результаты раскрыты в рамках этой статьи.

Методы и организация исследования. Для достижения поставленной цели были выделены следующие этапы:

- во-первых, проанализировать и систематизировать отечественные и зарубежные научные публикации для выявления ключевых характеристик студентов-«зумеров», актуальных на сегодняшний день для высшего медицинского образования;
- во-вторых, на основе выявленных особенностей определить педагогические проблемы и противоречия в традиционном медицинском обучении;
- в-третьих, на основе выявленных особенностей поколения «зетов» и педагогических противоречий определить «контуры» педагогической модели формирования готовности к работе с ИИ-технологиями.

Основу исследования составил анализ дискурса, сфокусированный на выявлении и систематизации дефиниций понятия «поколение Z» (Gen Z, «центениалы», iGeneration). В качестве эмпирического материала выступил корпус текстов, включающий научные публикации из баз данных Scopus, Web of Science, РИНЦ, eLIBRARY, PubMed за период 2017-2025 гг.

Для обработки материала были применены два взаимодополняющих качественных метода:

1) Контекстуальный анализ. На первом этапе каждое обнаруженное определение поколения Z рассматривалось не изолированно, а в контексте: цели публикации, дисциплинарной принадлежности автора, целевой аудитории текста и социально-экономического контекста периода его написания. Это позволило выявить неявные предпосылки и прагматическую функцию дефиниций (например, маркетинговую, управленческую или критическую).

2) Сравнительный анализ. На втором этапе выделенные определения были сопоставлены по следующим критериям: а) хронологические границы поколения (годы рождения), б) ключевые формирующие факторы (технологическая среда, экономические кризисы, ценностные сдвиги), в) приписываемые поколению психологические и

поведенческие характеристики. В результате сравнения были выделены устойчивые кластеры дефиниций, а также маргинальные и конфликтующие трактовки.

Цель применения этой методологической связки — не только описать спектр существующих определений, но и реконструировать логику их возникновения, выявив доминирующие и альтернативные подходы к конструированию данного социально-демографического концепта.

Результаты исследования. Синтез портрета представителей поколения Z. Выбранные методы позволили выявить ключевые характеристики поколения Z, которые можно сгруппировать в несколько блоков:

1 блок – когнитивная сфера и внимание. Российские и зарубежные исследователи едины во мнении, что способность к приему и переработке информации «короткими, яркими фрагментами, быстрому переключению между задачами и сложности с длительной концентрацией на монотонной деятельности», названная клиповым (фрагментарным) мышлением и медиамногозадачностью, является характерной отличительной особенностью представителей поколения Z [5, 6, 7, 8]. Так, например, авторы утверждают: «Медиамногозадачники чаще отвлекаются на дистракторы и хуже контролируют свое внимание»; у «тяжелых медиамногозадачников» шире объем, но хуже контроль внимания, что приводит к частым отвлечениям [5, с. 9]. Такие зарубежные авторы, как М. Элкатмыш, прямо указывают, что просмотр коротких видеороликов и микромодулей, не требующих продолжительной концентрации внимания, является предпочтительным для современной молодежи [8]. Исследования других авторов констатируют более низкую концентрацию внимания по сравнению с предыдущими поколениями: «Студенты Z предпочитают визуальные форматы обучения, такие как видео, интерактивные модули и геймификацию, и лучше воспринимают информацию короткими порциями» [7].

В условиях новой цифровой реальности и неограниченного доступа в сети Интернет поколению «зумеров» свойственно поверхностное усвоение информации и снижение нагрузки на память. В этой связи у представителей поколения Z формируется установка на поиск информации, а не на её запоминание. В своих исследованиях А. А. Вертинова, Н. Р. Пашук, В. А. Лукьянова, Л. Е. Садовская приходят к подобному выводу – о неготовности к механическому заучиванию: «Они привыкают получать информацию через доступные гаджеты и не нуждаются в запоминании больших объемов данных» [10, с. 1795].

2 блок – ценностно-мотивационная сфера. Данный блок характерных особенностей поколения Z сформирован на основе определений и исследований авторов, акцентирующих свое внимание на прагматизме «зетов» и на их особом отношении к образованию как вложению в карьеру, а не как интеллектуальному развитию ради личностного роста. По мнению российских авторов, для поколения Z образование является подготовкой к карьере, им важно понимать прикладную ценность полученных знаний [6]. Так, например, В. А. Захарова отмечает, что для них критически важен ответ на вопрос: «Зачем мне это надо? Пара кликов – и информация на экране» [3, с. 51]. С российскими авторами согласны в своих научных публикациях и зарубежные исследователи, которые констатируют тот факт, что поколение «зумеров» тесно связывает внутреннюю мотивацию (альтруизм, интерес и возмож-

ность помогать) с видимой практической и материальной пользой, подчеркивают готовность менять работу при отсутствии ожидаемых результатов (достойная зарплата, карьерный рост, безопасность условий труда) [11]. В этой связи интерес представляет, на наш взгляд, работа сотрудников Медицинского университета Кансай, в которой описывается исследование, направленное на оценку профессиональной идентичности. Авторами установлено, что «современные студенты испытывают отторжение к профессии и чувство внутреннего конфликта из-за разрыва между идеалом и реальностью, с которой они столкнулись после поступления в вуз» [12].

Говоря о прагматизме современных студентов, исследователи, как показывает анализ научно-исследовательской литературы, солидарны во мнении о том, что представители поколения «зетов» не являются пассивными слушателями, они в большей степени прагматичные инвесторы в свой личностный рост и не приемлют «отсроченного вознаграждения», ожидая от образования быстрой отдачи. Студенты желают быстрой обратной связи, немедленного результата и осязаемого прогресса от каждого учебного действия [9, 13]. Таким образом, традиционная модель обучающегося с накопленным багажом знаний для применения в будущем теряет свою перспективность и требует незамедлительного обновления.

В работах авторов среди особенностей поколения Z отмечается необходимость баланса между работой и личной жизнью, известного за рубежом как «Work-Life Balance». Данная особенность является ключевым критерием при выборе будущей профессии [12]. В этой связи студенты предпочитают гибридные форматы обучения, гибкий график работы, комфортное совмещение карьеры с семьей [14]. «Поколение Z демонстрирует осознанный подход к работе, стремясь к гармонии между профессиональным ростом, самореализацией и личной жизнью» [10, с. 1806].

3 блок – Особенности коммуникации и социализации. Третья группа особенностей сформирована на основе работ авторов, в которых акцентируется внимание на «парадоксе онлайн-экстраверсии и офлайн-интроверсии», а именно на интеграции поколения Z в социальные сети, где они выступают «виртуальными личностями», в результате чего комфортные онлайн-коммуникации решают проблему трудностей в общении в реальной жизни [15]. «Отношения, происходящие в реальном времени и в общем физическом пространстве, могут становиться сложными и напряженными, а необходимость подстраиваться под график других и сталкиваться с их эмоциями может представлять собой проблемы, связанные с офлайн-партнерством», тем самым реализуя онлайн-экстраверсию и смягчая для «зетов» «бремя социальных отношений» [16]. Онлайн-социализация зумеров, которая, с одной стороны, удовлетворяет их потребностям в общении и сводит к минимуму психологическую нагрузку «тяжелых» офлайн-отношений, с другой стороны, ограничивает формирование таких профессиональных навыков будущего врача, как эмпатия, стрессоустойчивость в напряженных ситуациях с собеседником и коммуникативные навыки.

Отметим, что исследователи, принимая во внимание эти особенности современного студента, предлагают модернизировать классические методы организации общения и образовательного процесса путем внедрения методов целенаправленного развития уверенности и навыков публичного выступления у поколения Z [13], «вовлекать их в командные задания, одновременно обучая межличностному

взаимодействию в рабочих ситуациях» [6, с. 95]. Кроме того, предлагается «выделить дополнительные приоритетные компетенции как объекты целевой психолого-педагогической коррекционной работы в “зоне доводки”, такие как навыки командной работы, эмпатии и навык концентрации внимания» [6, с. 99].

4 блок – *Отношение к технологиям и образовательным форматам.* Авторы отмечают «размытость границ» для «зетов» между физическим и цифровым мирами, а также объединение двух реальностей и получение единого жизненного опыта [15]. Студенты поколения Z не только используют цифровые технологии, но и живут в гибридной среде. Данную мысль подчеркивают в своих публикациях зарубежные авторы и, утверждая об ошибочности стереотипа о безусловной любви к медиaprостранству, доказывают необходимость гибкого blended-learning (смешанного) формата, в котором одновременно могут существовать и цифровые, и очные подходы для выполнения различных задач [17]. Исследование Д. Рагхаван и А. Д. Амиртарадж подтверждает эту теорию, также доказывая неожиданное «предпочтение информации на бумаге для глубокой работы», что противоречит идеологии о полном отказе от аналоговых форматов. Важно понимать, что эффективная адаптация образования для Gen Z – это не только «больше гаджетов и геймификации», но и баланс между онлайн- и офлайн-средами.

На основе полученных выводов мы обозначили «контуры» новой педагогической модели готовности к использованию ИИ в медицине, отвечающей следующим требованиям:

✓ адаптивная к когнитивным шаблонам: модель интегрирует «клиповость» в образовательный процесс, при этом не требуя большей концентрации. Например, микромодули, состоящие из коротких видео и интерактивных симуляций, логически и последовательно следуют друг за другом, связывая единый клинический кейс;

✓ мотивационно-ориентированная: прагматизм и запросы поколения «зетов» на незамедлительную полезность и понимание «зачем мне это надо?» используются в качестве прямой связи между изучаемым материалом, профессиональными выгодами и карьерным накоплением. Например, при изучении раздела об этических аспектах ИИ-применения в медицине внимание обучающихся смещается с абстрактных норм на конкретные грамотно оформленные информированные согласия пациента на использование ИИ;

✓ социально-конструктивистская: предлагается создание гибридных научных медицинских кружков, где первоначальное онлайн-общение подготавливает к дальнейшему очному взаимодействию. Например, первый этап – команда студентов-медиков из научного кружка выкладывают найденные публикации по «разработке протокола скрининга маммографии с использованием искусственного интеллекта». Второй этап – короткая видеоконференция с обсуждениями и дополнениями по найденным работам. Третий этап – защита проекта перед другими командами и преподавателями-рентгенологами и ИИ-экспертами;

✓ технологически гибридная: осмысленный выбор ИИ-инструментов для конкретной задачи не означает, что все будет цифровым. Например, очная пальпация пациента в симуляционном центре предшествует цифровой станции, где загружают снимки этого же пациента.

Обобщение вышесказанного позволило выделить совокупность особенностей поколения Z, которая составляет портрет современных студентов-медиков:

1. *Когнитивная сфера и внимание*: клиповое (фрагментарное) мышление (предпочтение работы с информацией в коротких, ярких фрагментах); медиамногозадачность (легкое и частое переключение между задачами и источниками информации, что приводит к сложностям с длительной концентрацией на монотонной деятельности); «экстернализация» памяти (склонность к поиску информации в сети, а не к её запоминанию; неготовность к механическому заучиванию); визуальный формат восприятия (более эффективное усвоение информации через видео, интерактивные модули и геймификацию).

2. *Ценностно-мотивационная сфера*: прагматизм и утилитарное отношение к образованию (восприятие образования как инвестиции в будущую карьеру, а не как ценности самой по себе). Ключевой вопрос: «Зачем мне это надо?»; ориентация на быстрый результат (неприятие «отсроченного вознаграждения», ожидание быстрой обратной связи и ощутимой пользы от каждого учебного или рабочего действия); приоритет Work-Life Balance (стремление к гармонии между профессиональной деятельностью и личной жизнью, что является ключевым критерием при выборе работы и формата обучения (гибкий график, гибридные форматы)).

3. *Особенности коммуникации и социализации*: парадокс онлайн-экстраверсии и офлайн-интроверсии (комфорт и раскованность в виртуальном общении при одновременных трудностях и напряженности в реальных офлайн-отношениях, требующих подстройки под эмоции других); дефицит «мягких» навыков (soft skills) (ограниченный опыт онлайн-социализации может затруднять формирование эмпатии, стрессоустойчивости в прямом контакте и навыков командного взаимодействия в реальной жизни); потребность в целенаправленном развитии коммуникативных компетенций (необходимость в дополнительной психолого-педагогической работе для развития навыков публичных выступлений, командной работы и межличностного общения).

4. *Отношение к технологиям и образовательным форматам*: стирание границ между цифровым и физическим мирами (жизнь в гибридной среде, где онлайн- и офлайн-опыт объединяются в единый жизненный поток); не слепая любовь к технологиям, а требование их разумного использования (предпочтение смешанных форматов, где цифровые инструменты сочетаются с очными методами в зависимости от задачи); отсутствие полного отказа от аналоговых форматов (вопреки стереотипам, для глубокой работы может сохраняться предпочтение к информации на бумаге. Ключевой запрос — не тотальная цифровизация, а сбалансированное и гибкое образовательное пространство).

Таким образом, результаты нашего исследования позволяют констатировать, что студенты-медики поколения Z обладают рядом ключевых особенностей, для которых традиционная педагогическая модель образовательного процесса, направленная на трансляцию знаний, формирование линейного мышления и иерархические отношения «преподаватель-студент», противоречит портрету современного студента. В этой связи задача педагога для «зетов» сводится к роли архитектора образовательного опыта. Он должен спроектировать такую гибридную об-

разовательную среду, в которой и без того сложная «работа с системами искусственного интеллекта» преобразуется и систематизируется в осмысленные, визуально насыщенные и практически ориентированные к медицине задачи, микромодули, проекты, «квесты» и симуляторы. Успех формирования готовности к применению ИИ будет зависеть от этой образовательной среды, которая будет интерактивна, геймифицирована, клинически контекстуализирована и будет иметь немедленную обратную связь. Блок-схема, изображенная на рисунке 1, визуализирует контуры современной педагогической модели, где в центре образовательного процесса находится студент Z со своими особенностями. Взаимодействие компонентов модели, на наш взгляд, приведет к формированию целевой компетенции – готовности к эффективному и этичному использованию ИИ в профессиональной деятельности врача.

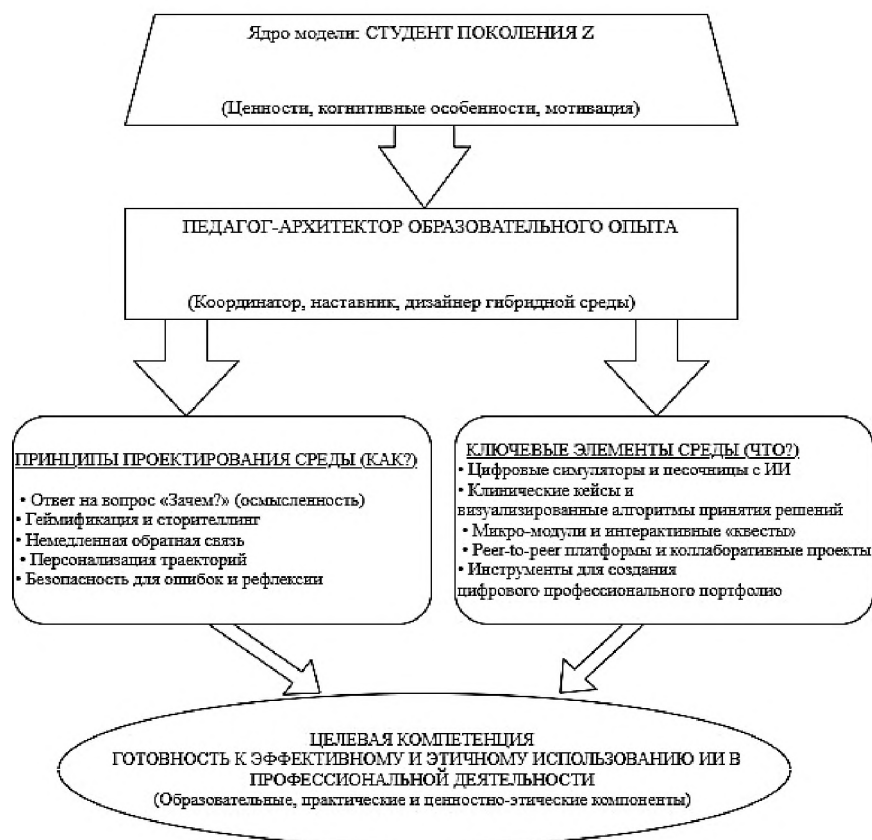


Рисунок 1 – Проектирование педагогической модели для поколения Z в контексте подготовки к работе с ИИ

Следующим этапом нашего исследования является доработка модели готовности к эффективному и этичному использованию ИИ в профессиональной деятельности врача, ее апробация и оценка ее эффективности.

Выводы. Обобщая выше сказанное, можно сформулировать следующее. Студенты-медики поколения Z обладают совокупностью психолого-педагогических особенностей (клиповое мышление, прагматизм, гибридная социализация,

жизнь в виртуальной реальности), которые нуждаются в новой образовательной среде и требуют системного изменения традиционной модели обучения.

Формирование готовности будущих врачей к применению ИИ-технологий и сервисов в медицине предполагает принципиально новую педагогическую модель, которая должна обладать следующими свойствами: а) адаптивная к когнитивным паттернам; б) мотивационно-ориентированная; в) социально-конструктивистская; г) технологически гибридная.

При реализации такой модели преподаватель выступает в роли архитектора образовательного опыта, задача которого заключается в проектировании клинической, интерактивной и геймифицированной образовательной среды, где обучение искусственному интеллекту сводится к созиданию последовательно осмысленных медицинских задач, проектов и квестов.

Сконструированная модель обучения приводит к усовершенствованию образовательных программ и является фундаментом для дальнейших исследований, направленных на её методическую разработку, интеграцию и оценку эффективности в медицинских вузах.

Список источников

1. Иванчук О. В., Плащевая Е. В. Цифровизация медицинского образования: новые вызовы и границы применимости. DOI 10.15350/2409-7616.2022.1.10 // ЦИТИСЭ. 2022. № 1 (31). С. 121–131. EDN: JNWART.
2. Ожиганова Е. М. Теория поколений Н. Хоува и В. Штрауса. Возможности практического применения // Бизнес-образование в экономике знаний. 2015. № 1 (1). С. 94–97. EDN: VKUEDV.
3. Захарова В. А. Студенты поколения z: реальность и будущее. DOI 10.17805/trudy.2019.4.5 // Научные труды Московского гуманитарного университета. 2019. № 4. С. 50–61. EDN: HBKXCB.
4. Рьжикова М. И., Рьжикова Л. С. Терминологическая дискуссия в современной психологии по феномену «цифровое поколение Z». DOI 10.12731/2658-4034-2025-16-1-780 // Russian Journal of Education and Psychology. 2025. Т. 16, № 1. С. 542–561. EDN: ZUFDOO.
5. Медиаминогозадачность: от когнитивных функций к цифровой повседневности / Солдатова Г. У., Никонова Е. Ю., Кошечкина А. Г., Трифонова А. В. DOI 10.17759/jmfr.2020090401 // Современная зарубежная психология. 2020. Т. 9, № 4. С. 8–21. EDN: ZOHXVT.
6. Приоритеты психолого-педагогической работы с поколением Z (зарубежный опыт) / Ермолова Т. В., Литвинов А. В., Савицкая Н. В., Логвинова О. К. DOI 10.17759/jmfr.2020090408 // Современная зарубежная психология. 2020. Т. 9, № 4. С. 89–102. EDN: EUZVQQ.
7. Рагхаван Д., Амиртарадж А. Д. Определение предпочтений в обучении сестринскому делу: перекрестное исследование среди студентов поколения Z. DOI 10.4103/jehp.jehp_1629_24 // J Educ Health Promot. 2025. Т. 14. С. 261. PMID: 40772098; PMCID: PMC12327707.
8. Электроника М. Изучение особенностей использования социальных сетей поколением Z. DOI 10.3389/fpsyg.2024.1370823 // Front Psychol. 2024. Т. 15. е. 1370823. PMID: 39077205; PMCID: PMC11284647.
9. Бельская Ю. В., Борисова А. А., Хохолуш М. С. Поколение Z на рынке труда: к чему быть готовым HR-системам? DOI 10.18334/et.10.1.117049 // Экономика труда. 2023. Т. 10, № 1. С. 85–96. EDN: BVJOSN.
10. Особенности влияния поколения зумеров на трансформацию моделей кадрового менеджмента / Вертинова А. А., Пашук Н. Р., Лукьянова В. А., Садовская Л. Е. DOI 10.18334/lim.12.8.123427 // Лидерство и менеджмент. 2025. Т. 12, № 8. С. 1793–1810. EDN RVAJXG.
11. Мотивация и личностные факторы старшеклассников поколения Z, желающих изучать медицину / Хольцер Б. М., Рамуз О., Миндер С. Э., Циммерли Л. DOI 10.1186/s12909-021-03099-4 // BMC Med Educ. 2022. Т. 22, № 1. С. 31. PMID: 35016664; PMCID: PMC8753872. EDN: CWHMJO.
12. Хаяси М., Карудзи Ю., Нисия К. Амбивалентная профессиональная идентичность студентов младших курсов медицинских вузов из поколения Z: качественное исследование. DOI 10.1186/s12909-022-03583-5 // BMC Med Educ. 2022. Т. 22, № 1. С. 501. PMID: 35761249; PMCID: PMC9237971.
13. Метод «пазлов»: поможет ли он студентам-медикам поколения Z? / Чандел Р., Бхагат А., Малхотра А. С., Рохилла Р., Каур Г., Пракаш К. DOI 10.1152/advan.00145.2024 // Adv Physiol Educ. 2025. Т. 49, № 6. С. 304–313. Epub 2025 Jan 27. PMID: 39870383. EDN: NOMFAR.
14. Устойчивость студентов поколения Z во время пандемии COVID-19: качественное исследование / Энг У., Шори С., Лопес В. [и др.]. DOI 10.1007/s12144-021-01830-4 // Curt Psychol. 2022. Т. 41. С. 8132–8146. EDN: AUATYE.

15. Ольховая Т. А., Чернова А. А., Парамонов В. Б. Поколение Z: новые реалии социализации. DOI 10.17513/spno.29976 // Современные проблемы науки и образования. 2020. № 4. С. 28. EDN: BCBTID.
16. Поддержка со стороны сверстников и результаты обучения по программе «Учись со мной» среди студентов поколения Z: посредническая роль мотивации, тестовой тревожности и самооффективности / Хоу Р., Цзинь Л., Хэ Дж., Ван Дж. Л. DOI 10.3389/fpsyg.2025.1582857 // Front Psychol. 2025. Т. 16. е. 1582857. PMID: 40662179; PMCID: PMC12257490. EDN: CDUAEZ.
17. Нгуен В. Х., Патель Т. Влияние пандемии COVID-19 на предпочтения в обучении и взгляды студентов поколения Y и Z в сфере стоматологического образования. DOI 10.1111/idh.12602 // Int J Dent Hyg. 2023. Т. 21, № 2. С. 487–494. Epub 2022 Aug 9. PMID: 35917224; PMCID: PMC9539053 EDN: CEYJSZ.

References

1. Ivanchuk O. V., Plashchevaya E. V. (2022), “Digitalization of medical education: new challenges and boundaries of applicability”, *CITISE*, No. 1 (31), pp. 121–131, DOI 10.15350/2409-7616.2022.1.10.
2. Ozhiganova E. M. (2015), “The theory of generations by N. Howe and V. Strauss. Possibilities of practical application”, *Business Education in the Knowledge Economy*, No. 1 (1), pp. 94–97.
3. Zakharov V. A. (2019), “Generation Z students: reality and future”, *Scientific Works of the Moscow University for the Humanities*, No. 4, pp. 50–61, DOI 10.17805/trudy.2019.4.5.
4. Ryzhkova M. I., Rychkova L. S. (2025), “Terminological discussion in modern psychology on the phenomenon of ‘digital generation Z’”, *Russian Journal of Education and Psychology*, Vol. 16, No. 1, pp. 542–561, DOI 10.12731/2658-4034-2025-16-1-780.
5. Soldatova G. U., Nikonova E. Yu., Koshevaya A. G., Trifonova A. V. (2020), “Media multitasking: from cognitive functions to digital everyday life”, *Sovremennaya Zarubezhnaya Psikhologiya*, Vol. 9, No. 4, pp. 8–21, DOI 10.17759/jmfp.2020090401.
6. Ermolova T. V., Litvinov A. V., Savitskaya N. V., Logvinova O. K. (2020), “Priorities of psychological and pedagogical work with Generation Z (international experience)”, *Sovremennaya Zarubezhnaya Psikhologiya*, Vol. 9, No. 4, pp. 89–102, DOI 10.17759/jmfp.2020090408.
7. Raghavan D., Amirtharaj A. D. (2025), “Mapping learning preferences in nursing education: A cross-sectional study among Generation Z students”, *Journal of Education and Health Promotion*, Vol. 14, p. 261, DOI 10.4103/jehp.jehp_1629_24.
8. Elkatmış M. (2024), “Examination of social media usage habits of Generation Z”, *Frontiers in Psychology*, Vol. 15, p. 1370823, DOI 10.3389/fpsyg.2024.1370823.
9. Belskaya Yu. V., Borisova A. A., Khokholush M. S. (2023), “Generation Z in the labor market: what should HR systems be ready for?”, *Economics of Labour*, Vol. 10, No. 1, pp. 85–96, DOI 10.18334/et.10.1.117049.
10. Vertinova A. A., Pashuk N. R., Lukyanova V. A., Sadovskaya L. E. (2025), “Features of the influence of the Z generation on the transformation of personnel management models”, *Leadership and Management*, Vol. 12, No. 8, pp. 1793–1810, DOI 10.18334/lm.12.8.123427.
11. Holzer B. M., Ramuz O., Minder C. E., Zimmerli L. (2022), “Motivation and personality factors of Generation Z high school students aspiring to study human medicine”, *BMC Medical Education*, Vol. 22, No. 1, p. 31, DOI 10.1186/s12909-021-03099-4.
12. Hayashi M., Karouji Y., Nishiya K. (2022), “Ambivalent professional identity of early remedial medical students from Generation Z: a qualitative study”, *BMC Medical Education*, Vol. 22, No. 1, p. 501, DOI 10.1186/s12909-022-03583-5.
13. Chandel R., Bhagat A., Malhotra A. S., Rohilla R., Kaur G., Prakash K. (2025), “Jigsaw technique: will it help Gen Z nursing students?”, *Advances in Physiology Education*, Vol. 49, No. 6, pp. 304–313, DOI 10.1152/advan.00145.2024.
14. Eng U., Shori S., Lopez V. [et al.] (2022), “Resilience of generation Z university students during the COVID-19 pandemic: a qualitative study”, *Current Psychology*, Vol. 41, pp. 8132–8146, DOI 10.1007/s12144-021-01830-4.
15. Olkhovaya T. A., Chernova A. A., Paramonov V. B. (2020), “Generation Z: new realities of socialization”, *Modern Problems of Science and Education*, No. 4, p. 28, DOI 10.17513/spno.29976.
16. Hou R., Jin L., He J., Wang J. L. (2025), “Peer support and learning outcomes in ‘Study With Me’ among Generation Z college students: mediating roles of motivation, test anxiety, and self-efficacy”, *Frontiers in Psychology*, Vol. 16, p. 1582857, DOI 10.3389/fpsyg.2025.1582857.
17. Nguyen V. H., Patel T. (2023), “Influence of the COVID-19 pandemic on learning preferences and perspectives of generation Y and Z students in dental education”, *International Journal of Dental Hygiene*, Vol. 21, No. 2, pp. 487–494, DOI 10.1111/idh.12602.

Информация об авторе:

Бихатова Э.Т., старший преподаватель кафедры физики, прикладной информатики и цифровой медицины. ORCID: 0000-0001-7818-4848, SPIN-код 5114-3128.

Поступила в редакцию 14.01.2026.

Принята к публикации 03.02.2026.