

DOI 10.26105/SSPU.2022.77.2.001

УДК 316.346.32-053.6

ББК 60.542.15

М.В. ВЕНИЧЕНКО,
С.А. МАКУШКИН**ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ ПОКОЛЕНИЯ Z
К ОЦЕНКЕ ИСТОРИЧЕСКИХ СОБЫТИЙ
ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ
В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ
ОБЩЕСТВА**M.V. VINICHENKO,
S.A. MAKUSHKIN**THE ATTITUDE OF THE Z-GENERATION
STUDENTS TO THE ARTIFICIAL
INTELLIGENCE'S ASSESSMENT
OF HISTORIC EVENTS IN CONDITIONS
OF DIGITALIZATION OF SOCIETY**

В статье рассматривалось отношение студентов поколения Z российских вузов к оценке исторических событий искусственным интеллектом в условиях цифровизации общества. Базовыми эмпирическими методами исследования были социологический опрос и фокус группа, проводившиеся в условиях пандемии COVID 19 дистанционно с использованием ресурсов онлайн сервиса Google Форма и облачной конференц-платформы Zoom. В ходе исследования установлено, что отношение поколения Z к искусственному интеллекту в условиях цифровизации общества носит неоднозначный, противоречивый характер, что сказывается на степени доверия в оценке исторических событий. Студенты GenZ меньше опасаются ИИ в повседневной жизни, нежели в доведении исторической информации и ее оценке. Характерным оказалась устойчивость позиции студентов поколения Z к оценке исторических событий искусственным интеллектом при слабом влиянии внешних агрессивных факторов, включая пандемийные ограничения.

The article examined the attitude of students of generation Z of Russian universities to the assessment of historic events by artificial intelligence in the context of the digitalization of society. The basic empirical research methods were a sociological survey and a focus group conducted remotely during the COVID 19 pandemic using the resources of the Google Form online service and the Zoom cloud conference platform. The study found that the attitude of generation Z to artificial intelligence in the context of the digitalization of society is ambiguous, contradictory, which affects the degree of the trust in the assessment of historic events. Z-generation students are less afraid of AI in everyday life than in communicating historic information and evaluating it. The characteristic was the stability of the position of students of generation Z to the assessment of historic events by artificial intelligence with a weak influence of external aggressive factors, including pandemic restrictions.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: исторические события, студенты поколения Z, искусственный интеллект, цифровизация

KEY WORDS: historic events, Z-generation students, artificial intelligence, digitalization

ВВЕДЕНИЕ. Современная борьба на информационном поле ведется, прежде всего, за молодежь. От того, какая информация поколением Z будет восприниматься как истинная, будет зависеть вектор развития общества. Продвижение GenZ по образовательной среде с выходом на рынок труда происходит практически синхронно с цифровизацией

общества, внедрением ИИ в социально-экономическую среду. Будущее цивилизации напрямую связывается с тем, как будет подготовлено GenZ, насколько хорошо оно адаптируется к инновациям, сможет взаимодействовать и доверять ИИ. В результате, все четче проявляется проблема оценки исторических событий различными поколениями, особенно поколением Z. Проблема заключается в несоответствии высокой динамики цифровизации общества, использования искусственного интеллекта в оценке исторических событий, с одной стороны, и одновременным наполнением информационного пространства ложной (фейковой) информацией, которую сложно отделить от достоверной, с другой стороны. В данном случае важно понять, насколько поколение Z способно в мощном информационном потоке с опорой на искусственный интеллект отделить правдивую историческую информацию от ложной.

В соответствии с теорией поколений, GenZ имеет существенные отличия от предыдущих поколений [8]. Эту теорию постоянно пытаются адаптировать в различных странах на протяжении длительного времени. Ввиду неравномерности развития общества происходит некоторый разрыв в определении сроков идентификации той или иной возрастной социальной группы. В Европе чаще к поколению Z относят молодежь, родившуюся после 1995 года, в России — после 2000 года [10; 94].

Поколение Z, его участие в социально-экономическом развитии общества, отношение к цифровизации общества, внедрение искусственного интеллекта привлекало внимание различных отечественных и зарубежных ученых. Важнейшим аспектом в их исследованиях является формирование взглядов молодежи GenZ на историческое развитие страны, национальные особенности, начиная с школы. Современный вектор модернизации российской школы актуализирует поиск новых инструментов и технологий обучения, которые бы обеспечивали рост компетенций GenZ в условиях цифровизации [4; 1121]. В ходе обучения, работы с исторической информацией педагоги ищут наиболее подходящие образовательные технологии [7; 9–10]. Активно используются игровые методы на всех этапах обучения, как в школе, так и в вузах [3; 109], применяются цифровые формы [2; 590–592], в различных вариантах используется ИИ [9; 171]. В распоряжении преподавателей поступают виртуальные и облачные технологии, внедряются инновации в образовательный процесс [11]. Цифровизация и ИИ оказывают существенное влияние на развитие человеческого потенциала во всех видах его проявления [13]. Важно, чтобы студенты поколения Z были готовы принять вызовы цифровой эпохи, умело использовать ИИ в интересах сохранения ценностных ориентиров, развития экономики, общества в целом. На проблемы цифровой экономики накладываются экономические кризисы, этнические проблемы.

Для молодых людей, родившихся в эпоху виртуальной реальности, характерна существенная трансформация их ценностей, образа жизни и навыков. Цифровизация является одним из наиболее значимых факторов, характеризующих процесс восприятия исторической информации.

Доверие к исторической информации формируется на основе социального опыта молодежи, специфики взаимодействия в малых группах, характеристиках собственной идентичности. Развитие доверия является важнейшим фактором повышения качества образовательного процесса, укрепляет когнитивные установки учащихся, формирует организационное сотрудничество. Информацию о современных событиях и исторических фактах молодежь получает из интернета, социальных сетей, YouTube [1; 295]. Важна скорость получения и качество восприятия цифровой информации.

Одновременно молодежь видит определенные риски, которые исходят от цифровизации общества и образования, использования искусственного интеллекта [6].

Помимо негативных аспектов, ряд ученых связывает ИИ с добром [12]. Чаще всего это связано с медициной, принявшей на себя основной удар в условиях пандемии COVID 19.

Доверие к информации формируется на базе проповедуемой культуры цивилизации, которая попала под давление цифровизации общества, изменения модели поведения, взаимодействия между людьми [5]. Этот прессинг распространяет свое действие и на историческую информацию, которая очень важна для формирования мировоззрения поколения Z. Сегодня необходимо понимать, как молодежь поколения Z оценивает историческую информацию и какое место в их информационной работе занимает ИИ. Насколько поколение Z доверяет ИИ в сборе, обработке исторической информации. Видит ли GenZ опасность, исходящую от ИИ, насколько вообще доверяет ИИ.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ — выявить характер отношения студентов поколения Z к оценке исторических событий искусственным интеллектом в условиях цифровизации общества.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Использование искусственного интеллекта в информационной деятельности, оценке исторических событий поколением Z потребовало выявить насколько можно доверять данной технологии цифровизации общества.

Научные задачи:

1. Изучить мнение студентов поколения Z о степени опасности искусственного интеллекта для человека в условиях цифровизации общества.
2. Определить степень доверия искусственному интеллекту в доведении и оценке исторических событий студентами поколения Z.

В исследовании была выдвинута гипотеза:

H1. Отношение поколения Z к искусственному интеллекту в условиях цифровизации общества носит неоднозначный, противоречивый характер, что сказывается на степени доверия в оценке исторических событий.

В данной статье используется понятие искусственный интеллект и цифровизация. Перед проведением социологического опроса респондентам разъяснялось и уточнялось, какой смысл закладывается в эти понятия в рамках данного исследования. Под искусственным интеллектом (ИИ) следует понимать интеллектуальные компьютерные программы, системы, задачей которых является воссоздание разумных рассуждений и действий. Также это могут быть роботы в форме человека или других объектов. Цифровизация — это процесс внедрения информационно-коммуникационных, цифровых технологий во все сферы общественной жизни [14; 11].

Основными методами и подходами исследования явились общенаучные и специальные методы, в число которых вошли: сбор и обработка данных; обобщение и систематизация, ранжирование, контент анализ и др.

Среди эмпирических методов были использованы социологический опрос (анкетирование с использованием методики Лайкерта со шкалированием от 5 до 1 балла), фокус группа. Накануне социологического опроса респондентам пояснялись основные понятия, используемые в исследовании. Перед анкетированием было проведено пилотное исследование — анкета была протестирована на выборке из студентов поколения Z Российского государственного социального университета (площадка в г. Москве).

Исследование было организовано и проводилось с привлечением российских студентов поколения Z в два этапа: первый в период с мая по декабрь 2020 года, второй — в период с мая по декабрь 2021 года. Основными эмпирическими методами исследования были социологический опрос и фокус группа. При составлении анкеты использовались подход и методика Лайкерта. Ввиду ограничений, введенных из-за пандемии COVID 19, исследование проводилось дистанционно. Опрос проводился с использованием ресурсов онлайн сервиса Google Форма. Фокус группа проводилась дистанционно с использованием облачной конференц-платформы Zoom. В социологическом опросе на первом этапе приняло участие 1849 студентов из 35 российских вузов; на втором этапе приняло участие 1990 студентов из 37 российских вузов. Участники опроса и вузы определялись методом «снежного кома».

Участие студента в опросе автоматически добавляло его университет в число принявших участие в исследовании. В ходе проведения исследования организаторы и участники строго придерживались этических норм, предъявляемым к научным исследованиям.

Квотными признаками при отборе участников исследования были: пол, возраст, опыт работы. Подход в определении принадлежности студентов к поколению Z был унифицирован под европейский стандарт. К ним относилась молодежь в возрасте не старше 22 лет.

В результате в опросе приняло участие больше представителей женского пола (63,8% — 2020; 64,5% — 2021), нежели мужского пола (36,2%; 35,5%). Это объясняется, как правило, большей активностью женской части населения. С точки зрения возраста наиболее активными на первом этапе исследования оказались студенты в возрасте старше 20 лет, а на втором этапе наоборот — младше 20 лет. В числе важнейших показателей оказался опыт работы, позволяющий более основательно оценивать характер влияния цифровой экономики на развитие молодежи, получении информации, оценке исторических событий, включая ИИ. С опытом работы на обоих этапах исследования студентов поколения Z оказалось практическое равное количество: 53,3% и 55,3% соответственно.

Проведение фокус группы осуществлялось в интересах уточнения проблематики и проверки гипотезы исследования, выявления степени доверия искусственному интеллекту в оценке исторических событий поколением Z в условиях цифровизации общества.

Оценка отношения поколения Z к искусственному интеллекту проводилось по трем основным показателям: степень доверия ИИ в целом, в доведении исторической информации и оценке исторических событий.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ. В ходе исследования удалось установить, что студенты распределились в близких по значению результатах в оценке опасности ИИ с некоторым перевесом в пользу доверия — согласных с опасностью ИИ в различной степени оказалось респондентов — 40–39%, не согласных — 49–51% (Рисунок 1).

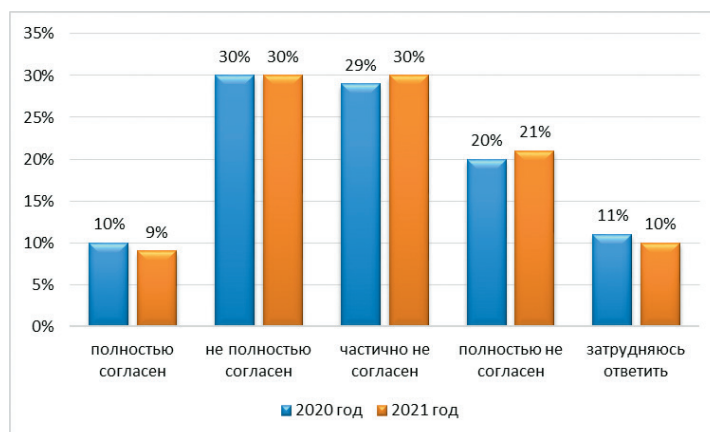


Рис. 1. **Выбор варианта ответа на высказывание:**
«ИИ опасен для человека и ему не следует доверять».

Составлено на основе собственного исследования, 2022.

При этом результаты обоих этапов практически не изменились. Мнения студентов GenZ не претерпели изменений даже ввиду усложнившихся жизненных обстоятельств, связанных с длительными ограничениями пандемийного характера. Следует отметить, что категоричных ответов в пользу безопасности ИИ для человека в два раза больше (20–21%), чем отрицательных (10–9%). Десятая часть респондентов затруднилась оценить характер

влияния ИИ на человека, опасность, исходящую от него. Это в определенной степени подтверждает гипотезу исследования.

На фокус группе удалось установить, что основными вопросами недоверия среди студентов GenZ стали: отсутствие реального и системного контроля со стороны общества над разработками, связанными с ИИ в различных научных областях, включая систему управления, информационные технологии, культуру и историю, военную сферу, медицину; некорректное использование персональных данных о человеке; возможность нанесения вреда человеку. В стороне остались нравственные аспекты внедрения ИИ. Особенно это стало ярко проявляться в условиях пандемии COVID 19. При этом эксперты на фокус группе высказали позитивные аспекты использования ИИ, которыми могут воспользоваться студенты GenZ. Это эффективное использование возможностей ИИ для работы с большими объемами исторической информации, более глубокое изучение информационных технологий, физико-математических моделей, систем управления для активного участия в цифровизации общества, самостоятельного создания элементов или полностью новых видов ИИ. Данные выводы совпадают с результатами исследования Elena Libin [4].

Детальное уточнение степени доверия ИИ по конкретному вопросу, — доведению исторической информации, — показало, что ответы студентов на обоих этапах находятся в положительной зоне и практически не отличаются (Рисунок 2).

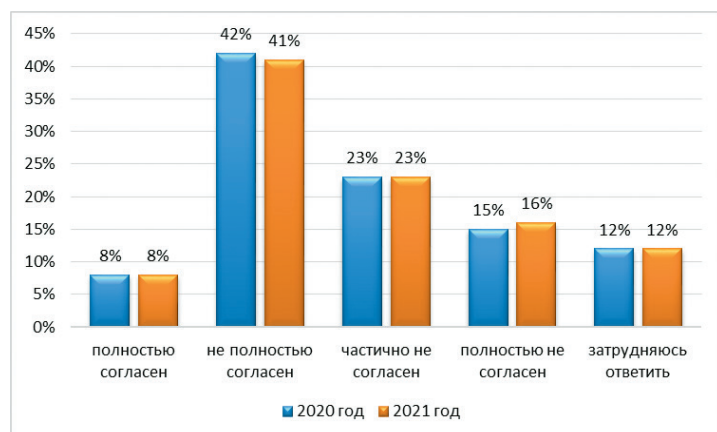


Рис. 2. **Выбор варианта ответа на высказывание:**
«ИИ следует доверять в доведении им исторической информации?»

Составлено на основе собственного исследования, 2022.

Характерным оказалось высокая степень доверия ИИ в доведении им исторической информации до широкой аудитории (50–49%). несмотря на 42–41%) из них частично сомневающимися. Полное доверие ИИ в получении исторической информации от ИИ высказало 8% респондентов. Видимо основным источником получения исторической информации для них является цифровая среда, все более оснащаемая поисковыми системами, основанными на ИИ. Здесь могут также сказаться определенные недоработки в формировании учебной программы по истории в средней школе, подходах и методике преподавания.

Однако опыт общения довольно большой части российских студентов GenZ со старшим поколением, ветеранами Великой Отечественной войны, послевоенных войн и вооруженных конфликтов позволяет усомниться в достоверности информации, поступающей из Интернета, СМИ, социальных сетей. Этим объясняется довольно большой процент негативно оценивших историческую информацию, поступающую при помощи ИИ.

Эксперты фокус группы заострили внимание на участвовавших случаях появления противоречивой исторической информации в СМИ, Интернете, социальных сетях. Переписывание истории как отдельных стран, так и цивилизационных событий вызывает у молодежи противоречивые чувства, порой радикальные суждения. Подмена понятий, фактологического материала тенденциозными рассуждениями в информационном пространстве, на площадках СМИ настораживает российских студентов GenZ. Здесь проявляются различия между российскими студентами GenZ и студентами европейских стран. В России более сильные позиции сторонников исторической информации по ведущей роли и места СССР в борьбе с нацизмом, победе над фашизмом. По-своему видят причины, ход и исход Второй мировой войны. Особенно это актуально стало в последнее время, когда националистические проявления не только не замечаются западными СМИ, но и периодически поощряются.

В оценке исторических событий студенты GenZ российских вузов на обоих этапах исследования проявили схожие позиции (Рисунок 3).

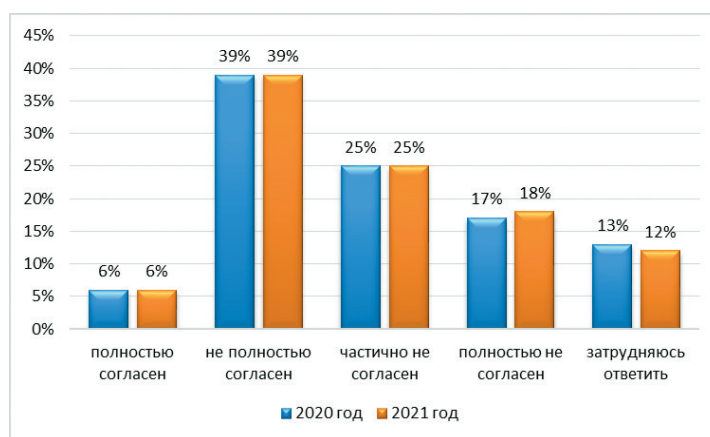


Рис. 3. Выбор варианта ответа на высказывание:
«ИИ следует доверять в оценке исторических событий?»

Составлено на основе собственного исследования, 2022.

Их данные коррелируются с результатами в оценке доведения исторической информации ИИ. Основная часть респондентов имеют сомнения в степени достоверности полученной оценки исторической информации ИИ. Полностью не доверяющих ИИ в оценке исторической информации в три раза больше, чем доверяющих. Этим подтверждается гипотеза, что отношение поколения Z к искусственному интеллекту в условиях цифровизации общества носит неоднозначный, противоречивый характер, что сказывается на степени доверия в оценке исторических событий.

На фокус группе отмечалось, что оценка исторической информации сложно формализуется, если это касается сущности исторических событий, а не временной оси, формальных критериев. Сохранившиеся в ряде российских школ подход в глубоком и системном изучении истории, не нацеленном на сдачу ЕГЭ, позволяет более критично подходить к оценке исторических событий. Доверие к чужим оценкам, тем более ИИ, здесь невелико.

Вызывает настороженность тот факт, что в последнее время в СМИ, Интернете, социальных сетях ведется полномасштабная информационная война с использованием ИИ по фальсификации происходящих событий, исторических фактов. Высокая доля студентов, склоняющих свои симпатии к ИИ в доведении и оценке исторической информации, находит-

ся в блоке колеблющихся или опасных для защиты национальных интересов при условии активизации использования ИИ во вред стране.

ВЫВОДЫ. В ходе исследования установлено, что отношение студентов поколения Z к искусственному интеллекту в условиях цифровизации общества носит неоднозначный, противоречивый характер, что сказывается на степени доверия в доведении и оценке исторических событий. Этим подтвердилась гипотеза исследования.

Анализ данных исследования показал, что многие студенты GenZ российских вузов в целом позитивно относятся к исторической информации, поступающей от ИИ. При этом студенты GenZ меньше опасаются ИИ в повседневной жизни, нежели в доведении исторической информации и ее оценке. Они имеют настороженность по отношению к ИИ, считая, что ИИ опасен для человека и ему не следует полностью доверять по всем вопросам доведения и оценке исторических событий.

Характерным оказалась устойчивость позиции студентов поколения Z к оценке исторических событий искусственным интеллектом на обоих этапах исследования. Это говорит о слабом влиянии внешних агрессивных факторов, включая пандемийные ограничения. Одновременно вызывают опасения в высокой степени доверия в доведении и оценке ИИ исторической информации в условиях информационной войны со стороны Запада. Важно не потерять нити управления ценностными ориентирами молодежи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Antoni Alegre-Martínez, María Isabel Martínez-Martínez, José Luis Alfonso-Sanchez (2020). Transforming YouTube into a valid source of knowledge for Anatomy students. 6th International Conference on Higher Education Advances (HEAd'20). Universitat Politècnica de València, València, 2020. P. 293-300.
2. Birgit Rösel A concept of a mainly digitalized course on control theory including problembased practical units and digital supported exams. 6th International Conference on Higher Education Advances (HEAd'20) Universitat Politècnica de València, València, 2020. P. 587-594.
3. Demchenko T.S., Vinichenko M.V., Demchenko M.V., Ilina I.Y., Buley N.V., Duplij E.V. Students' Satisfaction with Interactive Forms of Training with Elements of Gamification. International Journal of Engineering & Technology, 7 (4.38), 2018. P. 109-111.
4. Elena Libin. Future competencies for digitally aligned specialties: coping intelligently with global challenges. 6th International Conference on Higher Education Advances (HEAd'20) Universitat Politècnica de València, València, 2020. P. 1119-1125.
5. European Commission. Digital Economy and Society Index Metodological Note. DESI. Available at: (accessed on 27 June 2020). 112 P.
6. International Conference on Cyber Security Intelligence and Analytics, CSIA. Advances in Intelligent Systems and Computing. Shenyang; China. 928, 2020. 1448 P.
7. Matraeva A.D., Rybakova M.V., Vinichenko M.V., Oseev A.A., Ljapunova N.V. Development of Creativity of Students in Higher Educational Institutions: Assessment of Students and Experts. Universal Journal of Educational Research, 8(1), 2020. P. 8-16.
8. Neil Howe & William Strauss. Generations: The History of America's Future, 1584 to 2069. Paperback — Illustrated, September 30, 1992. 538 P.
9. Nikiporets-Takigawa G.Yu., Afonin M.V., Krivova A.L., Otyutskiy G.P. The main trends and development prospects of modern political science education in Russia. Perspektivy Nauki i Obrazovania, 46(4), 2020. P. 164-179.
10. Ozhiganova E.M. The theory of generations by N. Hove and W. Strauss. Possibilities of practical application // Business education in the knowledge economy. 1(1), 2015. P. 94-97.
11. Saorín J.L., de la Torre-Cantero J., Melián Díaz D., & López-Chao, V. Cloudbased collaborative 3D modeling to train engineers for the Industry 4.0. Applied Sciences, 9(21), 2019. P. 4559.

12. Singler, B. «Blessed by the algorithm»: Theistic conceptions of artificial intelligence in online discourse. *AI & SOCIETY*. 35, 2020. P. 945–947.
13. Timmis S., Munoz-Chereau B. Under-represented students' university trajectories: building alternative identities and forms of capital through digital improvisations. *Teaching in higher education*, 2019. P. 18.
14. Vinichenko M.V., Frolova E.V., Nikiporets-Takigawa G. Yu., Peter Karácsony. Interpretation of the views of east European Catholics on the impact of artificial intelligence on the social environment. *European Journal of Science and Theology*, 17(1), 2021. P. 11–23.

REFERENCES

1. Antoni Alegre-Martínez, María Isabel Martínez-Martínez, José Luis Alfonso-Sanchez (2020). Transforming YouTube into a valid source of knowledge for Anatomy students. 6th International Conference on Higher Education Advances (HEAd'20). Universitat Politècnica de València, València, 2020. P. 293–300. (In English).
2. Birgit Rösel A concept of a mainly digitalized course on control theory including problembased practical units and digital supported exams. 6th International Conference on Higher Education Advances (HEAd'20) Universitat Politècnica de València, València, 2020. P. 587–594. (In English).
3. Demchenko T.S., Vinichenko, M.V., Demchenko, M.V., Ilina, I.Y., Buley, N.V., Duplij E.V. Students' Satisfaction with Interactive Forms of Training with Elements of Gamification. *International Journal of Engineering & Technology*, 7 (4.38), 2018. P. 109–111. (In English).
4. Elena Libin. Future competencies for digitally aligned specialties: coping intelligently with global challenges. 6th International Conference on Higher Education Advances (HEAd'20) Universitat Politècnica de València, València, 2020. P. 1119–1125. (In English).
5. European Commission. Digital Economy and Society Index Metodological Note. DESI. Available at: (accessed on 27 June 2020). 112 P. (In English).
6. International Conference on Cyber Security Intelligence and Analytics, CSIA. *Advances in Intelligent Systems and Computing*. Shenyang; China. 928, 2020. 1448 P. (In English).
7. Matraeva A.D., Rybakova M.V., Vinichenko M.V., Oseev A.A., Ljapunova N.V. Development of Creativity of Students in Higher Educational Institutions: Assessment of Students and Experts. *Universal Journal of Educational Research*, 8(1), 2020. P. 8–16. (In English).
8. Neil Howe & William Strauss. *Generations: The History of America's Future, 1584 to 2069*. Paperback — Illustrated, September 30, 1992. 538 P. (In English).
9. Nikiporets-Takigawa G. Yu., Afonin M.V., Krivova A.L., Otyutskiy G.P. The main trends and development prospects of modern political science education in Russia. *Perspektivy Nauki i Obrazovania*, 46(4), 2020. P. 164–179. (In English).
10. Ozhiganova E.M. The theory of generations by N. Hove and W. Strauss. Possibilities of practical application // *Business education in the knowledge economy*. 1(1), 2015. P. 94–97. (In English).
11. Saorín J.L., de la Torre-Cantero J., Melián Díaz D., & López-Chao, V. Cloudbased collaborative 3D modeling to train engineers for the Industry 4.0. *Applied Sciences*, 9(21), 2019. P. 4559. (In English).
12. Singler, B. «Blessed by the algorithm»: Theistic conceptions of artificial intelligence in online discourse. *AI & SOCIETY*. 35, 2020. P. 945–947. (In English).
13. Timmis S., Munoz-Chereau B. Under-represented students' university trajectories: building alternative identities and forms of capital through digital improvisations. *Teaching in higher education*, 2019. P. 18. (In English).
14. Vinichenko M.V., Frolova E.V., Nikiporets-Takigawa G. Yu., Peter Karácsony. Interpretation of the views of east European Catholics on the impact of artificial intelligence on the social environment. *European Journal of Science and Theology*, 17(1), 2021. P. 11–23. (In English).