

Челябинский гуманитарий. 2023. № 4 (65). С. 87–92.

ISSN 1999-5407 (print).

Chelyabinskij Gumanitarij. 2023; 4 (65), 87–92.

ISSN 1999-5407 (print).

Научная статья

УДК 37

DOI 10.47475/1999-5407-2023-65-4-87-92

ПРИМЕНЕНИЕ «ТЕОРИИ ПОКОЛЕНИЙ» В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОСВОЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ДИСЦИПЛИН

Ада Андреевна Попова¹, Елена Викторовна Черная², Ольга Сергеевна Власова³

¹ Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, Челябинск, Россия

^{2,3} Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия

¹ adaandreevna.popova@mail.ru

² echernay@mail.ru

³ olgaspru@mail.ru

Аннотация.

В литературе высказывается мнение, что Теория поколений Штрауса и Хоува, широко применяемая в бизнес-структурах, может быть полезной для педагогики, поможет преподавателю быстро ориентироваться в потребностях современных студентов и направить процесс обучения по наиболее эффективному пути. Однако практическая реализация теории в освоении той или иной дисциплины требует проведения дополнительных методических исследований для устранения неясностей и возникающих противоречий. Действенные рекомендации по привлечению Теории поколений к обучению студентов информационным дисциплинам в вузе могут быть даны после изучения личностных качеств студентов с привязкой к определённой дисциплине.

Целью настоящей работы явилось изучение личных качеств современных студентов вуза, осваивающих информационные дисциплины, с точки зрения Теории поколений, а также успешность освоения ими учебного материала по информатике.

Авторы изучили суть Теории поколений, проанализировали отличительные признаки поколений X, Y, Z по литературным источникам, составили анкету для опроса студентов. Считается, что в настоящее время в вузы пришло поколение Z. Однако результаты анкетирования показали, что нельзя современных студентов считать принадлежащими к одному поколению Z в чистом виде, что им присущи личностные качества всех трёх рассмотренных поколений.

Анализ ответов студентов при проведении анкетирования был использован для составления вероятностного «портрета» среднего современного студента, изучающего информационные дисциплины. Этот материал был использован для составления примерных действенных рекомендаций преподавателям информационных дисциплин для работы с современным поколением студентов с учётом их потребностей. Представлены данные результатов исследования уровня освоения информационных дисциплин современными студентами.

Ключевые слова: информационные дисциплины, информационные технологии, поколение, теория поколений, признаки поколений X, Y, Z.

Для цитирования: Попова А. А., Черная Е. В., Власова О. С. Применение «теории поколений» в образовательном процессе для совершенствования освоения информационных дисциплин // Челябинский гуманитарий. 2023. № 4 (65). С. 87–92. doi: 10.47475/1999-5407-2023-65-4-87-92

Original article

APPLICATION OF THE THEORY OF GENERATIONS IN THE EDUCATIONAL PROCESS TO IMPROVE THE MASTERING OF INFORMATION DISCIPLINES

Ada A. Popova¹, Elena V. Chornaya², Olga S. Vlasova³

¹ South Ural State Humanitarian and Pedagogical University, Chelyabinsk, Russia

^{2,3} Chelyabinsk State University, Chelyabinsk, Russia

¹ adaandreevna.popova@mail.ru

² echernay@mail.ru

³ olgaspru@mail.ru

Abstract. The literature suggests that Strauss and Howe's Generational Theory is widely used in business structures. The theory of generations can be useful for a teacher to quickly navigate the needs of modern students and direct the learning process along the most effective path. The practical implementation of the theory in the development of a particular discipline requires additional methodological research to eliminate ambiguities and emerging contradictions. Effective recommendations for involving the Theory of Generations in teaching students information disciplines at a university can be given after studying the personal qualities of students with reference to a specific discipline. The purpose of this work was to study the personal qualities of modern university students mastering information disciplines from the point of view of the Theory of Generations, as well as the success of their mastery of educational material in computer science.

The authors studied the essence of the Theory of Generations, analyzed the distinctive features of generations X, Y, Z from literary sources, and compiled a questionnaire for surveying students. It is believed that Generation Z has now entered universities. However, the results of the survey showed that modern students cannot be considered as belonging to one generation Z in its pure form, but that they have the personal qualities of all three generations considered.

Analysis of student responses during the survey was used to compile a probabilistic "portrait" of the average modern student studying information disciplines. This material was used to draw up approximate recommendations for teachers of information disciplines for working with the modern generation of students, taking into account their needs. Data from the results of a study of the level of mastery of information disciplines by modern students are presented.

Key words: information disciplines, information technologies, generation, theory of generations.

For citation: Popova A. A., Chornaya E. V., Vlasova O. S. Application of the theory of generations in the educational process to improve the mastering of information disciplines. *Chelyabinskij Gumanitarij*, 4 (65), 87–92. doi: 10.47475/1999-5407-2023-65-4-87-92

Благодаря техническому прогрессу мир стремительно меняется. Появляющиеся новые технологические возможности изменяют людей и каждое новое поколение всё сильнее отличается от предыдущего по убеждению и по поведению, что проявляется в отношении к жизни, в частности, в отношении к обучению. Эти различия и причины их возникновения изучили американские исследователи Нейл Хоув и Уильям Штраус, которые являются основоположниками теории поколений. Подробно суть этой теории изложена авторами в книге «The Fourth Turning» («Четвёртое превращение»), выпущенной в 1997 году. В этой книге авторы утверждают, что в большинстве случаев, имеет место цикл четырёх поколений, которые сменяют друг друга через каждые 20 лет (Howe, Strauss 1997).

Теория поколений быстро нашла практическое применение в бизнес-структурах, на неё ориентируются специалисты по набору персонала – эйчары. Эта теория действенна при построении коммуникаций, а поэтому она может оказаться полезной в обучении. Об этом пишут О.А. Надворная и И.Ю. Мишота: «теория поколений Штрауса и Хоува может быть полезной для педагогики, поможет преподавателю быстро ориентироваться в потребностях современных студентов и направить процесс обучения по наиболее эффективному пути» (Надворная 2018: 126).

Однако практическая реализация теории в освоении той или иной дисциплины в процессе взаимодействия педагога и обучающегося требует проведения дополнительных методических исследований для устранения неясностей и возникающих противоречий. Преподаватели, как правило, являются представителями предыдущих поколений по сравнению со своими учениками. Учёт потребностей иного поколения, по нашему мнению, ведёт к необходимости переосмысления деятельности обучающего (преподавателя), к внесению изменений в методику обучения. Так обучающиеся (студенты), как люди нового поколения, могут дать «фору» преподавателю в пользовании цифровыми устройствами. Тем не менее, И.С. Цыганков и А.М. Шабола считают, что педагог должен, «опираясь на педагогический опыт, мастерство и понимание целей образования, научить иное поколение пользоваться цифровыми устройствами как прогрессивным инструментом» (https://xn--j1ahfl.xn--plai/library/teoriya_pokolenij_v_obrazovanii_134527.html).

Опираясь на сведения, изложенные в Википедии (https://ru.wikipedia.org/wiki/Теория_поколений) и в работе А. Бочагова (<https://prostudio.ru/journal/generation-x-y-z/>), мы под поколением будем понимать совокупность людей, рождённых в один промежуток времени (период), составляющей примерно 20 лет. Это люди одной исторической эпохи, одного экономического уровня развития государства, разделяющие, в основном, общие убеждения и модели поведения.

В нашем исследовании мы обратили внимание на изучение признаков людей, рождённых, начиная с 1965 по 2005 годы, личные качества которых формировались и развивались в период интенсивно нарастающего внедрения информационных (цифровых) технологий. По градации Евгении Шамис (Шамис 2022) это люди трёх поколений X (*Годы рождения* – 1963-1983), Y (*Годы рождения* – 1983-2003) и Z (*Годы рождения* – 2003-2023). Приблизительно такую градацию мы нашли в других источниках, например, у таких авторов как Н.С. Бахракова, Н. В. Самоукина (Бахракова 2018), (Самоукина, 2023), И. Тебенева (www.litres.ru/book/irina-tebeneva/chto-za-x-y-z-kak-roditelyam-i-detyam-ponyat-drug-druga-teo-57339601).

Мы полагаем, что резких границ не может быть между поколениями X, Y, Z, но если ориентироваться на градацию поколений по годам Шамис и Антипова, то учиться в вузы в настоящее время приходят, в основном, студенты Z поколения. Поколения студентов меняются, и в настоящем исследовании нас интересовали личные качества современных студентов вуза, особенно в связи с успешностью освоения ими информационных дисциплин.

Прежде, чем приступить к экспериментальной работе, нами была сформулирована следующая *гипотеза*: 1) должно иметь место «смешения» поколений по их характеристикам с преобладанием отличительных признаков Z поколения, 2) студенты должны иметь достаточно высокий уровень освоения информационных дисциплин.

Понятие информационных дисциплины включает в себя области научных направлений, изучающих информацию, ее хранение, передачу, обработку и использование. К информационным дисциплинам, в частности относятся такие дисциплины как информатика, информационные технологии, информационная аналитика, информационная безопасность и другие (Алыгулиев 2017), (Мукундан 2018). Поскольку круг информационных дисциплин широк, мы в своем исследовании остановили свой выбор на двух дисциплинах – это «Информационные технологии» и «Пакеты прикладных программ».

Цели нашего экспериментального исследования: 1) подтверждение выдвинутой гипотезы; 2) изучение личностных качеств современных студентов, изучающих информационные дисциплины в вузе, с точки зрения Теории поколений в связи с их успеваемостью по информационным дисциплинам.

Для проведения исследования нами была сформирована выборка, состоящая из 101 студента, систематически посещающих очные занятия в вузе по курсам дисциплин «Информационные технологии» и «Пакеты прикладных программ». Уровень освоения информационных дисциплин оценивался по текущим и итоговым оценкам, а личностные

качества изучались на основе проведённого анкетирования. Для составления анкеты нами были изучены отличительные признаки поколений по источникам (Бесчасная 2020), (Воронцова 2016), (Гайфуллин 2022), (Пономарева 2017), (Стиллман 2018). Получились следующие результаты.

Таблица 1

Отличительные признаки поколений

Поколение X	Поколение Y	Поколение Z
<ul style="list-style-type: none"> – ответственность, – самостоятельность, – прагматичность, – трудолюбие, – профессиональный рост по выбранной профессии в одной или двух сферах деятельности на протяжении многих лет, – ценность фактора времени, – бескорыстность, – способность обрабатывать большой объем информации, – простые и консервативные взгляды во многих вопросах, – сдержанность, – практичность 	<ul style="list-style-type: none"> – оптимизм, – интернет-общение и виртуальная реальность, жизнь в интернете, – непродолжительное увлечение работой, – желание достижения результатов в понравившейся сфере деятельности, – высокая скорость принятия решений, – неспособность воспринимать сложную информацию в больших объемах, – предпочтение короткой информации, – готовность браться за решение самых разных задач, – отсутствие веры в долгосрочные перспективы, – привычка к быстрому темпу жизни и постоянному поиску нового, – лёгкость на подъём, – поиск способов улучшения здоровья, – поиск внутреннего «я» 	<ul style="list-style-type: none"> – позитивный взгляд на жизнь, – амбициозность, – вера в равенство людей, – стремление узнать новое, – ежедневное движение и получение новых эмоций, – частая смена интересов, – желание пробовать себя в новых начинаниях и моментальное переключение с одной деятельности на другую, – трудность сосредоточения на чём-то одном, – смешение реальности с виртуальностью, – свободное пользование современными цифровыми технологиями, – некоторый эгоизм, – толерантность

На основании отличительных признаков были составлены вопросы для студентов, на которые они должны ответить «да» или «нет», исходя из имеющейся у них тенденции поведения и собственной оценки личных качеств. «Да» означало подтверждение студентом наличия качества, а «нет» – опровержение. Для студентов блоки вопросов, относящихся к разным поколениям, не были отделены и обозначены как X, Y, Z, чтобы студенты не могли делать акцент на каком-либо блоке по своему усмотрению. Всего было задано 24 вопроса: 7 вопросов по первому блоку, 8 по второму, 9 по третьему. Предложенные вопросы и ответы студентов представлены в таблице 2.

Таблица 2

Вопросы и ответы студентов

№ блока	№ п/п	Вопрос	Число ответов	
			Да	Нет
I	1.	Придерживаюсь простых и консервативных взглядов во многих вопросах	69	31
	2	Предпочитаю выбрать одну или две сферы деятельности, чтобы развиваться в них всю оставшуюся жизнь, улучшать свои показатели	47	53
	3	Предпочитаю самостоятельно достигать желаемых результатов, решения поставленной задачи хотя бы упорным трудом	91	10
	4	Могу самостоятельно обрабатывать большой объем информации	66	34
	5	Для меня фактор времени более ценен, чем финансы	52	48
	6	Корысть – это не моё, принадлежу, скорее к бескорыстным людям	75	25
	7	Мне присущи сдержанность, практичность, долго взвешиваю все «за и против», перед тем как принять решение	67	33
II	8	Смотрю с оптимизмом на свою жизнь и работу	77	23
	9	Живу в интернете почти добрую долю суток	57	43
	10	Серьёзно слежу за своим здоровьем и пытаюсь найти новые способы для его улучшения	54	46
	11	Буду стремиться использовать все свои профессиональные навыки для достижения желаемого результата, в понравившийся сфере деятельности	99	1
	12	Предпочитаю получать сведения, коротко и ясно «без воды»	93	7
	13	Положительно реагирую на перемены и не пугаюсь чего-то нового	62	38
	14	Легка (лёгко) на подъем — могу, не раздумывая, поехать в другую страну, даже, заранее не забронировав номер в отеле	47	53
	15	Ищу своё внутреннее «я»	75	25
III	16	Позитивно смотрю на жизнь	83	17
	17	Верю в то, что все люди равны и не существует ведущих или ведомых	41	59
	18	Всегда стремлюсь узнать что-то новое, но, в основном, на актуальную тематику «сегодняшнего дня».	82	19
	19	Если меня заинтересуют в выполнении какой-либо задачи, то могу идти до конца, ради ее выполнения	94	6
	20	Принадлежу к очень амбициозным людям	65	36
	21	Мне присущи: некоторый эгоизм, одержимость своей внешностью и зависимость от мнения окружающих	45	55
	22	Мне безразлично, из какого вы социального окружения и что из себя представляете	63	38

III	23	Мне жизненно-важно ежедневное движение и получение новых эмоций	82	18
	24	Мне не составляет труда, пробовать себя в новых начинаниях, моментально переключаться с одной деятельности на другую	71	30

Как видно из таблицы 2 количество положительных ответов заметно превышает количество отрицательных. Видно, что студенты обладают качествами присущими всем трём изучаемым поколениям, то имеет место смешению поколений, как и предполагалось.

На основании полученных данных был составлен вероятностный «портрет» среднего современного студента, изучающего информационные дисциплины. При этом учитывались только положительные и отрицательные ответы на вопросы анкеты по отличительным признакам поколений, превышающие 50 единиц.

Отличительные признаки поколения X, присущие среднему студенту:

– Придерживается простых и консервативных взглядов во многих вопросах, предпочитает *самостоятельно* достигать желаемых результатов, решения поставленной задачи хотя бы упорным трудом, может *самостоятельно обрабатывать большой объем информации*.

– Фактор времени более ценен, чем финансы, он бескорыстен, сдержан, практичен, долго взвешивает все «за и против», перед тем как принять решение.

– Не предпочитает выбирать одну или две сферы деятельности, чтобы развиваться в них всю оставшуюся жизнь, улучшать свои показатели.

Отличительные признаки поколения Y, присущие среднему студенту:

– Смотрит с оптимизмом на свою жизнь и работу, *добрую долю суток живёт в интернете, стремится использовать все приобретённые профессиональные навыки для достижения желаемого результата в понравившейся сфере деятельности*.

– *Предпочитает получать сведения, коротко и ясно «без воды», положительно реагирует на перемены и не пугается чего-то нового*.

– *Серьезно следит за своим здоровьем и пытается найти новые способы для его улучшения*.

– Ищет своё внутреннее «я».

– *Не является лёгким на подъём*.

Отличительные признаки поколения Z, присущие среднему студенту:

– Позитивно смотрит на жизнь.

– *Всегда стремится узнать что-то новое*, но, в основном, на актуальную тематику, *задачу выполняет до конца, если она его заинтересует*.

– *Жизненно-важно ежедневное движение и получение новых эмоций, не составляет труда, пробовать себя в новых начинаниях, моментально переключаться с одной деятельности на другую*.

– Принадлежит к очень амбициозным людям, ему не присущ некоторый эгоизм и зависимость от мнения окружающих.

– Не верит в равенство людей, считает, что есть ведомые и ведущие, но ему безразлично, из какого социального окружения какой-либо человек.

Курсивом выделены качества, которые, по нашему мнению, преподаватель может принять во внимание для изменения отношения студентов к обучению информационным дисциплинам.

Результаты анкетирования, представленные в таблице 2, позволили оценить распределение положительных и отрицательных ответов всех студентов по блокам опросника, а также сделать такие же оценки для «отличников» и «троечников». Нами были составлены таблицы: 1) общего распределения положительных и отрицательных ответов по блокам; 2) распределения положительных и отрицательных ответов «отличников» и «троечников» по блокам; 3) максимального позиционирования принадлежности тому или иному поколению (таблицы 3 и 4). При составлении этих таблиц мы не учитывали ответы студентов, сдававших только зачёты в вузе по дисциплинам информационного цикла, поэтому суммарная выборка отличников и троечников меньше общей. При выводе средней оценки учитывались как вузовская, так и школьная, с которой студенты поступили в вуз.

Таблица 3

Распределения положительных и отрицательных ответов по блокам

Выборка	Поколение X		Поколение Y		Поколение Z		Средняя оценка, традиционный балл
	Да, %	Нет, %	Да, %	Нет, %	Да, %	Нет, %	
Общая, 101 чел.	19	10	23	10	25	13	4,4
Отличники, 34 чел.	20	9	23	10	26	12	4,9
Троечники, 14 чел.	17	13	22	11	27	10	3,5

Примечание: средневзвешенные проценты указаны по отношению к блоку, то есть это внутренние показатели отличительных признаков.

Как видно из таблицы 3 студенты обладают качествами, присущими разным поколениям, то есть для современных студентов имеет место «смешение» характеристик поколений. Однако наблюдается слабое преобладание отличительных признаков Z поколения. Наиболее ярко эта тенденция наблюдается для выборки «троечники». Возможно новое

поколение недостаточно заинтересовано в приобретении знаний. Однако, в целом наблюдается высокий уровень (4,4 балла) освоения информационных дисциплин современными студентами.

В нашем исследовании для каждого блока мы вычленили студентов, которые ответили «да» на все пункты блока: по первому блоку 7 положительных ответов, по второму – 8, по третьему – 9. Мы посчитали, что такие студенты максимально позиционировали свою принадлежность к поколению. Оказалось, что в основном это студенты из выборки «отличники», средний балл успеваемости по информационным дисциплинам – 4,6.

Таблица 4

Максимальное позиционирование принадлежности студентов
тому или иному поколению

Поколение X		Поколение Y		Поколение Z	
Количество студентов	Средний балл успеваемости по информационным дисциплинам	Количество студентов	Средний балл успеваемости по информационным дисциплинам	Количество студентов	Средний балл успеваемости по информационным дисциплинам
22	4,6	27	4,6	22	4,55

Немного больше четверти всех студентов, а это практически отличники, показали свою принадлежность к поколению Y (27).

Опираясь на результаты анкетирования, на вероятностный «портрет» студента, осваивающего информационные дисциплины, мы предлагаем краткие рекомендации преподавателям для работы с современным поколением.

Студент стремится узнать что-то новое, его необходимо заинтересовывать новой информацией, ставить перед ним новые задачи. Шире практиковать новые самостоятельные индивидуальные задания для студентов.

Студенту необходимо движение и новые эмоции, поэтому надо чаще менять формы учебной деятельности. Информационные лекции сочетать с web-лекциями, с проблемными лекциями, применять лекционный электронный комплекс (Асташова 2017) и т.п., практические и лабораторные работы можно проводить в виде конкурсов, мотивируя изучение дисциплины (Макарова 2017).

Поскольку студент предпочитает получать сведения коротко и ясно, то полезно показать связи между отдельными объектами предмета изучения (Соколова 2012), приводить сжатую информацию для освоения на аудиторных занятиях.

Естественно, полезно создавать ситуации успеха с обязательным оцениванием результатов работы студентов.

Выводы:

1. При освоении дисциплин информационного цикла современные студенты достигают сравнительно высоких показателей знаний.
2. Личные качества современных студентов представляют смесь качеств разных поколений X, Y, Z. Наблюдается тенденция к преобладанию качеств Z поколения.
3. Отличительные признаки поколений могут быть использованы в работе преподавателей с целью эффективного овладения студентами учебным материалом для будущей работы в выбранной сфере деятельности.

Список источников

Алыгулиев Р. М. Информационная наука: предмет и основные задачи // Материалы республиканской научно-практической конференции «Проблемы формирования электронных библиотек» / Науч. ред. М. Саидова, Н. Исмаилова, Ф. Юсифов. Баку: Информационные технологии, 15 апреля 2016 г. С.13–19.

Асташова Т. А. Современная лекция в вузе глазами студентов и преподавателей // Образовательные технологии и общество. 2017. Т. 20, № 3. С. 229–308.

Бастракова Н. С. Цифровое поколение в проекции жизненного самоопределения // Новые информационные технологии в образовании и науке. 2018. №1. С. 103–109.

Бесчасная А. А. Поколение Дельта: в поисках характеристик российского поколения настоящего-будущего // Журнал социологии и социальной антропологии. 2020. Т.23, №4. С. 7–39.

Воронцова Ю. А. Теоретическая основа теории поколений // Ученые записки Орловского государственного университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. 2016. Т.72, №3. С. 268–273.

Макарова С. П., Гайдунко Ю. А. Методы обучения и теория поколений // Научная мысль. 2017. Т.24, №2. С. 26–28.

Мукундан Р. Информатика: динамичная дисциплина, воздействующая на все сферы человеческой деятельности // Международный форум информации. 2018. Т. 43, №4. С. 3–9.

Надворная О. А., Мишота И.Ю. Необходимость использования «теории поколений» для совершенствования процесса обучения на современном этапе // Научный вестник МГИИТ. – 2018. – Т. 52, № 2. – С. 119–126.

Поколения Y и Z в постпандемийной реальности: идентификации, ориентации, поведение: сборник статей Всероссийской научно-практической конференции (г. Уфа, 24 – 26 ноября 2022 г.) / отв. ред. А.Ю. Гайфуллин. Уфа: РИЦ БашГУ, 2022. 174 с.

Пономарева Е. С. Теория Поколений // Достижения науки и образования. 2017.Т.21, №8. С. 55–56.

Самоукина Н. В. Теория поколений в российском менеджменте. Лучшие практики управления разновозрастными командами: подбор, обучение, мотивация : монография Москва : РУСАЙНС, 2023. 186 с.

Соколова И. Ю. Структурно-логические схемы – дидактическое основание информационных технологий, электронных учебников и комплексов // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 6.

Стиллман Д. Поколение Z на работе. Как его понять и найти с ним общий язык. Москва : Манн, Иванов и Фербер (МИФ), 2018. 272 с.

Шамис Е., Никонов Е. Л. Теория поколений. Необыкновенный Икс. Москва : Синергия, 2022. 192 с.

Howe N., Strauss W. The Fourth Turning: What the Cycles of History Tell Us About America's Next Rendezvous with Destiny. N.Y.: Broadway Books, 1997. 384 p.

References

- Alyguliyev, R. M. (2016). Informatsionnaya nauka: predmet i osnovnyye zadachi [Information science: subject and main tasks]. *Materialy respublikanskoj nauchno-prakticheskoy konferentsii «Problemy formirovaniya elektronnykh bibliotek»*. Baku, Informatsionnyye tekhnologii, 13–19.
- Astashova, T. A. (2017). Sovremennaya lektsiya v vuze glazami studentov i prepodavateley [Modern lecture at a university through the eyes of students and teachers]. *Obrazovatel'nyye tekhnologii i obshchestvo*, 3 (20), 229–308. (In Russ.).
- Bastrakova, N. S. (2018). Цифровое поколение в проекции жизненного самоопределения [Digital generation in the projection of life self-determination]. *New information technologies in education and science*, 1, 103–109. (In Russ.).
- Beschasnaya, A. A. (2020). Pokoleniye Del'ta: v poiskakh kharakteristik rossiyskogo pokoleniya nastoyashchego-budushchego [Generation Delta: in search of characteristics of the Russian generation of the present and future]. *Journal of Sociology and Social Anthropology*, 4 (23), 7–39. (In Russ.).
- Vorontsova, Y. A. (2016). Теоретическая основа теории поколений [Theoretical basis of the theory of generations]. *Scientific notes of the Oryol State University. Series: Humanities and social sciences*, 3 (72), 268–273. (In Russ.).
- Makarova, S. P., Gaidunko, Y. A. (2017). Metody obucheniya i teoriiya pokoleniy [Teaching methods and theory of generations]. *Scientific thought*, 2(24), 26–28. (In Russ.).
- Mukundan, R. (2018). Informatika: dinamichnaya distsiplina, vozdeystvuyushchaya na vse sfery chelovecheskoy deyatel'nosti [Informatics: a dynamic discipline affecting all spheres of human activity]. *International Forum of Information*, 4(43), 3–9. (In Russ.).
- Nadvornaya, O. A., Mishota, I. Y. (2018). Neobkhodimost' ispol'zovaniya «teorii pokoleniy» dlya sovershenstvovaniya protsessa obucheniya na sovremennom etape [The need to use the “theory of generations” to improve the learning process at the present stage]. *Scientific Bulletin of MGIT*, 2 (52), 119–126. (In Russ.).
- Gaifullin, A. Y. (2022). Pokoleniya Y i Z v postpandemnoy real'nosti: identifikatsii, orientatsii, povedeniye: sbornik statey Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii [Generations Y and Z in post-pandemic reality: identifications, orientations, behavior: collection of articles of the All-Russian Scientific and Practical Conference]. Ufa: RIC BashGU, 174 p. (In Russ.).
- Ponomareva, E. S. (2017). Teoriya Pokoleniy [Theory of Generations]. *Achievements of Science and Education*, 8 (21), 55–56. (In Russ.).
- Samukina, N. V. (2023). Teoriya pokoleniy v rossiyskom menedzhmente. Luchshiy praktiki upravleniya raznovozrastnymi komandami: podbor, obucheniye, motivatsiya [Theory of generations in Russian management. Best practices for managing teams of different ages: selection, training, motivation]: monograph Moscow: RUSAINS, 186 p. (In Russ.).
- Sokolova, I. Y. (2012). Strukturno-logicheskiye skhemy – didakticheskoye osnovaniye informatsionnykh tekhnologiy, elektronnykh uchebnikov i kompleksov [Structural-logical diagrams – the didactic basis of information technologies, electronic textbooks and complexes]. *Modern problems of science and education*, 6. (In Russ.).
- Stillman, D. (2018). Pokoleniye Z na rabote. Kak yego ponyat' i nayti s nim obshchiy yazyk [Generation Z at work. How to understand him and find a common language with him]. Moscow: Mann, Ivanov and Ferber (MYTH), 272 p. (In Russ.).
- Shamis, E., Nikonov, E. L. (1997). Teoriya pokoleniy. Neobyknovennyy Iks [Theory of generations. Extraordinary X]. Moscow: Synergy, 2022. 192 p. (In Russ.).
- Howe N., Strauss W. The Fourth Turning: What the Cycles of History Tell Us About America's Next Rendezvous with Destiny. N.Y.: Broadway Books, 1997. 384 p.

Информация об авторах

- А. А. Попова** – доктор педагогических наук, профессор.
- Е. В. Черная** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры экономики отраслей и рынков Челябинского государственного университета.
- О. С. Власова** – кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры экономики отраслей и рынков Челябинского государственного университета.

Information about the authors

- Ada A. Popova** – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor.
- Elena V. Chornaya** – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Economics of Industries and Markets of Chelyabinsk State University.
- Olga S. Vlasova** – Candidate of Pedagogical Sciences, senior lecturer at the Department of Economics of Industries and Markets of Chelyabinsk State University.

Статья поступила в редакцию 31.08.2023; одобрена после рецензирования 24.11.2023;
принята к публикации 24.11.2023.
The article was submitted 31.08.2023; approved after reviewing 24.11.2023;
accepted for publication 24.11.2023.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The authors declare no conflicts of interests.