

DOI: 10.34680/BENEFICIUM.2021.3(40).90-96

УДК 378:004.9

JEL I21, I23, I25, J24



ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

ВОЗМОЖНОСТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ КАДРОВ В УСЛОВИЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

А.Е. Паршуков, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье поднимается и исследуется кадровая проблема, сопровождающая развитие цифровой экономики, – так называемое, «клиповое мышление» современной молодежи. Данный феномен связан, прежде всего, со слабой концентрацией внимания большинства представителей «поколения Z», что в контексте профессионального обучения снижает качество подготовки специалистов, а с точки зрения управления персоналом, впоследствии ведет к значительному росту на рынке труда числа специалистов с несформированными профессиональными компетенциями и, соответственно, к появлению серьезных проблем с постановкой и исполнением текущих и проектных задач организаций. В статье рассматриваются результаты двух проведенных автором исследований. Результаты «исследования №1», направленного на оценку уровня внимательности студентов вуза, показали, что даже при высокой степени заинтересованности учебным процессом, лишь 29.6% из них внимательно изучают поступающую информацию и запоминают ее. Учитывая низкую концентрацию внимания студентов, была поставлена вторая исследовательская задача по изучению возможности и эффективности внедрения интерактивных макропауз, применяемых преимущественно в бизнес-тренингах, в процесс аудиторного обучения студентов вуза («исследование №2»). В результате более 65% участников эксперимента посчитали, что интерактивные макропаузы положительно повлияли на когнитивную деятельность, более 70% отметили их положительное влияние на эмоциональное состояние. Наилучший эффект достигается при соблюдении следующих рекомендаций: необходимо обязательно пояснить аудитории цель и ожидаемый эффект от использования макропауз; выбор момента применения макропаузы определяется индивидуально в каждом случае с каждой группой участников; продолжительность макропаузы должна составлять не более 10 минут, независимо от того, была закончена «игра» или нет; ввиду ограниченности возможностей применения физической активности в аудитории вуза применяемые макропаузы должны быть простыми, но действенными; при первой встрече с аудиторией макропаузы применять не следует. Полученные автором результаты могут быть транслированы в образовательную практику российских вузов в целях повышения эффективности организации процесса подготовки кадров.

Ключевые слова: вуз, интерактивная пауза, подготовка кадров, психологические факторы, цифровая экономика, эффективность обучения

Для цитирования: Паршуков А.Е. Возможности повышения эффективности организации процесса подготовки кадров в условиях цифровой трансформации // BENEFICIUM. 2021. № 3(40). С. 90-96. DOI: 10.34680/BENEFICIUM.2021.3(40).90-96

ORIGINAL PAPER

OPPORTUNITIES TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF ORGANIZING THE LEARNING PROCESS IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION

A.E. Parshukov, Peter the Great Saint Petersburg Polytechnic University, Saint Petersburg, Russia

Abstract. The article raises and examines the personnel problem that accompanies the development of the digital economy – the so-called “clip thinking” of modern youth. This phenomenon is associated with the weak attention concentration of the majority of “Generation Z” representatives, which in the context of vocational training reduces the quality of specialist training, and from the personnel management point of view, subsequently leads to a significant increase in the number of specialists with unformed professional competencies in the labor market and, accordingly, to the emergence of serious problems with the formulating and implementing the organizations current and project tasks. The article discusses the results of two studies conducted by the author. The results of “Research No. 1” aimed at assessing the level of university students’ attentiveness has shown that even with a high degree of interest in the educational process, only 29.6% of them carefully study the incoming information and remember it. Taking the low concentration of students’ attention into account, the second research task was set to study the possibility and effectiveness of the implementing interactive macropauses, used mainly in business trainings, in the process of university students’ classroom

teaching ("Research No. 2"). As a result, more than 65% of the experiment participants have considered that interactive macropauses had a positive effect on cognitive activity, more than 70% noted their positive effect on the emotional state. The best effect is achieved if the following recommendations are observed: it is necessary to explain the purpose and the expected effect of using macropause to the audience; the choice of the macropause application moment is determined individually in each case with each group of participants; the duration of the macropause should be no more than 10 minutes, regardless of whether the "game" was over or not; in view of the limited possibilities of using physical activity in a university classroom, the applied macropauses should be simple, but effective; at the first meeting with the audience, macro pauses should not be used. The results obtained by the author can be transmitted into the educational practice of Russian universities in order to increase the efficiency of organizing the training process.

Keywords: university, interactive pause, training, psychological factors, digital economy, learning efficiency

For citation: Parshukov A.E. Opportunities to Improve the Efficiency of Organizing the Learning Process in the Context of Digital Transformation // BENEFICIUM. 2021. Vol. 3(40). Pp. 90-96. (In Russ.). DOI: 10.34680/BENEFICIUM.2021.3(40).90-96

Классическая модель трудовых отношений в настоящее время значительно деформируется, испытывая на себе сильное влияние многочисленных процессов и факторов, которые можно объединить общим явлением – «цифровая трансформация общества». В связи с появлением и развитием новых технологий обработки, хранения и передачи данных, размыванием географических и физических границ, изменением бизнес-моделей и др. цифровизация приводит к появлению новых требований, которые предъявляются к уровню квалификации работников, представляющих на рынке бизнес и государство, – высокая квалификация, коммуникация и кооперация, саморазвитие в условиях неопределенности, креативное мышление, управление информацией и данными, критическое мышление.

Цифровизация не только открывает новые перспективы, но и создает угрозы для развития общества. В мире выросло полностью цифровое поколение (1990-х, 2000-х г.р.), с рождения окруженное цифровыми технологиями, взаимодействие с которыми существенно трансформирует естественные природные основы развития человека, прежде всего, в когнитивной и эмоциональной сферах. «Клиповое мышление» (от англ. – clip, «фрагмент текста, вырезка») как феномен современного общества определяет когнитивные характеристики своих носителей как визуальные, быстрые, но поверхностные, фрагментарные; им присущ языковой минимализм и речевая бедность, рассеянность и гиперактивность, дефицит внимания [1].

Данная особенность развития «поколения Z» рассматривается в работах многих отечественных и зарубежных ученых в области социологии, психологии, педагогики, экономики. Так, в [2-4] «клиповое мышление» исследовано как с точки зрения ограничений, так и новых возможностей его носителей; в [5] рассмотрены особенности профессионального обучения «поколения Z»; в исследованиях [6, 7] изучаются вопросы особенностей найма на работу и эффективной интеграции в корпоративную культуру современной молодежи.

Представители поколения «клипового мышления» в настоящее время начинают активно участвовать в трудовых процессах на рынке труда, тем самым, вопросы качества их профессиональной подготовки являются важнейшими как для них самих, так и для будущих работодателей. Описанные выше особенности их когнитивных характеристик делают неизбежной трансформацию используемых методов подготовки специалистов, позволяющую повысить эффективность процесса обучения.

Данная статья посвящена исследованию целесообразности, возможности и эффективности применения стимулов / раздражителей внимания обучающихся, способных активизировать его и сохранять в течение достаточно продолжительного периода времени. Субъектами исследования выступили студенты очной формы обучения (возраст от 18 до 22 лет) одного из российских университетов.

Исследование №1 «Оценка внимательности обучающихся»

Аудитории (54 студента) было предложено пройти тест-исследование, направленное на оценку внимательности студентов.

В начале теста было напечатано информационное послание следующего содержания, которое после прочтения скрывалось: «Классическая модель трудовых отношений в настоящее время значительно деформируется, испытывая на себе сильное влияние многочисленных процессов и факторов, которые можно объединить общим явлением – «цифровая трансформация общества». Цифровизация приводит к появлению новых требований к работникам – высокая квалификация, коммуникация и кооперация, саморазвитие, креативное мышление, управление информацией и данными, критическое мышление. В мире выросло полностью цифровое поколение, с рождения окруженное цифровыми технологиями, взаимодействие с которыми существенно трансформирует естественные природные основы развития человека, прежде всего, в когнитивной и эмоциональной сферах. «Клиповое мышление» как феномен современного общества определяет когнитивные характеристики своих носителей как

визуальные, быстрые, но поверхностные, фрагментарные; им присущ языковой минимализм и речевая бедность, рассеянность и гиперактивность, дефицит внимания».

Затем следовали девять вопросов различного характера и типа, направленные на определение некоторых сторон интеллектуальной и социальной активности респондентов: «Какой род деятельности Вам ближе по духу?»; «Сколько книг Вы прочитали в прошлом году?»; «Насколько легко Вы можете общаться с малознакомыми людьми?»; «Насколько Вы внимательны на занятиях?» и т.п. В десятом вопросе опрашиваемых попросили вспомнить термин «клиповое мышление», представленный в тексте: 29.6% смогли вспомнить термин, 22.3% вспомнили его частично, остальные (48.1%) не смогли ответить на вопрос, поскольку либо не стали читать текст, поспешив перейти к опросу, либо прочитали текст, но уже забыли его содержание. Невнимательность и поверхностное восприятие информации большинства респондентов подтверждают тенденцию клипового мышления. Отметим, что тестирование было добровольным и обезличенным, а значит, респонденты были заинтересованы в участии в нем; в случаях же участия в принудительных когнитивных процессах (например, рабочие совещания, программы вынужденной переподготовки, профессионального обучения и др.) степень внимательности будет еще более низкой.

Проблема непродолжительного удержания внимания обучающихся может исходить из двух источников: 1) отсутствие у них интереса к процессу обучения; 2) их быстрая утомляемость. Если интерес в контексте обучения связан, скорее, с вопросами профессиональной ориентации, мотивации и самосознания студентов, а также качества преподаваемого материала и личности преподавателя, то утомляемость легче поддается внешним воздействиям.

Исследование №2 «Оценка восприятия обучающимися интерактивных пауз»

Исследуя возможные способы поддержания внимания обучающихся, следует обратиться к основам психофизиологии труда [8, 9]:

1) в течение смены (часть рабочего дня до крупной перерыва) любой сотрудник проходит три фазы работоспособности: вработывание и адаптация, стабилизация и высокая работоспособность, спад;

2) для того, чтобы восстанавливать работоспособность сотрудника можно использовать три типа отдыха:

– «микропауза» – перерыв (от 2 до 15 секунд), который чаще не осознается как перерыв в полном смысле, однако позволяет облегчить вработывание и снизить утомляемость на стадии спада,

замедляя ее (например, во время ожидания следующей детали на конвейере рабочий разминается, общается с коллегами, «переводит дух»);

– «макропауза» – перерыв (от 5 до 10 минут), который используется в течение рабочего дня на разных этапах в зависимости от эффективности труда;¹

– «обед» (перерыв от 30 до 60 минут), который позволяет сотруднику полностью восполнить силы и обновить цикл – перейти с фазы спада на фазу вработываемости и дальнейшей высокой работоспособности.

Рассмотрим инструменты кратковременного отдыха («микропаузы» и «макропаузы»), применяемые в процессе высшего профессионального образования и корпоративного обучения.

Процесс высшего профессионального образования предполагает следующую классификацию форм обучения с точки зрения технологии их реализации: лекция – преподаватель сообщает материал, обучающиеся – слушают; общение одностороннее; семинар – занятие в форме коллективного обсуждения; практикум – обучающиеся выполняют задания под контролем преподавателя. С точки зрения источника получения знаний, выделяют следующие методы традиционного обучения: словесные (слушаю и читаю); наглядные (смотрю и наблюдаю); практические (делаю). В учреждениях высшего профессионального образования инструментами кратковременного отдыха студентов являются «макропаузы» равной продолжительности между аудиторными занятиями (к примеру, перерыв 15 минут через каждые 45 минут занятий).

Основной технологией реализации корпоративного обучения является тренинг. Тренинг – это обучающее интерактивное мероприятие с закреплением получаемых навыков. Отличительной чертой тренингов является то, что работа с сознанием человека происходит в интенсивном режиме с помощью многочисленных и разнообразных способов. Заявленная в начале тренинга цель достигается уже в ходе занятий за счет активной деятельности самих участников [10-12]. К свойствам тренинга следует отнести: создание новой среды работы и взаимодействия, изменение социальной роли, активный двусторонний процесс, решение конкретного вопроса (работа под задачу), получение реальных навыков или новых инструментов за короткое время, изменение подхода к определенным жизненным ситуациям либо к жизни вообще [10]. Из ключевых свойств тренинга можно выделить: двустороннее общение, ограниченность по времени, решение конкретной задачи. Все это очень схоже со свойствами семинара в вузе, но отличительной стороной тренинга является то, что он включает элементы практического занятия и

приводит к возвращению на начальную фазу работоспособности – вработывание и адаптация.

¹ Считается, что перерыв более 10 минут для большинства сотрудников является непродуктивным и

направлен на решение определенной узкой задачи.

Таким образом, тренинг является интегрированной формой обучения, которая при соотношении с классическим вузовским обучением объединяет в себе элементы лекции, семинара и практикума. Тем самым, он характеризуется полным циклом обучения в ограниченные сроки. Так, семинар может являться частью крупного образовательного курса (но может быть и автономным), тренинг – всегда является автономным в его текущем определении. Кроме того, продолжительность бизнес-тренинга обычно соответствует семинару и лекции или гораздо больше. Тем самым, бизнес-тренинг сопоставим с семинаром при условии его достаточной продолжительности.

При проведении бизнес-тренингов используются две формы отдыха их участников – обычный перерыв, или кофе-брейк, и, так называемые, разминки, проводимые в формате небольших пауз, как связанных, так и не связанных с тематикой тренинга. По сути, это вид упражнения, который носит развлекательный характер (знакомство участников друг с другом через игру, решение логических задач на внимание и т.п.) и не ставит целью (на первый взгляд) решение серьезной задачи.

Предлагаем далее использовать следующее определение «разминки», или интерактивной паузы – это небольшое отступление в процессе работы с аудиторией, направленное на ее развлечение с целью активизации внимания и интеграции в процесс работы всех его участников.

Все способы взаимодействия с аудиторией в формате интерактивных пауз можно разделить на две большие группы:

1) активные – взаимодействие с другими участниками включает в себя перемещение в пространстве, выполнение определенных действий, двигательную активность;

2) пассивные – взаимодействие с другими участниками осуществляется непосредственно с места, нет необходимости предпринимать какие-либо действия.

При этом подобные упражнения всегда в большей или меньшей степени носят интеллектуальный характер.

С точки зрения психофизиологии труда, данные перерывы можно отнести к форме «макропауз». Широкое использование подобных интерактивных пауз подразумевает их высокую эффективность, причем, они являются инструментом кратковременного отдыха и активизации внимания не только для аудитории, но и для самого оратора / тренера / преподавателя / менеджера.

Целью исследования «Оценка восприятия обучающимися интерактивных пауз» стало определение эффективности применения интерактивных пауз, используемых обычно при проведении бизнес-тренингов, в традиционном учебном процессе системы высшего образования посредством ана-

лиза результатов их апробации (на основе тестирования студентов «пилотных» групп).

Для апробации внедрения в учебный процесс интерактивных пауз было проведено укрупнение семинаров путем слияния нескольких занятий в одно (по согласованию со студентами), что позволило по времени приблизиться к формату бизнес-тренинга, тем самым, заменить традиционный перерыв на интерактивную паузу (или на несколько пауз по продолжительности сопоставимых с перерывом, но распределенных во времени).

При этом потенциально «разминка» рассматривалась как инструмент:

- активизации внимания студентов;
- снятия психологического напряжения и улучшения настроения аудитории;
- вовлечения в процесс обучения всех его участников.

К сожалению, ввиду ограничений, которые накладывает классическая организация учебного пространства (большая наполняемость групп, ограниченное пространство, невозможность перемещения столов и другой мебели), для организации интерактивных пауз использовались упражнения с минимальной физической активностью, т.е. применение целого ряда методик практикоориентированного характера было значительно ограничено или даже исключено.

Интерактивные паузы («разминки») применялись в целях: 1) ускорения вработывания в учебный процесс; 2) разгрузки в те моменты, когда аудитория демонстрировала усталость (как правило, уже через 1 час после начала занятия) и частичную отстраненность. Цели использования «разминок» были озвучены аудитории.

После нескольких циклов проведения «разминок» был проведен добровольный опрос их участников (122 человека) путем получения ответов (43 ответа) на вопросы теста «Оценка восприятия интерактивных пауз («разминок»)». В тесте приводились следующие вопросы и варианты ответов на них.

Вопрос 1: «Вы понимаете, для чего использовались «разминки»?». Варианты ответов: «да», «нет». Были получены результаты, представленные на рис. 1.

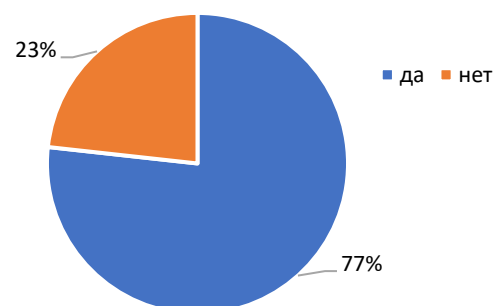


Рис. 1. Распределение ответов на вопрос: «Вы понимаете, для чего были использованы «разминки»?» / Fig. 1. Distribution of Answers to the Question: “Do You Understand What the “Warm-ups” Were Used for?”

Источник: построено автором по результатам опроса / Source: compiled by the author based on the results of the survey

Вопрос 2: «Вам понравилось использование «разминок»?». Варианты ответов: «да», «нет», «не участвовал, говорят – плохо», «не участвовал, говорят – здорово», «не могу ответить». Были получены результаты, представленные на рис. 2.

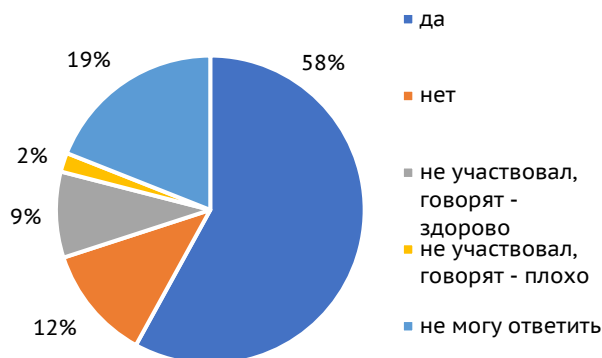


Рис. 2. Распределение ответов на вопрос: «Вам понравилось использование «разминок»?» / Fig. 2. Distribution of Answers to the Question: “Did You Like the Use of “Warm-ups”?”

Источник: построено автором по результатам опроса / Source: compiled by the author based on the results of the survey

Вопрос 3: «В какой степени «разминки» повлияли на Ваше настроение?». Варианты ответов: по шкале от 1 до 11, где 6 – «нейтральная оценка», 1 – «очень плохо», 11 – «очень хорошо». Были получены результаты, представленные на рис. 3.

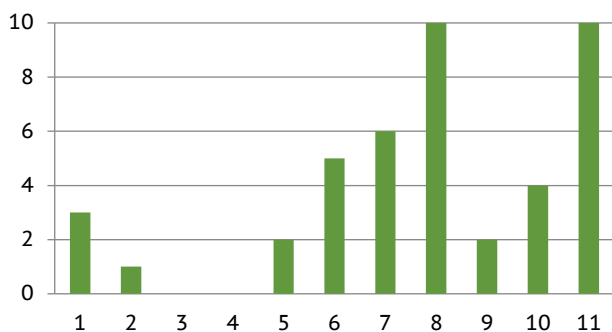


Рис. 3. Распределение ответов на вопрос: «В какой степени «разминки» повлияли на Ваше настроение?» / Fig. 3. Distribution of Answers to the Question: “To What Extent Did the “Warm-ups” Affect Your Mood?”

Источник: построено автором по результатам опроса / Source: compiled by the author based on the results of the survey

Вопрос 4: «В какой степени «разминки» повлияли на Вашу умственную деятельность?» Варианты ответов: по шкале от 1 до 11, где 6 – «нейтральная оценка», 1 – «очень плохо», 11 – «очень хорошо». Были получены результаты, представленные на рис. 4.

Таким образом, 77% принявших участие в опросе студентов «пилотных» групп осознали, с какой целью интерактивные паузы были использованы в учебном процессе; 67% – либо сами приняли непосредственное участие в «разминках» и оценили их положительный эффект, либо, изначально отказавшись принимать участие в

эксперименте, узнали о положительном опыте от одноклассников. Положительное влияние интерактивных пауз на настроение отметили 74% участников, на умственную деятельность – 67%; 10% и 19%, соответственно, высказались нейтрально; 14% опрошенных отметили негативный эффект по обоим параметрам. Следует отметить прямую связь между отрицательными оценками и непониманием / неприятием роли «разминок».

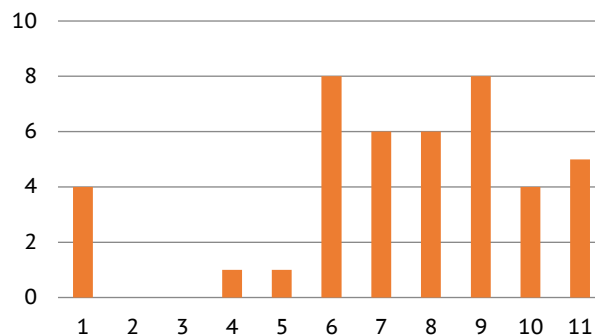


Рис. 4. Распределение ответов на вопрос: «В какой степени «разминки» повлияли на Вашу умственную деятельность?» / Fig. 4. Distribution of Answers to the Question: “To What Extent Did the “Warm-ups” Affect Your Mental Activity?”

Источник: построено автором по результатам опроса / Source: compiled by the author based on the results of the survey

По личным наблюдениям автора в ходе проведения подобных интерактивных пауз существенно изменяется настроение аудитории: студенты становятся более активными, те из них, кто проявлял сонливость и отвлеченность, становятся более внимательными, т.е. снижается число пассивных «сидельцев», в ряде случаев действует принцип групповой ответственности (если успех выполнения задания зависит буквально от каждого). После проведения двух и более «разминок» (имеется ввиду после двух и более встреч) студенты начинают смелее высказывать свою точку зрения на различные проблемы, обсуждаемые в рамках тематики занятий, не стесняются ошибаться и демонстрировать недопонимание различных аспектов. Кроме того, улучшение атмосферы в коллективе приводит к общему позитивному настрою, любые задания воспринимаются с интересом, усиливается качество обратной связи.

В целом, по результатам проведенного исследования относительно целесообразности, возможности и эффективности применения интерактивных пауз в учебном процессе можно сделать следующие выводы о том, что они:

- позволяют эффективно вовлечь в процесс обучения всех его участников (в том числе «выпавших»);
- позволяют ускорить процесс встраивания аудитории, особенно, если этому предшествовал большой перерыв;
- активизируют участников, увеличивают частоту откликов и усиливают обратную связь с преподавателем;

– снимают напряжение среди участников и улучшают настроение, тем самым, способствуют заметно более легкому освоению новой информации.

Вместе с тем, стоит отметить, что при недостаточном уровне доверия аудитории к преподавателю «разминки» малоэффективны ввиду первоначальной психологической защиты. Кроме того, чрезмерно серьезные «разминки» интеллектуального характера тяжелы для участников, уже испытывающих умственное утомление. К примеру, в ходе апробации из более чем сорока итераций одного из упражнений «разминки» с первой попытки успешно с ним справилась лишь одна группа участников. В этой связи важно подчеркнуть, что результатом «разминки» должно являться не успешное выполнение задания, а активизация аудитории, либо кратковременный отдых. Использование интерактивных пауз должно основываться на низкой сложности задач и большем развлекательном их характере (если нет возможности обеспечить двигательную активность). «Разминка», согласно психофизиологии, не должна продолжаться более 10 минут: если группа не справилась с заданием и просит продолжить, разминку все равно следует отложить до следующего раза. При этом если в однократном бизнес-тренинге «правильный ответ» тренер может дать в конце упражнения, то в рамках долгосрочного процесса обучения, когда аудитория встречается с преподавателем неоднократно, сохранение интриги правильного решения усиливает интерес аудитории к предстоящим интерактивным паузам.

Учитывая указанные выше ограничительные условия, можно с уверенностью рекомендовать широкое применение интерактивных «макропауз» в организации процесса высшего профессионального образования современной молодежи как результативного метода привлечения внимания аудитории, снятия психологического напряжения, вовлечения в процесс обучения всех его участников.

Библиография

- [1] Купчинская М.А., Юдалевич Н.В. Клиповое мышление как феномен современного общества // Бизнес-образование в экономике знаний. 2019. № 3(14). С. 66-71.
- [2] Семеновских Т.В. Феномен «клипового мышления» в образовательной вузовской среде // Интернет-журнал «Науковедение». 2014. № 5(24). С. 134.
- [3] Bukharbaeva A.R., and Sergeeva L.V. Clip thinking of generation Z: methods of developing students' creative potential // RUDN Journal of Studies in Literature and Journalism. 2020. Vol. 25(4). Pp. 787-796. DOI: <https://doi.org/10.22363/2312-9220-2020-25-4-787-796>
- [4] Nurkhamidah N. Exploring factors causing listening anxiety on generation Z students // Acitya Journal of Teaching and Education. 2020. Vol. 2(2). Pp. 141-151. (На англ.). DOI: <https://doi.org/10.30650/ajte.v2i2.1386>

- [5] Veide Z., and Strozheva V. Interactive Learning Medium in Contemporary Engineering Education Accented for Practical Training of Highly Skilled Personnel. In Proceeding – 4th International Conference on Innovative Materials, Structures and Technologies (IMST 2019), Latvija, Riga, September 25-27, 2019. Bristol: IOP Publishing Ltd., 2020. Vol. 660. Article 012010. (На англ.). DOI: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/660/1/012010>
- [6] Murphy F.L. Challenges of Human Resource Professionals Onboarding Generation Z into the Federal Government. Walden University, 2020. 200 p. URL: <https://1library.net/document/zkxj0peq-challenges-human-resource-professionals-onboarding-generation-federal-government.html> (дата обращения 25.06.2021). (На англ.).
- [7] Racolța-Paina N.D., and Irini R.D. Generation Z in the Workplace through the Lenses of Human Resource Professionals – A Qualitative Study // Quality – Access to Success. 2021. Vol. 22(183). Pp. 78-85. (На англ.).
- [8] Рофе А.И. Организация и нормирование труда. М.: Кнорус, 2016. 224 с.
- [9] Микропаузы и случайные перерывы (2021). Stroitelstvo-New.ru. URL: <http://www.stroitelstvo-new.ru/physiology/mikropauzy-i-sluchainyepereeryu.shtml> (дата обращения 27.06.2021).
- [10] Аминов В. Каждому – свой тренинг. Тренинг – это игра // Управление персоналом. 2010. № 8. С. 53-56.
- [11] Егорова Т.М. Тренинг как инструмент развития личности // Молодой ученый. 2019. № 10(248). С. 217-220.
- [12] Безуглая Н.С., Панфилова И.А. Повышение кадрового потенциала организации через применение тренингов // Научный вестник Южного института менеджмента. 2018. № 3(23). С. 44-48. DOI: <https://doi.org/10.31775/2305-3100-2018-3-44-48>

References

- [1] Kupchinskaya M.A., and Iudalevich N.V. Clip thinking as a phenomenon of modern society // Biznes-obrazovaniye v ekonomike znaniy [Business Education in the Knowledge Economy]. 2019. Vol. 3(14). Pp. 66-71. (In Russ.).
- [2] Semenovskikh T.V. The phenomenon of “clip thinking” in the educational high school environment // Internet Journal “Naukovedenie”. 2014. Vol. 5(24). P. 134. (In Russ.).
- [3] Bukharbaeva A.R., and Sergeeva L.V. Clip thinking of generation Z: methods of developing students' creative potential // RUDN Journal of Studies in Literature and Journalism. 2020. Vol. 25(4). Pp. 787-796. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.22363/2312-9220-2020-25-4-787-796>
- [4] Nurkhamidah N. Exploring factors causing listening anxiety on generation Z students // Acitya Journal of Teaching and Education. 2020. Vol. 2(2). Pp. 141-151. DOI: <https://doi.org/10.30650/ajte.v2i2.1386>
- [5] Veide Z., and Strozheva V. Interactive Learning Medium in Contemporary Engineering Education Accented for Practical Training of Highly Skilled Personnel. In Proceeding – 4th International Conference on Innovative Materials, Structures and Technologies (IMST 2019), Latvija, Riga, September 25-27, 2019. Bristol: IOP Publishing Ltd., 2020. Vol. 660. Article 012010. DOI: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/660/1/012010>
- [6] Murphy F.L. Challenges of Human Resource Professionals Onboarding Generation Z into the Federal Government. Walden University, 2020. 200 p. URL: <https://1library.net/document/zkxj0peq-challenges->

- human-resource-professionals-onboarding-generation-federal-government.html (accessed on 25.06.2021).
- [7] Racolța-Paina N.D., and Irimi R.D. Generation Z in the Workplace through the Lenses of Human Resource Professionals – A Qualitative Study // *Quality – Access to Success*. 2021. Vol. 22(183). Pp. 78-85.
- [8] Rofe A.I. Organizatsiya i normirovaniye truda [Organization and regulation of labor]. M.: Knorus, 2016. 224 p. (In Russ.).
- [9] Micropauses and random breaks (2021). *Stroitelstvo-New.ru*. URL: <http://www.stroitelstvo-new.ru/physiology/mikropauzy-i-sluchainye-pereryvy.shtml> (accessed on 27.06.2021). (In Russ.).
- [10] Aminov V. Kazhdomu – svoiy treniny. Treniny – eto igra [Each – his own training. Training is a game] // *Upravleniye personalom [TOP Personal]*. 2010. Vol. 8. Pp. 53-56. (In Russ.).
- [11] Egorova T.M. Treniny kak instrument razvitiya lichnosti [Training as a tool for personality development] // *Molodoy uchenyy [Young Scientist]*. 2019. Vol. 10(248). Pp. 217-220. (In Russ.).
- [12] Bezuglaya N.S., and Panfilova I.A. Improvement of the personnel potential of the organization through the application of trainings // *Scientific Bulletin of the Southern Institute of Management*. 2018. Vol. 3(23). Pp. 44-48. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.31775/2305-3100-2018-3-44-48>

Информация об авторе / About the author

Алексей Евгеньевич Паршуков – канд. экон. наук; ассистент, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург, Россия / **Aleksey E. Parshukov** – PhD in Economics; Assistant Lecturer, Peter the Great Saint Petersburg Polytechnic University, Saint Petersburg, Russia
E-mail: flowprof@gmail.com
SPIN РИНЦ 5671-1694
ORCID 0000-0002-2010-1269

Дата поступления статьи: 3 июля 2021
Принято решение о публикации: 20 сентября 2021

Received: July 3, 2021
Accepted: 20 September 2021