

ТРАНСФОРМАЦИЯ ФОРМАТА ТРЕБОВАНИЙ К ОХРАНЕ ТРУДА В СВЯЗИ С ИЗМЕНЕНИЕМ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРИВЫЧЕК ВОСПРИЯТИЯ ИНФОРМАЦИИ

В. А. Сенченко¹, Т. Т. Каверзнева², С. В. Китаев³, Н. Х. Абдрахманов⁴

¹ПАО «Ростелеком» Волгоградский филиал (Волгоград, Россия)

² Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (Санкт-Петербург, Россия)

³Волгоградский институт управления — филиал РАНХиГС (Волгоград, Россия)

⁴Уфимский государственный нефтяной технический университет (Уфа, Россия)

Инструкции по охране труда в сегодняшнем виде существуют с прошлого века. За это время появились мобильные телефоны, появился Интернет, люди высадились на Луну. Инструкции по охране труда остались в своем неизменном состоянии.

Поколение Z все активнее начинает вступать в трудовую деятельность. Его представителей отличает от предыдущего поколения то, что они фактически «родились с планшетами, мобильными телефонами и смартфонами». С рождения они окружены «цифровой паутиной», поскольку интернет-технологии являются неотъемлемой частью жизни их родителей. Это первое поколение, глубоко вовлеченное в цифровые технологии, поэтому архаичный формат донесения требований охраны труда по форме и содержанию для новых поколений становится малоэффективным.

В статье приводится исторический экскурс законодательной базы регулирующих правовой статус инструкций по охране труда. Проведен расчет экономической эффективности бумажного и цифрового варианта их размещения. Обоснован переход к цифровому формату инструкций по охране труда на основе изменения потребительских привычек восприятия информации. Для удобства использования инструкций предложено использование QR-кода с ссылкой на место их размещения.

Ключевые слова: инструкция по охране труда, цифровая экономика, поведенческие паттерны, цифровые технологии, требования охраны труда, потребительское поведение, поколение Z, восприятие информации, эффективность обучения.

TRANSFORMATION OF THE FORMAT OF LABOR PROTECTION REQUIREMENTS IN CONNECTION WITH CONSUMER HABITS OF INFORMATION PERCEPTION

V. A. Senchenko¹, T. T. Kaverzneva², S. V. Kitaev³, N. Kh. Abdrakhmanov⁴

¹PAO "Rostelecom" Volgograd branch (Volgograd, Russia)

²Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University (St. Petersburg, Russia)

³Volgograd Institute of Management — branch of RANEPa (Volgograd, Russia)

⁴Ufa State Petroleum Technological University (Ufa, Russia)

Instructions on labor protection in today's form have existed since the last century. During this time, mobile phones and the Internet appeared, people landed on the moon. The occupational safety instructions remained unchanged.

Generation Z is increasingly beginning to enter the workforce. It's representatives are distinguished from the previous generation by the fact that they were actually "born with tablets, mobile phones and smartphones." From birth, they are surrounded by a "digital web", since Internet technologies are an integral part of their parents' lives. This is the first generation deeply involved in digital technologies, so the archaic format of reporting labor protection requirements in form and content for new generations becomes ineffective.

This article provides a historical digression of the legislative framework regulating the legal status of labor protection instructions. The calculation of the economic efficiency of paper and digital versions of their placement has been carried out. The transition to the digital format of labor protection instructions based on changes in consumer habits of information perception is justified. For the convenience of using the instructions, it is proposed to use a QR-code with a link to the location of the place of their placement.

Keywords: labor protection instructions, digital economy, behavioral patterns, digital technologies, labor protection requirements, consumer behavior, generation Z, information perception, training efficiency.

Введение. Инструкции по охране труда (далее — Инструкции) в течение многих лет, десятилетий остаются в неизменном состоянии. По своей сути область охраны труда традиционно консервативна. В обычном сознании людей инструкции должны существовать только на бумажном носителе. Парадигма мышления пока не подразумевает цифровой формат доступа к инструкциям. Однако содержать их на бумажном носителе для компаний с множеством удаленных рабочих мест — это дополнительная нагрузка на бизнес.

Теоретической и методологической основой проведенного исследования являются статьи и монографии российских и зарубежных ученых и данные, полученные в ходе мониторинга системы управления охраной труда в ПАО «Ростелеком». В ходе исследования авторами использованы общенаучные и специальные методы, такие как наблюдение, анализ и синтез, системный подход, сравнительный метод.

Законодательные аспекты инструкций по охране труда. Инструкция по охране труда — это важный и нужный документ в системе обеспечения безопасности труда. В нем излагаются все необходимые меры безопасности для отдельных профессий и видов выполняемых работ. По своей сути инструкции содержат в себе все требования охраны труда на рабочем месте или по виду работ.

Трудовой кодекс Российской Федерации возлагает обязанности по обеспечению безопасных условий и охраны труда на работодателя. Он обязан обеспечить разработку и утверждение инструкций по охране труда для работников с учетом мнения уполномоченного органа.

Стоит отметить, что первоначальная формулировка в Трудовом кодексе РФ при принятии этого документа в 2001 г. концептуально практически не изменилась. Более того, если мы возьмем Кодекс законов о труде РСФСР в редакции от 9 декабря 1971 г., то в ст. 145 «Инструкции по охране труда, обязательные для рабочих и служащих» мы увидим, что и 50 лет назад работники были обязаны соблюдать инструкции по охране труда, а администрация предприятий должна была их разра-

батывать. Типовые инструкции разрабатывались соответствующими министерствами и ведомствами по согласованию с центральными комитетами профессиональных союзов. В Кодексе законов о труде 1918 г. и 1922 г. прямых указаний о необходимости разработки инструкций по охране труда самими предприятиями нет, но, однако, имеются инструкции по охране труда тех времен, утвержденные органами Советской власти. Таким образом, первые инструкции по охране труда в России появились около 100 лет назад, а организационные требования к разработке и использованию инструкций концептуально не менялось более 50 лет.

В настоящее время действуют методические рекомендации по разработке инструкций по охране труда [1]. В соответствии с рекомендациями они разрабатываются с учетом должности, профессии или вида выполняемой работы. Местонахождение инструкций по охране труда рекомендуется размещать в легко доступном для работников месте.

Приложение 4 методических рекомендаций содержит образцы инструкций по охране труда. Их образцы включают титульный лист и текст инструкции, который состоит из 5 разделов: 1. Общие требования; 2. Требования перед началом работы; 3. Требования во время работы; 4. Требования в аварийных ситуациях; 5. Требования по окончании работы. Другими словами, методические рекомендации являются действующим нормативным документом, который определяет форму и содержание инструкции по охране труда.

Типовые положения о системе управления охраной труда [2] содержат структуру и основные ее положения (далее — СУОТ). Функционирование СУОТ осуществляется работодателем посредством соблюдения требований охраны труда с учетом специфики своей деятельности, в том числе установленными правилами и инструкциями. Таким образом, СУОТ опирается, в том числе, и на инструкции по охране труда.

Цифровизация экономики и поколение Z. Тенденция к цифровизации экономики и общества в целом наблюдается во всем мире и является глобальной. Мы находимся сейчас в цифровой эре и информационные технологии каждый день

стремительно сменяют друг друга. На федеральном уровне принимаются меры для развития цифровой экономики в РФ [3, 4].

Цифровизация государственных и коммерческих услуг, финансовых услуг для населения страны стала обычным и привычным делом. Сегодня совершить перевод в Сбербанк онлайн в несколько сот тысяч рублей можно за несколько секунд. Подписать договор долевого участия в строительстве жилья с применением электронно-цифровой подписи стало обычным делом. Электронные сделки с недвижимостью в ряде регионов становятся традиционными. Цифровизация процессов

позволяет сократить время, расстояние, ресурсы и силы [5, 6].

Меняются не только технологии, но и парадигма мышления [7]. Безусловно, при цифровизации всей экономики парадигма мышления будет меняться у всего населения страны, в том числе и в профессиональных сообществах, не связанных с цифровизацией. Концепции поколений изложены в работах многих авторов. Существуют несколько их классификаций в контексте исторического развития России [8]. Наиболее распространенные названия поколений и их основные черты приведены в таблице 1.

Таблица 1

Классификация поколений в контексте исторического развития

Названия поколений	Годы рождения	Основные черты поколений
Бэби-бумеры (поколение эпохи застоя)	1944–1963	Оптимизм, заинтересованность в личном росте и вознаграждении. Наличие коллективизма и командного духа, взаимовыручка, культ молодости
Поколение X (реформенное поколение)	1964–1984	Готовность к изменениям, возможность выбора, глобальная информированность, техническая грамотность, индивидуализм, стремление учиться в течение всей жизни, неформальность взглядов, поиск эмоций, прагматизм, надежда на себя, равноправие полов
Поколение Y (поколение миллениумы)	1985–2003	Гражданский долг и мораль, ответственность. Психологи отмечают скептицизм и неумение подчиняться, ожидание немедленного эффекта и вознаграждения
Поколение Z	2004+	Отмечается интернет-зависимость. Значительную часть жизни проводят в Интернете, многозадачность, практичность, техническая и информационная грамотность

Молодое поколение работников, которые заканчивают обучение — поколение Z, все активнее начинает вступать в трудовую деятельность. К 2025 г. поколение Z будет составлять около 25% всей рабочей силы [9]. Представители поколения Z рождены в мире массового распространения цифровых технологий. В их представлении реальный и цифровой миры связаны очень тесно: виртуальный мир — неотъемлемая часть реального мира [10]. В отличие от предыдущих поколений, Интернет — неотъемлемая часть жизни самих представителей поколения и их родителей. Их культура и жизненные принципы ощутимо отличаются от предыдущих поколений, что логично отражается и на их потребительских привычках [11–15].

Интернет сегодня является главным источником медиапотребления для поколения Z. В режиме онлайн его представители проводят в среднем около 35 часов в неделю, чаще всего для выхода в Интернет используют смартфон, через который заходят в социальные сети, смотрят видео, слушают музыку. Для эффективной коммуникации с поколением Z важно использовать удобный сервис, яркий видеоряд, переключение внимания. Кроме

того, «Номо medium» не только потребляют контент, но и его генерируют. Каждый «Я» активен в виртуальном пространстве [16]. Для поколения Z важна зрелищность, чтобы контент был интересным, интерактивным, учитывающим индивидуальные потребности потребителей. Им важно делиться своими знаниями и успехами, получать обратную связь, знать конечную цель обучения.

В настоящее время в учебных заведениях все активнее внедряются образовательные методики с использованием облачных технологий, которые являются основой для инновационного развития учебного заведения и дают положительные результаты [17–20]. Поэтому вчерашние выпускники учебных заведений не воспринимают бумажный формат инструкций и не усваивают надлежащим образом те знания, которые в них содержатся. Архаичный формат донесения требований охраны труда по форме и содержанию для новых поколений становится малоэффективным и проблематичным, так как выпадает из их внимания.

Инструкции по охране труда при цифровой трансформации. Если мы говорим об инструкции как документе, содержащем правила, указания

или руководства, устанавливающие порядок и способ безопасного выполнения определенного вида работ или осуществления определенной трудовой функции, то данный документ должен быть доступен и понятен для всех социальных групп работников, для кого он предназначен. Если этот документ будет не понят и не востребован, то эффективность указанных требований охраны труда будет стремиться к нулю. Ценность приносят не сами бумажные инструкции по охране труда, а требования охраны труда, в результате изучения которых работник соблюдает эти требования [21, 22]. Поэтому с цифровизации общества возникает необходимость менять подход в вопросах обеспечения инструкциями.

Законодатель с 2004 г. рекомендует местонахождение инструкций для работников определять с учетом обеспечения доступности и удобства ознакомления с ними. Если мы говорим про поколение Z, которое больше общается с смартфоном и другими гаджетами, то им будет более привыч-



Рис. 1. Дрель с QR-кодом

Мобильные телефоны в настоящий момент есть практически у всех людей. У более чем 90% россиян есть смартфон. Поэтому большая часть трудоспособного населения может перейти по QR-коду и прочитать инструкцию по охране труда. Для поколения Z это будет даже привычнее, чем читать ее на бумажном носителе.

Размещение инструкций по охране труда в цифровом формате крупному работодателю может сэкономить значительное количество денежных средств, так как привычный формат инструкций

новый формат размещения инструкций по охране труда на сетевом диске предприятия или в облачном хранилище. Для удобства мы размещаем в нужном месте QR-код с ссылкой на место размещения необходимой инструкции. Считыватель QR-кода есть во всех смартфонах. Таким образом, инструкцию по охране труда не надо искать. Она находится в том месте, где она требуется. На рисунке 1 изображена электродрель. На боковой стороне размещен QR-код для перехода по ссылке на инструкцию по охране труда. Если что-то не знаешь или забыл, меры безопасности при работе с электродрелью находятся на самой электродрели. По QR-коду переходишь по ссылке, где размещена инструкция по эксплуатации и инструкция по охране труда. На рисунке 2 размещена фотография аккумуляторного помещения. На стене размещен QR-код для перехода по ссылке на инструкцию по охране труда при выполнении работ в аккумуляторной с указанием всех необходимых мер безопасности.



Рис. 2. Аккумуляторная с QR-кодом

по охране труда — распечатывание на бумажном носителе — стоит дороже. Это расходы на бумагу, принтер и ксерокс при распечатывании инструкций. А также место, которое они должны занимать. Если учитывать эти расходы в размере больших корпораций, то это будут значительные средства. В таблице 2 приведено несколько типовых подразделений компании в отрасли «Связь», а также данные по количеству инструкций по охране труда в этих подразделениях и количество листов бумаги, содержащихся в них.

Таблица 2

**Количество инструкций по охране труда в типовых подразделениях
компании отрасли «Связь»**

Подразделение	Подразделения / Места расположения рабочих мест	Количество действующих инструкций по охране труда в подразделении	Количество страниц в этих инструкциях	Количество комплектов инструкций по охране труда на этих рабочих местах	Общее количество страниц в инструкциях
Транспортный центр (80 человек)	Линейный участок № 1	62	1054	4	4216
	Линейный участок № 2	62	1054	3	3162
	Линейный участок № 3	62	1054	2	2108
	Участок обслуживания операторов связи	54	918	3	2754
	Участок обслуживания беспроводных сетей	54	918	1	918
	Энергетический участок	47	818	2	1636
	Станционный участок	56	952	2	1904
ИТОГО Транспортный центр				17	16698
Межрегиональный центр р. п. Городище (76 человек)	Городищенский	66	1176	2	2352
	Дубовский	66	1176	2	2352
	Иловлинский	66	1176	1	1176
	Светлоярский	66	1176	1	1176
	Клетский	66	1176	1	1176
	Фроловский	66	1176	2	2352
ИТОГО Межрегиональный центр р. п. Городище				9	10584
Межрегиональный центр г. Калач — на-Дону (58 человек)	Калачевский	66	1176	2	2352
	Сузовикинский	66	1176	1	1176
	Чернышковский	66	1176	1	1176
	Октябрьский	66	1176	1	1176
	Котельниковский	66	1176	1	1176
ИТОГО Межрегиональный центр Калач-на-Дону				6	7056

Из данных таблицы 2 получается, что количество необходимых комплектов инструкций по охране труда должно быть для:

- 1) транспортного центра — 17 комплектов на 16698 страницах;
- 2) межрегионального центра р. п. Городище необходимо 9 комплектов на 10584 страницах;

3) межрегионального центра г. Калач-на-Дону необходимо 6 комплектов на 7056 страницах.

Таким образом, для обеспечения трех типовых подразделений в общем количестве 214 человек надо иметь 32 комплекта инструкций по охране труда на 34338 страницах.

Таблица 3

Затраты на тиражировании инструкций по охране труда

Затраты	Стоимость, руб.	Единица измерений
Бумага офисная 500 листов формата А4, тип покрытия — офсетная, плотность — 80 г/м ²	220–250 (берем 230)	500 листов
Картридж для печати	350–500 (берем 400)	Ресурс 2000 листов
Трудовые затраты на размножение, передачу и сортировку документов	200	1 комплект инструкций по охране труда

На основании данных таблицы 2 и 3 мы можем посчитать экономическую составляющую тиражирования в бумажном виде инструкций перед цифровым форматом.

На бумажном носителе и в цифровом формате контрольный экземпляр инструкций по охране труда с оригинальными подписями должен быть, то здесь у нас затратная часть одинаковая. При тиражировании в цифровом формате у нас затраты на тиражирование отсутствуют. Затратами на содержание файла-хранилища мы можем пренебречь, так как эти затраты с учетом занимаемой памяти будут очень малы. Тогда получаем затраты на тиражирование инструкций по охране труда для 32 подразделений компании, в которой размещены рабочие места:

$$34338 / 500 * 230 + 34338 / 2000 * 400 + 32 * 200 = \\ = 15795,48 + 6867,6 + 6400 = 29063,08 \text{ руб.}$$

Мы получили затраты на 32 комплекта инструкции по охране труда для обеспечения подразделений в общем количестве 214 человек. Средние затраты на один комплект инструкций по охране труда составят $29063,08 / 32 = 908,22$ руб. Из вышеуказанных данных можно вычислить среднее количество человек в подразделении и таким образом ввести коэффициент территориальной распределенности рабочих мест на одном участке в компании. В нашем случае он получается $214 / 32 = 6,68$ человек/участок. Чем он меньше, тем меньше территориально удаленных друг от друга различных по своему назначению участков компании. И, наоборот, чем больше, тем меньше участков. Данный коэффициент может дать нам понимание о порядке затрат на содержание инструкций по охране труда в целом по компании.

В ПАО «Ростелеком» ориентировочная численность сотрудников составляет 126,9 тыс. человек. Эту численность мы делим на коэффициент территориальной распределенной рабочих мест на одном участке в компании и умножаем на стоимость одного комплекта инструкций. У нас получатся ориентировочные совокупные затраты на инструкции по охране труда в целом: $126900 \text{ человек} / 6,68 * 908,22 \text{ руб.} = 17253460,0 \text{ руб.}$ Конечно же, эти цифры ориентировочные, но для того чтобы повысить достоверность данных, придется в разы увеличить затраты на сбор информации.

Поэтому для больших компаний с разветвленной филиальной сетью и удаленными друг от друга рабочими местами — эти затраты составляют в абсолютном значении огромную сумму. Учитывая, что инструкции по охране труда должны пересматриваться при изменении требований не реже 1 раза в 5 лет, то эти затраты будут регулярными для компании. Однако практика показывает,

что в условиях динамических изменений требований охраны труда инструкции по охране труда меняются не реже 1 раза в 3 года.

Формат содержания инструкций по охране труда. Одной из самых выраженных тенденций в последнее время является рост популярности потребления населением видеоконтента из сети Интернет. Существуют «объективные» причины для увеличения видеоконтента. Во-первых, это возможность воздействовать на несколько точек восприятия потребителя сразу. Этот принцип отлично работает в случае игры на когнитивной лениности человека. Гораздо проще вбить в поисковую строку запрос и посмотреть руководство, нежели читать инструкции. Наглядно, быстро, эффективно. При потреблении видеоконтента пользователем можно рекламировать продукцию и услуги, релевантные интересу пользователя контента.

Данная тенденция соотносится с экспериментальными исследованиями компонента педагогической технологии визуализации учебной информации [23]. Реализация такой технологии подтвердила, что обучение с их использованием положительно сказывается на учебном процессе высшего образования. Студенты старших курсов показывают большую активность и заинтересованность в освоении учебной информации, а руководители образовательных учреждений констатируют повышение общих показателей успеваемости в экспериментальных группах [14, 24–27].

Получается, что видеоконтент проще потребить и через него проще воздействовать. Поэтому и инструкции по охране труда было бы проще посмотреть, чем читать. На уровне паттерного поведения молодого поколения уже формируется формат потребления информации. Он находится не на бумажном носителе, а в форме видеоконтента.

Видеоинструкции по охране труда в настоящий момент законодательством не предполагаются. Но со сменой парадигмы мышления и сменой паттерного поведения восприятия информации у большей части населения это время уже скоро наступит.

Выводы. Культура и жизненные принципы нового поколения ощутимо отличаются от предыдущих поколений, что логично отражается и на их потребительских привычках и восприятии информации.

В настоящий момент становится актуальной задача донесения информации о требованиях безопасности труда в цифровом формате для нового молодого поколения, так как это более привычный формат восприятия.

Экономика тиражирования инструкций на бумажном носителе говорит о том, что это — затратная часть, которая не несет никакой ценности для компании.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Методические рекомендации по разработке инструкций по охране труда, утвержденные Министерством труда Российской Федерации от 13.05.2004. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200114334/> (дата обращения: 03.10.2021).
2. Типовое положение о системе управления охраной труда, утвержденное Приказом Министерством труда Российской Федерации от 19.08.2016 № 438н. URL: <https://docs.cntd.ru/document/420376480/> (дата обращения: 03.10.2021).
3. Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». URL: <https://docs.cntd.ru/document/557309575/> (дата обращения: 03.10.2021).
4. Постановление Правительства РФ от 02.03.2019 № 234 «О системе управления реализацией национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»». URL: <https://docs.cntd.ru/document/553834855/> (дата обращения: 03.10.2021).
5. Лapidус Л. В. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией: монография. М., 2019. 381 с.
6. Лapidус Л. В. Стратегии цифрового лидерства и запрос на новые компетенции цифровой экономики: основа для сотрудничества Россия — Болгария // Теория и практика проектного образования. 2019. № 3 (11). С. 51–57.
7. Трубникова Н. В., Порудчикова А. В. О равнозначности познавательных систем: парадигма коммуникативного континуума // Коммуникология. 2018. Т. 6. № 3. С. 93–103.
8. Зимовина Е. П., Щекотуров А. В., Кришталь М. И. Пространственная мобильность и миграционные установки реформенного поколения и поколения миллениалов Калининградской области // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Сер. Гуманитарные и общественные науки. 2020. № 2. С. 86–105.
9. Лapidус Л. В., Гостилович А. О., Омарова Ш. А. Особенности проникновения цифровых технологий в жизнь поколения Z: ценности, поведенческие паттерны и потребительские привычки интернет-поколения // Государственное управление. Электронный вестник. 2020. Вып. 83. С. 271–293. DOI: 10.24411/2070–1381–2020–10119.
10. Generation Z. Zombies, Popular Culture and Educating Youth / ed. by V. Carrington, J. Rowsell, E. Priyadharshini, R. Westrup. Singapore, 2016. DOI: 10.1007/978–981–287–934–9.
11. Curtis B. L., Ashford R. D., Magnuson K. I., Ryan-Pettes S. R. Comparison of smartphone ownership, social media use, and willingness to use digital interventions between generation Z and millennials in the treatment of substance use: cross-sectional questionnaire study // Journal of Medical Internet Research. 2019. Vol. 21 (4). Pp. 1–15.
12. Ng A., Hong H., Saleem A. etc. The influence of electronic word of mouth in social media on generation Z' purchase intentions: a review // INTI Journal. 2019. Vol. 4. Pp. 1–6.
13. Turner A. Generation Z: technology and social interest // The Journal of Individual Psychology. 2015. Vol. 71 (2). Pp. 103–113.
14. Gamaldo C. E., Aly F. F., Curren C. Overview of generations in the workplace // Mind the Gap: Generational Differences in Medical Education. North Syracuse, 2017. Pp. 151–158.
15. Talmon G. A. Generation Z: what's next? // Medical Science Educator. 2019. Vol. 29. Pp. 9–11.
16. Ребязина В. А., Збандут Н. Г. Поведение представителей поколения Z в условиях экономики совместного потребления в России // Маркетинг и маркетинговые исследования. 2020. № 1. С. 22–27.
17. Мудракова О. А., Ачапкин С. А. Современные коммуникации на основе использования электронных образовательных ресурсов // Педагогический журнал. 2021. Т. 11. № 1А. С. 59–67. DOI: 10.34670/AR.2021.35.86.007.
18. Скрипник И. Л., Воронин С. В. Современные альтернативные подходы обучения в сравнении с традиционными // Научно-аналитический журнал. Психолого-педагогические проблемы безопасности человека и общества. 2017. № 4 (37). С. 46–50.
19. Акользина Е. А. Использование электронных образовательных ресурсов в процессе обучения: достоинства, недостатки // Гаудеамус. 2013. № 2 (22). С. 95–97.
20. Шорина Т. В., Кирилова Г. И., Липатова И. А. Развитие информационной среды высшей школы в условиях реализации сетевой формы // Вестник Казанского государственного энергетического университета. 2017. № 3 (35). С. 146–152.

21. Вумек Дж., Джонс Д. Бережливое производство: Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании. М., 2018. 472 с.
22. Ротер М., Шук Дж. Учитесь видеть бизнес-процессы. Практика построения карт потока создания ценности. М., 2017. 144 с.
23. Шорина Т. В. Обоснование визуального компонента информационных образовательных ресурсов высшего образования // Современные проблемы науки и образования. 2021. № 2. DOI: 10.17513/srno.30720.
24. Шорина Т. В. Взаимосвязь компонентов педагогической технологии визуализации учебной информации высшего образования // Современные наукоемкие технологии. 2021. № 4. С. 251–255. DOI: 10.17513/snt.38649.
25. Сенченко В. А., Пушенко С. Л., Стасева Е. В., Каверзнева Т. Т., Румянцева Н. В. Научно-методические основы проведения дистанционного обучения и проверки знаний по безопасности труда в строительстве // Вестник Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Строительство и архитектура. 2020. Вып. 2 (79). С. 126–137.
26. Сенченко В. А., Каверзнева Т. Т., Салкуцан В. И., Скрипник И. Л., Воронин С. В. Оптимизация обучения и проверки знаний требований охраны труда с помощью интернет-технологий // Безопасность жизнедеятельности. 2020. № 8 (236). С. 49–55.
27. Макаров А. И. Массовое дистанционное обучение как глобальный социальный эксперимент по разобщению людей // Logos et Praxis. 2021. Т. 20. № 1. С. 31–35. DOI: 10.15688/lp.jvolsu.2021.1.4.

REFERENCES

1. Methodological recommendations for the development of labor protection instructions approved by the Ministry of Labor of Russia dated 13.05.2004. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200114334> / (date of access: 03.10.2021).
2. Model regulations on the occupational safety management system, approved by the Order of the Ministry of Labor of the Russian Federation dated 19.08.2016 N 438n. URL: <https://docs.cntd.ru/document/420376480> / (date of access: 03.10.2021).
3. Decree of the President of the Russian Federation dated 07.05.2018 N 204 “On national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024”. URL: <https://docs.cntd.ru/document/557309575> / (date of access: 03.10.2021).
4. Decree of the Government of the Russian Federation No. 234 dated 02.03.2019 “On the management system for the implementation of the national program “Digital Economy of the Russian Federation”. URL: <https://docs.cntd.ru/document/553834855> / (date of access: 03.10.2021).
5. Lapidus L. V. Digital economy: e-business and e-commerce management: monograph. Moscow, 2019. 381 p.
6. Lapidus L. V. Digital leadership strategies and the demand for new competencies of the digital economy: the basis for cooperation between Russia and Bulgaria // Theory and practice of project education. 2019. No.3 (11). Pp. 51–57.
7. Trubnikova N. V., Porudchikova A. V. On the equivalence of cognitive systems: the paradigm of the communicative continuum // Communicology. 2018. Iss. 6. No. 3. Pp. 93–103.
8. Zimovina E. P., Shchekoturov A. V., Krishtal M. I. Spatial mobility and migration attitudes of the reform generation and millennials of the Kaliningrad region // Bulletin of the Baltic Federal University named after I. Kant. Ser. Humanities and Social Sciences. 2020. No. 2. Pp. 86–105.
9. Lapidus L. V., Gostilovich A. O., Omarova S. A. Features of the penetration of digital technologies into the life of Generation Z: values, behavioral patterns and consumer habits of the Internet generation // Public administration. Electronic bulletin. December 2020. Iss. 83. Pp. 271–293. DOI: 10.24411/2070–1381–2020–10119.
10. Generation Z. Zombies, Popular Culture and Educating Youth / ed. by V. Carrington, J. Rowsell, E. Priyadharshini, R. Westrup. Singapore, 2016. DOI: 10.1007/978–981–287–934–9.
11. Curtis B. L., Ashford R. D., Magnuson K. I., Ryan-Pettes S. R. Comparison of smartphone ownership, social media use, and willingness to use digital interventions between generation Z and millennials in the treatment of substance use: cross-sectional questionnaire study // Journal of Medical Internet Research. 2019. Vol. 21 (4). Pp. 1–15.
12. Ng A., Hong H., Saleem A. etc. The influence of electronic word of mouth in social media on generation Z' purchase intentions: a review // INTI Journal. 2019. Vol. 4. Pp. 1–6.

13. Turner A. Generation Z: technology and social interest // *The Journal of Individual Psychology*. 2015. Vol. 71 (2). Pp. 103–113.
14. Gamaldo C. E., Aly F. F., Curren C. Overview of generations in the workplace // *Mind the Gap: Generational Differences in Medical Education*. North Syracuse, 2017. Pp. 151–158.
15. Talmon G. A. Generation Z: what's next? // *Medical Science Educator*. 2019. Vol. 29. Pp. 9–11.
16. Rebyazina V. A., Zbandut N. G. Behavior of representatives of generation Z in the conditions of the economy of joint consumption in Russia // *Marketing and marketing research*. 2020. No. 1. Pp. 22–27.
17. Mudrakova O. A., Achapkin S. A. Modern communications based on the use of electronic educational resources // *Pedagogical Journal*. 2021. Vol. 11. No. 1A. Pp. 59–67. DOI: 10.34670/AR.2021.35.86.007.
18. Skripnik I. L., Voronin S. V. Modern alternative approaches of teaching in comparison with traditional ones // *Scientific and analytical journal. Psychological and pedagogical problems of human and social security*. 2017. No. 4 (37). Pp. 46–50.
19. Akolzina E. A. The use of electronic educational resources in the learning process: advantages, disadvantages // *Gaudeamus*. 2013. No. 2 (22). Pp. 95–97.
20. Shorina T. V., Kirilova G. I., Lipatova I. A. Development of the information environment of higher education in the conditions of the implementation of the network form // *Bulletin of the Kazan State Energy University*. 2017. No. 3 (35). Pp. 146–152.
21. Vumek J., Jones D. *Lean manufacturing: How to get rid of losses and achieve prosperity of your company*. Moscow, 2018. 472 p.
22. Rother M., Shuk J. *Learn to see business processes. The practice of building value stream maps*. Moscow, 2017. 144 p.
23. Shorina T. V. Substantiation of the visual component of information educational resources of higher education // *Modern problems of science and education*. 2021. №2. DOI: 10.17513/spno.30720.
24. Shorina T. V. Interrelation of components of pedagogical technology of visualization of educational information of higher education // *Modern high-tech technologies*. 2021. No. 4. Pp. 251–255. DOI: 10.17513/snt.38649.
25. Senchenko V. A., Pushenko S. L., Staseva E. V., Kaverzneva T. T., Rummyantseva N. V. Scientific and methodological foundations of distance learning and knowledge testing on labor safety in construction // *Bulletin of the Volgograd State University of Architecture and Civil Engineering. Series: Construction and Architecture*. 2020. Issue 2 (79). Pp. 126–137.
26. Senchenko V. A., Kaverzneva T. T., Salkutsan V. I., Skripnik I. L., Voronin S. V. Optimization of training and testing of knowledge of labor protection requirements using Internet technologies // *Life safety*. 2020. No. 8 (236). Pp. 49–55.
27. Makarov A. I. Mass distance learning as a global social experiment on the separation of people // *Logos et Praxis*. 2021. Vol. 20. No. 1. Pp. 31–35. DOI: 10.15688/lp.jvolsu.2021.1.

Поступила в редакцию: 08.10.2021.

Принята к печати: 29.10.2021.