

Обухова Наталья Игоревна | natashik_72@mail.ru

Кандидат исторических наук, доцент

Заведующий кафедрой управления и экономики образования

АОУ ДПО Удмуртской Республики «Институт развития образования»

Ижевск, Россия

VUCA-мир и образовательная среда

Аннотация. Статья посвящена ситуации высокой неопределенности современного мира и системе образования в нем. Трансформация мировой образовательной парадигмы, вызванная пандемией, требует мобилизации современной школы в контексте особого синтеза знаний, которые выражены в компетенциях. Автор размышляет о том, насколько возможна передача новых актуальных знаний в условиях разнопоколенного взгляда на информационные потоки, а также высказывает предположение, что учитель в современной школе не только остро нуждается в совершенном знании предметной дисциплины, но и должен обладать набором личностных характеристик — определенным качественным императивом, который даст возможность свободно работать в школе и позволит быть системе антихрупкой.

Ключевые слова: VUCA-мир, образование, компетенции, теория поколений, поколение Z, антихрупкость системы образования.

Мы долгое время жили в мире модели SPOD — устойчивой, предсказуемой,

простой и определенной (англ.: steady, predictable, ordinary, definite). Эта модель мира достигла значительного прогресса в области человеческого развития, хотя весьма неравномерного, и была понятной и прогнозируемой [2]. Так нам всем казалось.

Но в какой-то момент началось перемещение в совершенно иную систему. Систему мира — VUCA (англ.: V — volatility, U — uncertainty, C — complexity, A — ambiguity). Наша реальность изменилась. Она стала высоко волатильной (скорость изменений возросла в геометрической прогрессии), неопределенной, непредсказуемой, сложной, противоречивой. Время реакции на одно и то же событие сократилось, принятие решений требует теперь большой срочности, действия — быстроты, скорость — стремительности. Мир сегодня и все его институциональные системы, в том числе и система образования, вынуждены существовать в новых условиях. И если многие еще вчера сомневались в этом и были не способны с этим согласиться, то наступившая пандемия обострила ощущение НОВОГО, иного времени, сделала

это очевидным для всех. Мы понимаем, что мир для нас усложнился. Вместе с тем пришло понимание, что мир не будет прежним, а завтрашние выпускники школ и вузов будут жить в еще более концентрированном объеме неопределенности и волатильности. Тем не менее усилия, предпринятые за короткое время в период пандемии как меры реагирования на потрясения в системах образования, доказали, что преобразования необходимы и достижимы.

Но почему мы считаем, что, сталкиваясь с «другим» миром, мы имеем дело со сложностью? Казалось бы, с достижениями технологического прогресса наша жизнь становится проще, приобретает комфорт и блага, мы получаем условия для более легкого и беззаботного существования. Однако инверсивное движение на иные ступени развития, абсорбция монотонности труда и его однообразия креативной творческой деятельностью сопровождается для многих из нас совершенно новыми проблемами. Концепция “Life-long learning” («образование длиною в жизнь») становится все более актуальной и приобретает особые смыслы в данном контексте.

В этой связи возникает вопрос: а готовы ли мы учиться всю жизнь? Ведь многие из нас, заканчивая школы, техникумы, вузы, с облегчением сбрасывают груз необходимости приобретения новых знаний. И что такое это новое, то, чему мы должны учиться? Чему учить детей в школах, если жизнь показывает, что учиться приходится вновь и вновь?

Возможно, и наполнение образования тоже устарело? А может ли учитель, который учился «вчера», научить ребенка «сегодня», чтобы это было полезным «завтра»? Учитывая социальные и технологические трансформации, можно предположить, что, по всей вероятности, есть большая разница в том, как воспринимают информацию и новации разные поколения.

В соответствии с теорией поколений Уильяма Штрауса и Нила Хоува возрастным категориям, разбитым на поколения, соответствуют определенные характеристики:

- “silent generation”, “great generation”. «Молчащее» поколение (родившиеся в 1923-1943 гг.). Это экономные люди, запасливые, они редко экспериментируют, обращают внимание на простоту, соблюдают правила, уважают законы, почитают должности и статусы, терпеливы;
- поколение бэби-бумеров (родившиеся в период 1943-1963 гг.). Для них характерны оптимизм, коллективизм и командный дух, но при этом заинтересованность в личностном росте и вознаграждениях, культ молодости, любовь к деньгам и дорогим вещам, как к символу статуса;
- поколение X (неизвестное поколение, у Штрауса и Хоува — «13 поколение»; родившиеся в период 1964-1983 гг.). Этому поколению свойственна готовность к изменениям; принадлежащие к нему ценят возможность выбора, индивидуальные предложения, технически грамотны, стремятся учиться

в течение всей жизни, практичны и прагматичны, яркие индивидуалисты, им свойственны неформальность взглядов, они надеются только на себя, отстаивают равноправие полов, экономны;

- поколение Y, «Миллениум» или N-Generation [10] (родившиеся с 1983-2003 гг.). Им свойственны гражданский долг, ответственность, хотя они очень скептически, не умеют подчиняться, ценят эмоции, легко расстаются с деньгами, следят за лидерами мнений, зависимы от чужих суждений, не стремятся взрослеть, не торопятся вступать в брак;
- поколение Z, поколение «Альфа» или зумеры (родившиеся в период с 2003 по настоящее время). Они могут влиять на решения о покупках своих родителей, всегда онлайн, многозадачны, технически грамотны и информационно осведомлены, их трудно удивить и удержать их внимание. Это поколение иногда называют поколением, которое родилось с гаджетами в руке [1].

В России теорией поколений активно занимается школа RuGenerations [9].

Безусловно, что свойства человека представления и установки могут меняться в течении всей его жизни, но основные ценностные триггеры остаются неизменными. Необходимо учитывать, что границы между поколениями крайне расплывчаты и условны. Тем не менее, «пограничность» подвержена определенным историческим рубежам и привязана именно к ним.

Обратимся к поколению X, которое родилось при Советском Союзе, но застало в активной фазе своего взросления распад СССР. Это уникальное поколение, поскольку оно последнее, которое читало книги и смотрело телевизор.

И это то поколение, которое всецело получило образование в условиях прежней системы, сформированной в XX в. Это поколение, которое родилось и училось вне сетевой среды, без Интернета, люди, которые увидели Всемирную сеть, когда им было больше 20-30 лет. Застав советскую эпоху, распад СССР, они вышли, как в космос, — в Интернет. Это поколение называли — «поколение с ключом на шее», поскольку это были очень самостоятельные дети, которые развлекали себя сами, т. к. их родители были заняты все время. А когда случились 90-е, они выросли вместе с той страной, в которой жили. И это то самое поколение, которое, при появлении своих детей, задали иные триггеры воспитания, чем их родители — они первыми стали разговаривать со своими детьми. В большинстве своем, это именно то поколение, представители которого работают сегодня в школе и во многом определяют вектор развития нашего образования. Средний возраст учителя 2021 года в российских школах составляет 45-47 лет [4].

А вот «миллениалы» — это поколение, которое приведет своих детей в школы уже сегодня и завтра. Они заложат и определяют векторы развития на последующее десятилетие. По данным исследований В. В. Радаева, «миллениалы»

являются самым образованным поколением [6].

Испокон веков обучение строилось как процесс, когда один обучает другого, причем только тогда, когда другой сам желает обучиться. Эта форма образования сегодня становится лишь одной из возможных. В последние десятилетия система образования во многих зарубежных странах начала меняться. Сегодня процесс обучения, по сути, стал играть роль большого механизма подстройки социума под быстро меняющуюся среду VUCA-мира. Мир превращается в единую образовательную Вселенную. Технические, экономические и социальные новации становятся важными элементами развития для процесса обучения, когда образовательная среда все более выходит за пределы самой системы образования. Она перемещается в музеи, образовательные экскурсии, использует различные информационные ресурсы. Развитие образовательной среды начинает менять и программы, и содержание школьного обучения, и образовательные технологии. Происходит разрушение старых архаичных методов простой передачи информации только от ученика к учителю посредством устного урока. Развиваются программы обучения в системе Интернет, организуются сетевые платформы обучения, создаются совместные программы с системой дополнительного образования (культуры, спорта и др.). Образование «уходя, не уходит» из школы, но заставляет посмотреть на принципиально новые виды деятельности как учителя, так и ученика. Учитель

сегодня уже не просто учитель. Сегодня его миссия уже иная. Он проводник. Поток информации, с которым сталкивается ученик, требует проведения мер по каждодневной интеллектуальной гигиене.

Образование всегда было благом, которое неотделимо от школы и нашей жизни. Мы уверены, что все обязаны ходить в школу как минимум до 16 лет и изучать под бдительным присмотром старших наставников полный набор школьных дисциплин. Поэтому для многих может выглядеть совершенно крамольным и недопустимым изменение основной парадигмы образования. Но нам стоит согласиться, что большой проблемой школьного образования, отмеченной современными учениками, является то, что они воспринимают процесс обучения оторванным от реальности. Неудивительно, что сегодняшние ученики, как правило, гораздо более прогрессивней в вопросах владения современными технологиями по сравнению с учителями. Они способны быстро находить нужную информацию. Это является причиной того, что они, независимо от того, получили ли они какие-то указания со стороны наставника или нет, самостоятельно переходят на формат обучения, отличный от традиционного [3]. Мы можем этого и не предполагать, но наши дети могут учиться гораздо чаще и делают это. Мир изменился. Он трансформируется с беспрецедентной скоростью. Многие ломаются и выходят из строя. Новинки вчерашнего дня становятся отработанным мусором для человека дня сегодняшнего.

Подвижность и состояние динамических изменений стали обыденной картиной. Изменилось отношение к той информации, которую получают наши дети в школе. Для какой необходимости молодому человеку некоторые очень важные, по мнению поколения X, наборы дисциплин для поколения Z? Для чего нужна физика молодому человеку именно в таком объеме и в той программе, которую мы имеем сейчас, если он, к примеру, музыкант? Вполне возможно, задаваться этим вопросом — проявлять неуважение к корневой матричной системе, которая является первородным началом для многого великого, что имеет место быть. Однако интуитивно мы понимаем, что сегодня образование не только и не столько предметное знание. Образование и знание — это нечто, что лежит за категориями простой передачи информации на уроке, являет собой некоторый метафизический конструкт. И если мы с вами это только начинаем понимать, то наш ученик уже живет этим и видит это давно. Он живет другими атрибутами и измерениями. Что до нас, то в действительности, без школы мы не смогли бы научиться решать тригонометрические неравенства, не узнали бы причин разлива Нила и никогда, наверное, не смогли бы отличать падежи имен существительных. А новое поколение, поколение зуммеров — оно узнает. То есть способ передачи и сохранения информации потерял свою актуальность для них.

Для подтверждения нашего тезиса обратимся к опыту прошлого. Великий философ времен античной Греции Сократ

имел абсолютную уверенность в том, что письменность создана для нерадивых и она причина забывчивости. Именно по этой причине он не записывал свои собственные слова, и сочинения Сократа дошли до нас в изложении его учеников и последователей. У Сократа можно было учиться, только вступая в контакт лично с ним. В некотором смысле он был прав. Харизма личности обладает уникальным свойством. К тому же, если сравнить нашу сегодняшнюю способность к запоминанию со способностью к запоминанию у современников Гомера, которые могли декламировать наизусть «Одиссею» или «Илиаду», то наша современная культура — это дитя без памяти.

В эпоху «выборочной» грамотности, малого присутствия письменных источников и восприятия книг как великого сокровища было самым обычным делом удерживать в уме целые тома. На данный момент эта необходимость неактуальна. Если бы ученики Сократа или он сам попали в современный мир, они бы потрясены объемами нашей памяти и процессом нашего запоминания: мы мало запоминаем, поскольку абсолютно уверены в возможности использовать что-то за «пределами» нашего собственного мозга.

Но письменность, которую отвергал великий Сократ, дала нам общую историю, к которой можно обратиться. Письменность дает нам возможность читать старое, создавать новое и разбирать уже написанное. А потому вопросы прогресса в контексте технологических прорывов

включают в себя всегда и тревогу по поводу последствий в мире современных реалий, и источник великих надежд на возможности к расширению потенциалов положительных изменений.

Мы очень долгое время были обществом, которое опасалось технологических изменений. Особенно, на взгляд автора, таких изменений боялась школа. Мы убеждали себя, что любое научнообразное достижение в своей основе всегда имеет положительные и отрицательные стороны. То есть прогресс — всегда «палка о двух концах», а технологии — это всего лишь моральный усилитель прогресса, а потому относиться к нему нужно нейтрально. Именно поэтому учитель математики поколения «беби-буммеров», игнорируя повсеместно используемые калькуляторы, упорно учил поколение «иксеров» считать на логарифмической линейке.

Но прогресс пришел в школу. Хотели мы того или нет. На данном этапе мы погружены в VUCA-среду, где уже важны не столько знания, сколько грамотность и навыки. В таком случае возникает вопрос: а какова цель системы образования, которая существует сегодня в новых, иных условиях?

Чтобы ответить на этот вопрос, необходимо найти во всех сущностях нашего профессионального гипотетического завтра совпадающие переменные, овладение которыми должно быть нужным, необходимым и обязательным всем и всегда. Нам нужно постараться уловить

некую «высшую сущность», которая могла бы дать человечеству не только первичную удовлетворенность жизнью, но смогла бы сделать его уверенным, возможно, успешным и даже счастливым.

В рамках проведения одного из Всемирных экономических форумов собравшиеся эксперты в разных областях знания составили некоторый список самых актуальных мировых проблем и тенденций, вытекающих из них. Были предложены графические модели связей между совершенно различными, на первый взгляд, тенденциями. Среди важных проблем текущего дня вырисовались растущее неравенство, проблема миграционных интеграций в образовательную среду, увеличение социальной нестабильности и противоречия в вопросах конфессиональной этики. Эти тенденции и риски были неактуальными еще несколько лет тому назад, и мы даже не могли их предсказать. Сегодня они бесконечно усиливают друг друга, взаимодействуя и развиваясь, иногда по экспоненте, проявляясь порой в самых неожиданных и непредсказуемых направлениях. Эти острые вопросы, однако, никак не отражены в содержании нашего образования. Участники Форума подчеркнули остроту этой важной проблемы.

Так что нужно знать, чтобы встретиться с проблемой и быть вооруженным? Для того чтобы система образования нашла способы подготовить детей к жизни в среде нестабильности, противоречивости, рисков, самой системе придется не только смириться с VUCA-реальностью

как с чем-то predetermined, нужно самой стать лидером изменений. Нужно помнить, что хрупкие вещи под воздействием времени разрушаются, в то время как антихрупкие по определению способны получать выгоду от встрясок и продлевать свое существование [7, с. 17-35].

Что это значит? Это значит, что нужно стать антихрупкими — полюбить изменения и применять их с пользой для себя. Какие компетенции и личностные установки каждого в системе образования для этого важны? Прежде всего, это развитый социальный интеллект, та коммуникативная компетентность и дальновидность в межличностных отношениях, которая способна дать «гладкость» отношений. Педагоги, которые, обладают этой компетенцией, способны корректно выражать собственные чувства, умеют проявлять эмпатию к коллегам, к своим ученикам, их родителям. Без этой компетенции невозможен не только современный учитель, но и все, кто стоит чуть выше по иерархической лестнице чиновничьего истэблшмента образования. Социальный интеллект способен поддержать эффективность и антихрупкость системы образования.

Следующим важным компонентом для развития антихрупкости является интернальность. Интернальность, или внутренний локус контроля, — установка, убеждение в том, что все происходящее в жизни зависит в основном от субъекта события. Это абсолютная убежденность влияет на результат каждого решения,

выбора и усилий. Эту установку можно сообщать своим собственным примером: интернальный учитель — это человек, который относится к своей жизни как к данности и результату своего собственного действия, своих решений и своих поступков. Его жизнь — не мозаичность фатальных случайностей, которых он не смог избежать. Экстернальная личность (человек с внешним локусом контроля) транслирует легитимность установки «не повезло!», «не предупредили!», «так сложились обстоятельства». Убежденность в «я смогу», «мы рисковали, но знали, на что шли» транслирует в способности умение брать ответственность на себя. Педагог, способный и умеющий взять на себя ответственность, ежедневно создает. Этот учитель транслирует каждую секунду убежденность в своей воле и установку программы на сильную личность в этой жизни.

Чтобы воспитывать ресурсных людей, людей, которых мы называем эффективными, системе образования нужно иметь собственное ресурсное состояние. Это касается каждого этажа большого здания системы образования — с самого верха до самого низа. Когда учитель испытывает ощущение силы и уверенности, он не только имеет хорошую физическую форму. Он эмоционально здоров и заинтересован в учениках, он хочет дать им новое знание, он «горит» идеей и желанием ее передать. Такой учитель готов «выкладываться», потому что он искренне убежден: он делает важное дело. Вот что значит — учитель в ресурсном состоянии.

Но по факту люди в состоянии ресурса пребывают ничтожно мало. Самый явный путь к этому состоянию — это «физика». То есть через физические занятия, спорт, йогу, фитнес, режим сна, медитации возможно, разгрузить, оживить и заново наполнить тело. Учитель, который измотан, утомлен до предела, выгорел «дотла» сумятицей на работе и дома, не может передать своим ученикам радость познания, не сможет научить ощущать ценность и этого ресурсного состояния. Энергия должна все время находиться в движении. Иначе в состоянии закрытости и внутреннего кипения она выжигает организм человека и не дает не только ощущения радости, но и жизни.

Еще одним фактором устойчивости сфер на доске по морю VUCA-мира является наша цифровая грамотность. Мы все поняли, что диджитализация процессов образования — новая реальность, от которой нам не убежать. До наступления эры пандемии среди нас оставалось немало скептиков, которые были уверены в том, что Интернет — это всего лишь эпизод в технологической составляющей нашего бытия и приятный формат для дополнительных курсов по китайскому. А системное, основательное образование в формате зум-конференции не дать. Крепость уверенности последних адептов консервативной модели образования пала весной 2020 года. Необходимость диджитализации стала очевидной, неотвратимой, вынужденной и обязательной.

У нас нет другой альтернативы. Рецепт выписан. Нам нужны современные

люди, способные находить решения для проблем разного уровня, мыслящие и понимающие глобальные масштабы, воспринимающие неустойчивость как нормальность и способные жить в состоянии поиска баланса. А значит, система образования должна сама вобрать в себя и принять изменчивость и подвижную среду, не воспринимать ее как повод для фрустрации, а как вызов и способность к постоянному развитию.

Возвращаясь к вопросу об изменении наполнения, содержания образования, заметим, что, по нашему убеждению, для эффективного взаимодействия с VUCA-средой важно развивать не только знания, а соответствующие навыки.

Новому миру, который подвержен постоянным изменениям, нужен не просто грамотный, образованный человек. Помните исследования международного форума, где были представлены изменения в мире? По сути, они говорят о том, что необходимо человека учить так, чтобы он умел использовать способности, которые приобретает в течение жизни, для решения жизненных задач, причем в самых разных сферах деятельности и отношений. Иными словами, мы должны учить его грамотности функциональной. Человек, обладающий функциональной грамотностью, способен использовать знания, умения и навыки, которые он постоянно приобретает в течение жизни, для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений

[5, с. 35]. А значит, наш ученик должен уметь работать с информацией — находить ее, отделять нужное от ненужного, верифицировать факты, анализировать, обобщать. Но самое главное — перекладывать усвоенное на собственный опыт.

Если проанализировать дисциплины, которые человечество изучало в школе с античных времен до наших дней, то можно увидеть, что основной набор дисциплин, которые ученики изучают, остается на удивление неизменным [8,

с. 65]. Наблюдаем интересный диссонанс: несмотря на то, что трансформация мира происходит с беспрецедентной скоростью, наполнение образовательной системы происходит исключительно медленно. На представленном далее рисунке 1 изображен некий эволюционный реестр основных школьных предметов с древних времен до наших дней в соответствии с исследованиями, проведенными группой ученых в работе «Четырехмерное образование: Компетенции, которые нужны для успеха» [Там же].

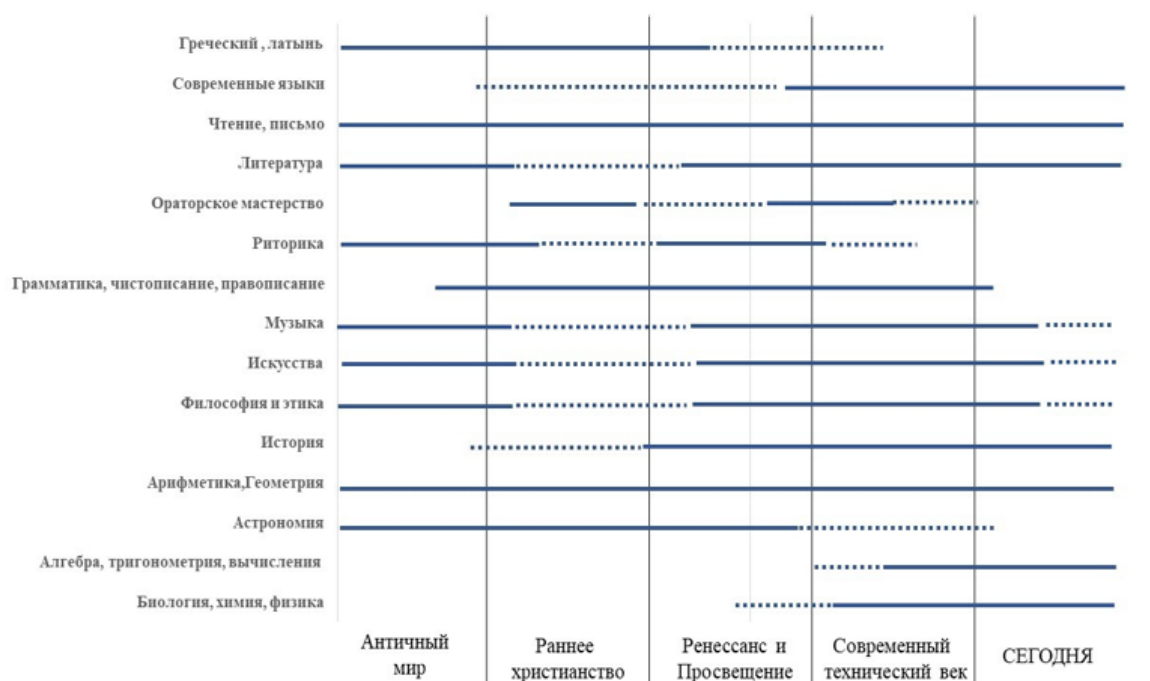


Рисунок 1 — Основные школьные предметы, изучаемые с древних времен до наших дней

Таким образом, можно говорить о том, что содержательное наполнение образовательной системы, по сути, исторически инертно. А наше осознание важности новых компетенций, выходящих за рамки обычных школьных предметов, может сейчас просто привести к вводу новых дисциплин, которые и без того будут перегружать школьный учебный план.

Но современные ученики должны быть готовы к требованиям дня. Им нужны полезные и нужные знания. Им нужны навыки и стратегии мета-обучения, а еще в хаосе потока интернет-информации необходимо удовлетворение навыка каждодневной интеллектуальной гигиены. Мы живем в мире, когда происходит быстрая смена потребностей, когда только недавно вместо трех существующих телевизионных каналов сегодня мы имеем космическое количество увеличивающегося онлайн-контента. Между тем ученики всей планеты, никогда не видевшие друг друга, не говорящие на одном языке, могут общаться посредством универсального способа мемов, идей и ссылок! Это значит, что прогрессивный, почти футурологический мир требует появления новых адаптивных концепций, в которых будет осуществлена модель компетентностного базиса XXI века. А задачей образования становится привить нужный и очень важный навык: сориентироваться и суметь правильно найти контент, удовлетворяющий интерес, и использовать его с умом. Нам необходимо найти те направленные векторы, которые способны быть проводниками, учитывая все появляющиеся новые

информационные тренды в эру происходящих трансформаций.

Сегодня мы не можем разделять наш мир на тех, кто является узким специалистом и «широким профи». Пройден этап, когда специалисты узкой области, имея глубокие знания, колоссальный опыт, значились признанными знатоками. Широкопрофильные мастера трудятся в более обширной и востребуемой среде, но владеют весьма недостаточным интеллектуальным диапазоном. Закономерен вопрос: кто нужен сегодня новому миру? Это «универсалы». Универсалы способны адаптироваться к изменяющейся среде, могут учиться, могут расти. Это такие люди, которые сегодня способны применять свои глубокие знания, быстро решать нестандартные задачи, прогрессивно перестраиваться под меняющуюся ситуационную конъюнктуру (вчера — ты историк и археолог, сегодня уже специалист в области применения инженерно-геологических технологий в поисковых операциях, завтра — твои результаты деятельности заставили заняться поиском подходящих решений для вопросов градостроительной политики). Увеличение набора ситуаций и вместе с ним опыта дает возможность приобретения новых компетенций. Люди выходят за рамки своих прежних образовательных платформ, агрегируя новые знания, строят новые отношения и берут на себя новые роли.

Приходится констатировать, что, предлагая решить стандартные задачи, мы никогда не сможем развить в наших

учениках творческое мышление и способности к инсайтам, эвристическому подходу. Ставя наших детей в условия конкуренции, мы никогда не привьем им навыка работать в команде и не научим сотрудничеству. Упразднив эмпатию, исключив эмоциональный интеллект, лишив наше общение эмоций, переживаний, игнорируя их чувства и желания, мы отвернем их от школы и от себя.

Образовательные программы представляют собой материал, который ученики должны учить. Но, как мы выяснили, современный мир, благодаря научному прогрессу и технологическим открытиям, так быстро насыщается новой информацией, которую выкладывают на и так переполненные «тарелки» учеников. По словам Е. О. Уилсона, «мы тонем в информации и в то же время изголодались по мудрости. Миром отныне будет управлять «синтезирующие», люди, которые сумели сложить воедино нужную информацию в нужное время, критически ее обдумать и сделать мудрый выбор» [Цит. по: Там же. С. 91]. Знания нужны, но нам необходимо задуматься, какие именно, переоценить многое и принять решение, что может стать актором развития в каждой предметной сфере. Нужна новая модель, которая позволит продуцировать некие обобщенные реакции на ситуации, строить новое, как из деталей конструктора, подбирая необходимые элементы для новой эмпирической действительности и быть устойчивым в VUCA-мире. Но на данный момент без упорядочения всех важных умений, навыков, компетенций и знаний, нужных в пульсирующей неопределенности, наши

задачи останутся нерешенными, и мы приобретем лишь туманный образ списка того необходимого, что нужно для существования в ней.

Возможно, основную парадигму образования смогут поменять лишь те, кто придет в образование из поколения Z.

Список литературы

1. Бочагов, А. Теория поколений X, Y, Z, беби-бумеров, альфа в России — их ключевые особенности и различия [Электронный ресурс] / А. Бочагов // Prostudio. — URL: <https://prostudio.ru/journal/generation-x-y-z/> (дата обращения: 17.07.2021).
2. Доклад о человеческом развитии 2016. Человеческое развитие для всех и каждого / С. Джахан [и др.]; пер. с англ. издательство «Весь Мир». — М.: Весь мир, 2016. — 29 с.
3. Клячко, Т. П. Образование в России и мире: основные тенденции / Т. П. Клячко // Образовательная политика. — 2020. — № 1 (81). — С. 26-40.
4. Министр просвещения назвал средний возраст учителей в школах [Электронный ресурс] // Российская газета. — URL: <https://rg.ru/2021/03/23/ministr-prosvesheniia-nazval-srednij-vozrast-uchitelej-v-shkolah.html> (дата обращения: 19.07.2021).
5. Образовательная система «Школа 2100». Педагогика здравого смысла: Сборник материалов / под науч. ред. А. А. Леонтьева. — М.: Баласс, Издательский дом РАО, 2003. — 368 с.
6. Радаев, В. В. Миллениалы. Как меняется российское общество /

- В. В. Радаев. — М.: Издат. дом Высшей школы экономики, 2019. — 224 с.
7. Талеб, Н. Н. Рискуют собственной школой. Скрытая асимметрия повседневной жизни / Н. Н. Талеб; пер. с англ. Н. Караева. — М.: КоЛибри, 2018. — 384 с.
 8. Фейдл, Ч. Четырехмерное образование: компетенции, которые нужны для успеха / Ч. Фейдл, М. Бялик, Б. Триллин; пер. с англ. Е. Качалиной, В. Генарова. — М.: Центр образовательных разработок Московской школы управления СКОЛКОВО, 2015. — 212 с.
 9. RuGenerations — российская школа Теории поколений [Сайт]. — URL: <https://rugenerations.su/> (дата обращения: 19.07.2021).
 10. Tapscott, D. Growing Up Digital: The Rise of the Net Generation / D. Tapscott. — New York City: McGraw-Hill Companies, 1999. — 338 p.

Natalya I. Obukhova

Autonomous educational organization of additional professional education of the Udmurt Republic "Education Development Institute"
Izhevsk, Russia

VUCA world and educational environment

Abstract. *The article is devoted to the situation of high uncertainty of the modern world and the education system in it. The transformation of the global educational paradigm, which was caused by the pandemic, requires the mobilization of the modern school. Today we need a special synthesis of the knowledge, which is expressed in our personal competencies. The author reflects on the possibilities of the transfer of a new relevant knowledge under the conditions of generations differences in the views on the information flows. The author also assumes that the teacher in the modern school needs not only a perfect knowledge of the subject discipline. The teacher should possess a set of personal characteristics, a quality imperative which makes it possible to work freely at school. This will make the system antifragile.*

Keywords: *VUCA-world, education, competencies, theory of generations, generation Z, antifragility of the education system.*