

ОБРАЗОВАНИЕ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ

И.Г. ХАНГЕЛЬДИЕВА

ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»,
г. Москва

Ключевые слова и фразы: нелинейное развитие; образование; образование как технология; образование как ценность; поколения миллениалов и центениалов; социальная неопределенность и социальная непредсказуемость; социальная нестабильность; цифровая эпоха.

Аннотация: Статья посвящена выявлению и анализу основных вызовов современному образованию. В ней дается описание особенностей развития современного общества, которое характеризуется высокой степенью изменчивости, ускоренным развитием социальных и технологических процессов. Этим обусловлена востребованность образования нового типа с высоким уровнем мотивации, неординарностью форм и методов подготовки представителей новых поколений, базирующихся на их психологических особенностях и достижениях информационно-цифровых технологий, которые учитывают потребности современной цивилизации в когнитивной гибкости и креативности.

*Не дай вам Бог жить в эпоху перемен.
(Конфуций)*

*Технологии делают жизнь проще.
(С. Джобс)*

Образование – институт универсальный и в антропном плане вечный. Типы и формы образования динамичны и эволюционны, они зависят от потребностей, которые возникают в определенных конкретно-исторических обстоятельствах жизни. Однако в любом случае проблемы образования – это во многом проблемы мировоззрения, проблемы ценностей, информации, ее получения, усвоения, хранения и трансляции. В условиях цифровой цивилизации жизнь разительным образом изменилась, что повлияло на мировоззрение, систему ценностей и структуру социальных потребностей. Дж. Ма – известный китайский миллиардер (кстати, начинал как учитель английского языка) в одном из многочисленных интервью утверждает вечную истину: «Помните, всего лишь изменяя свое сознание – мы вместе изменяем мир» [8]. Мир изменяется с невероятной скоростью. К сожалению, следует констатировать, что институт образования отличается весьма высокой консервативностью, и сегодня его традиционные формы становятся реальным тормозом общественного развития. Обществен-

ное сознание на уровне обыденного – феномен, для изменения которого требуется время, а в условиях перманентных перемен его катастрофически не хватает.

Питер Сенге, американский профессор МИТ, основатель Общества организационного обучения высказал следующее мнение: «Одним из определяющих свойств современной эпохи является разрыв между нашим влиянием на мир и нашей способностью взять ответственность за это влияние. И в то время, как наша способность влиять на природу и общество практически беспрецедентна – мы все больше сосредотачиваемся на краткосрочной персональной выгоде в ущерб благополучию других и жизни в целом ... Из всех ключевых институтов общества, образование (в его широком понимании) имеет *наибольший потенциал преодолеть этот разрыв*» (здесь и далее выделено автором) [10].

Эта мысль очень близка к позиции Э. Тоффлера, считавшего еще в 70-е гг. XX в., что от «болезни перемен» есть только одно действенное лекарство – это образование. Данную идею невозможно не признать продуктивной.

Международная исследовательская группа, изучающая состояние современного образования, в которую входят представители разных стран, включая и Россию, изложила свое видение проблем в докладе под названием «Образование для сложного общества». Исследование получилось весьма внушительное, объем доклада более 200 страниц. Доклад неслучайно так назван. Социальная структура современного общества, действительно, очень полифонична и динамична. Она как многоголосная fuga, в которой немало самостоятельных горизонтальных голосов. Рисунок этих голосов очень разнообразен, но в определенный момент эти горизонтальные голоса четко выстраиваются в вертикальный аккорд и звучат как единое целое. Известно, что современное общество расслоилось на множественные страты. В каждой из них востребован определенный тип образования. Образование всегда было в той или иной степени полифонично, но сегодня оно превращается в суперполифоничное явление, что и отмечается в упомянутом докладе. В нем исследователи определили наиболее важные, по их мнению, радикальные изменения, необходимые образовательным системам всего мира для прорыва. Их четыре:

- рост ученикоцентрированного образования и распространение «самоуправляемых» учащихся;
- формирование парадигмы образования для команд, сообществ и сетей;
- новые «глокальные» образовательные экосистемы;
- эволюция показателей образовательного «успеха» для работы со сложностью XXI в.

Иначе говоря, укоренение понимания в обществе в целом и педагогическом сообществе в частности, что центром внимания становится персонифицированный обучающийся (ученик, студент, слушатель), с его потребностями, особенностями и интересами, с высокой степенью самомотивации, способный к конструированию уникальных индивидуализированных образовательных траекторий, полностью отвечающих его личным запросам. Это касается выбора и направления образования, и контента, и форм, способов, методов получения знаний и навыков, а также места и сроков обучения.

Однако один в поле не воин, персонификация должна быть уравновешена умением работать в командах, гармонично существовать в сообществах и сетях, которые могут актуализи-

роваться в глокальных пространствах, то есть в таких пространствах, где глобальные тенденции входят в органическое взаимодействие с локальными, учитывают их особенности. Под образовательными экосистемами автор понимает процесс расширения образовательного процесса за рамки традиционных пространств школ, колледжей и вузов. Образование становится всепроникающим феноменом, оно может реализовываться повсюду как в реальной, так и в виртуальной среде.

Очень важной позицией является оценивание результатов. Исследователи предложили ряд позиций, которые кардинальным образом отличаются от традиционных аттестаций. Позиция исследователей следующая:

1) измерения работы учителя, получение статистики об успеваемости и посещаемости учеников должны осуществляться с позиции *потенциальной успешности*, а не с упором на текущие результаты, то есть оценивание должно стать *предсказательным*;

2) работодателям неважны результаты экзаменов, им важна вовлеченность человека, его собственные интересы; техники оценивания должны разрабатываться под подобные запросы;

3) важным является увеличение частоты оценивания;

4) оценивание и квалификационные экзамены должны быть разделены.

Нельзя сказать, что такой подход является абсолютно новым, подобные идеи высказывались разными теоретиками и практиками образования, но в данном случае они соединились воедино. Здесь присутствуют разные субъекты образовательного процесса, а также те общественные структуры, для которых важны его результаты.

В материалах доклада присутствует экспертное мнение А.Г. Асмолова относительно критериев интерпретации образовательной экосистемы. Он справедливо характеризует образование как главную социальную деятельность в эпоху тотальных перемен. Эта деятельность, с его точки зрения, должна содержать следующие компоненты:

– универсальность – универсальная образовательная деятельность – овладение культурой;

– разнообразие – вариативные образовательные профили, которые должны соответствовать интересам учеников;

– обучение учиться – главная компетенция, позволяющая раскрыть остальные;

– психологические характеристики возраста, включающие динамику, структуру и изменения стабильного и кризисного состояний.

Сегодня на социальную арену вышли поколения, которые родились и выросли уже в условиях информационно-коммуникационных и цифровых преобразований. Эти поколения принято называть поколениями «Y» и «Z», или миллениалы и центениалы. Эти поколения родились в информационно-коммуникационную эпоху, а учат их практически так, как учили их родителей.

Социологи, анализируя их основные предпочтения и характеристики, отмечают, что они значительным образом отличаются от своих предшественников. Миллениалы – молодые люди, рожденные в 1985–2000 гг. В повседневной жизни они используют все виды электронных носителей информации, как стационарных, так и мобильных, имеют до 700 контактов в Facebook'e, хотя принято считать, что работают только 150. Для них важно мнение друзей, которые могут стать лидерами мнений. Ожидается, что к 2025 г. миллениалы будут составлять более 75 % рабочей силы.

В настоящее время:

– «90 % представителей поколения «Y» интересуются международными связями и стремятся в зарубежные командировки;

– 76 % хотят открыть собственный бизнес;

– 73 % – работать ради денег;

– 72 % мечтают об интересной работе;

– 60 % считают телефон главным средством коммуникации на работе;

– 40 % полагают себя успешными, если нашли баланс между интересной работой и личной жизнью;

– 14 % готовы помогать на работе другим;

– 11 % работают на себя» [9].

Поколение центениалов – это поколение, рожденное с 1990 по 2010 гг. Поколение «Z» – поколение цифровых аватаров. Сбербанк России провел собственное исследование о поколении центениалов и опубликовал его результаты [15]. Поколение «Z» живет в двух системах бытия: реальной и виртуальной; иногда во второй пребывают больше времени, чем в первой. Все формы коммуникаций осуществляют через Интернет, социальные сети, онлайн-цифровые платформы. До 90 % детей имеют мобильный

телефон и другие электронные гаджеты. Для освоения новых девайсов они не пользуются инструкциями, осваивая их самостоятельно и практически интуитивно. Они рано взрослеют и некоторые из них успешно вступают на тропу бизнеса будучи еще школьниками. Их главное ожидание от будущего – комфорт и спокойствие. Для них характерно быстрое переключение внимания (они способны удерживать внимание на одном объекте не более 8 секунд).

Центениалы обладают способностью осваивать большие объемы информации и находить неординарные решения, эффективно воспринимают краткую и наглядную информацию, отдают предпочтение малым формам визуальной наглядности (смайлики, стикеры, картинки, передающие смысл и заменяющие слова и тексты). Поколение центениалов большое внимание уделяют саморазвитию самосовершенствованию, различным видам творчества, для них представляет интерес получение знаний и навыков в игровой форме.

Теоретики и практики современного российского образования отмечают, что новые поколения, если их особенности обобщить, можно свести к следующим [6]:

– умение быстро мыслить, находить и перерабатывать большие объемы информации;

– обладание эмпатией (осознанное сопереживание другому);

– способность демонстрировать интеллектуальный максимум в условиях дефицита времени.

Общеизвестно, что объективно современное образование поставлено в довольно сложное положение. Кардинально изменившаяся реальность требует адекватной реакции. Эта адекватность многовекторная. В сфере образования существует разрыв, выражающийся в нескольких направлениях. Один из наиболее сложных – это разрыв между запросами современного образования и формальными регламентациями, исходящими от бюрократических институтов. Однако безусловным остается вопрос, связанный с определением контента современного образовательного процесса, его основных приоритетов, которые во многом определяются запросом рынка труда. Но здесь возникает проблема, так как рынок труда практически не прогнозируем. Уже сегодня в силу ряда причин нельзя точно определить востребованность конкретных специалистов и их количество. Еще один немаловажный вопрос – вопрос формы,

как обучать современных школьников и студентов, какими способами и методами развивать в них мотивированную потребность в получении знаний, навыков, умений и их постоянного обновления.

Мы живем, как считает американский экономист и философ Нассим Николас Талеб, во времена «Черных лебедей», другими словами, под знаком непредсказуемости [14]. Ситуация непостоянства, о которой писал Э. Тоффлер, значительным образом усугубилась. «Черных лебедей» стало значительно больше, чем во времена написания «Футурошока». «Черный лебедь» – это сквозная метафора, которой пользуется Н.Н. Талеб в своей нашумевшей книге, она выступает синонимом непредсказуемости, которая преследует человечество в последнее десятилетие, и, видимо, будет преследовать дальше. Появление «Черного лебедя» невозможно просчитать, он всегда появляется неожиданно и символизирует нелинейность развития различных жизненных процессов. «Черный лебедь» – не единственная метафора в тексте, в нем есть еще одна – «Рождественская индейка», смысл которой заключается в том, что автор ассоциирует ее с линейным ростом, который неожиданно прекращается неожиданным и неприятным «сюрпризом» для индейки, ее лишают не только роста, но и жизни, готовя из нее традиционную рождественскую трапезу.

Ситуация неопределенности и непредсказуемости – это данность, которую необходимо принять и, самое главное, понять. Н.Н. Талеб считает, что традиционное образование «уничтожает наш мир», потому что отвечает запросам прошлого линейного развития. Такая позиция губительна в условиях прогрессирующей социальной неопределенности. Иногда возникает парадоксальная ситуация, когда избыток информации хуже ее недостатка для принятия правильного решения. В этих условиях для дальнейшего развития образовательной сферы необходимо осмысление стратегических целей с учетом того нового, что происходит в современной реальности, включая особенности человеческого капитала, который может быть сформирован, прежде всего, из представителей поколений миллениалов и центениалов.

Одним из стратегических подходов к развитию образования можно считать мысль, высказанную еще в 70-е гг. Э. Тоффлером, который считал, что «безграмотными в XXI в. будут не те, кто не умеет читать и писать, а те, кто не

умеет учиться, разучиваться и переучиваться» [16]. При невероятно динамичном развитии технологий, а соответственно, быстром переоснащении разнообразных производств сфера образования должна будет поставлять человеческий капитал, способный очень быстро адаптироваться к новым условиям.

По сути, человечество в основной массе настроено традиционно и консервативно, это происходит по ряду причин, и одной из них является стремление к устойчивости. Ритмизированная жизнь воспринимается как жизнь менее опасная. Однако специалисты по стратегиям отмечают, что целеполагания меняются в современных условиях чрезвычайно быстро.

Один из современных гуру в сфере управления – И. Азидес, профессор Школы менеджмента Калифорнийского университета – не устает повторять, что в современном мире цели и, соответственно, стратегии меняются в ускоренном темпе. Он отмечает, что «наши бабушки и дедушки принимали стратегические решения, возможно, однажды в жизни, а родители такие решения принимали каждые 15 лет, мы принимаем стратегические решения раз в 7–10 лет, а наши дети будут принимать такие решения каждый год» [1]. Он совершенно справедливо считает, что подобные изменения – стресс для любого человека. В силу обстоятельств человек постоянно должен уметь ставить себе новые стратегические цели, что, безусловно, влечет за собой изменения самого различного рода. «В среднем, человек 8 раз меняет свою профессию за жизнь, причем не только на ту, по которой он учился в университете, а, как правило, на смежные специальности» [20].

У любой модели образования существует жизненный цикл. В ближайшем будущем эти жизненные циклы будут сжиматься, их временные рамки значительно уменьшатся. Образование имеет несколько векторов развития, в частности, оно связано с развитием фундаментальной и прикладной науки. В прикладных областях обновление идет гораздо стремительнее, чем в некоторых фундаментальных. Вероятно, отмирание профессий, связанных с прикладными знаниями и навыками, будет маргинализироваться ускоренными темпами. Поэтому «привычные адаптационные стратегии перестают работать, способствуя лишь упрощению реальности и возведению на пьедестал идеала безопасности. Выигрывает тот, кто выбирает стратегию преадаптации – готовности к изменениям.

Таблица 1. Три типа ключевых навыков XXI в.

Профессиональные навыки	Мягкие навыки (Soft skills)	Цифровые навыки
Продажи	Решение проблем	Аналитика данных
Маркетинг	Принятие решений	Машинное обучение
Финансы	Кооперация	Искусственный интеллект
Управление персоналом	Эмпатия и эмоциональный интеллект	Программирование
Право	Сильное управление	ИТ-архитектура
	Культурное разнообразие	Кибербезопасность
	Смелость/стойкость	
	Многозадачность	

Другой эпохи, кроме эпохи перемен, теперь не будет» [3]. А. Асмолов совершенно справедливо считает, что преадаптация сегодня чрезвычайно важна для осознания современниками [4]. За осознанием последует этап применения данного концепта к выстраиванию новой парадигмы образования, соответствующей эпохе перемен. Концепт преадаптации весьма близок концепту опережающего образования.

Возникают закономерные вопросы: что необходимо делать, чтобы наше образование могло быть опережающим? Как подготовить новые поколения к перманентным переменам, к существованию в условиях нестабильности и непредсказуемости, и в то же самое время сочетать это с их базовыми потребностями? В исследовании Сбербанка о поколении центениалов, упомянутом выше, есть и такие результаты [15]. К примеру, согласно этому исследованию выделено три типа ключевых навыков XXI в.: профессиональные, мягкие, цифровые (табл. 1).

Будущим современного образования озабочены многие. Так, интересные прогнозы дает американский физик японского происхождения Митио Каку [17]. Его представления и совпадают с представленными в докладе, и несколь-

ко расходятся с ними. Его прогноз охватывает практически весь XXI в., но сравнение данных позиций не входит в нашу задачу.

Важно помнить, что современные стратегии, связанные с осознанием важности опережающего образования, не могут реализовываться без особого внимания к фундаментальным знаниям. Сегодня наиболее востребованными, кроме фундаментальных знаний, становятся метанавыки коммуникаций, умение работать с очень большими объемами информации (*Big Data*). Открытость и прозрачность мира усиливают поликультурные, диффузные, сетевые взаимодействия, нетворкинг, стимулируя мотивацию и самомотивацию, проектно-командные работы, обучение, организованное самими обучающимися, лидерство, предпринимательство и другие универсальные навыки. Креативные технологии, эдьютейнмент, игровые приемы в наибольшей степени соответствуют задачам сегодняшнего дня. Наконец, современное образование должно быть поливариантным, одновременно отвечать общественным потребностям национального и глобального характера, а также потребностям конкретного человека, в каких бы формах оно ни реализовывалось.

Литература

1. Адизес, И. Лучшее. Пища для размышлений. Об изменениях и лидерстве... / И. Адизес. – М. : Эксмо, 2017. – 144 с.
2. Анохин, П.К. Опережающее отражение действительности / П.К. Анохин // Вопросы философии. – 1962. – № 6. – С. 97–109.
3. Асмолов, А.Г. Конкурс пророков: ставка на мотивацию роста и поведенческую экономику / А.Г. Асмолов // *Economist Times*. – 11 ноября 2017.

4. Асмолов, А.Г. Преадаптация к неопределенности как стратегия навигации развивающихся систем: маршруты эволюции / А.Г. Асмолов, Е.Д. Шехтер, А.М. Черноризов // Педагогика. – 2017. – № 4. – С. 3–26.
5. Белл, Д. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования : изд. 2-е, испр. и доп. / Д. Белл; пер. с англ. – М. : Academia, 2004. – 788 с.
6. Быков, Д. Выступление в Совете Федерации / Д. Быков [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://youtu.be/OyuDt5HsQIQ>.
7. Греф, Г. Школьное образование в России / Г. Греф // РБК [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.rbc.ru/rbcfreenews/591ea8929a7947f8ddf6e505>.
8. Как школьный учитель стал миллиардером. 30 цитат Джека Ма [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://econet.ru/articles/168789-30-tsitat-dzheka-ma>.
9. Носкова, Е. Бизнес под знаком Y / Е. Носкова // Российская Бизнес-газета – Карьера и менеджмент. – 2014. – № 950(21).
10. Образование для сложного мира: зачем, чему и как. Доклад о форуме Global Education Leaders' Partnership Moscow [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://shamenkov.ru/obrazovanie-dlya-slozhnogo-obshhestva>.
11. Пригожин, И. Философия нестабильности / И. Пригожин // Вопросы философии. – 1991. – № 6. – С. 46–52.
12. Роджерс, Ф. Путь успеха: как работает компания IBM / Ф. Роджерс [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://modernlib.ru/books/rodzhers_f/put_uspeha_kak_rabotaet_korporaciya_ibm/read.
13. Семенов, А.Л. Традиционная лекция умерла, вузы должны менять подход к обучению, чтобы не потерять студентов / А.Л. Семенов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.eurekanet.ru/ewww/promo/25078.html>.
14. Талеб, Н.Н. Черный лебедь. Под знаком непредсказуемости / Н.Н. Талеб. – М. : Азбука-Аттикус, 2016. – 736 с.
15. 30 фактов о современной молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://adindex.ru/files2/news/2017_03/158487_youth_presentation.pdf.
16. Тоффлер, Э. Футуризм / Э. Тоффлер; пер. с англ. – СПб. : Лань, 1997. – 464 с.
17. Хангельдиева, И.Г. Цифровая эпоха: возможно ли опережающее образование? / И.Г. Хангельдиева // Вестник Московского университета. Серия 20: Педагогическое образование. – 2018. – № 3. – С. 48–61.
18. Черниговская, Т.В. Когнитивная наука и меняющийся мир. Как выжить в этом мире перемен / Т.В. Черниговская // Выступление в Совете Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://ok.ru/video/408381362672>.
19. Воронкова, О.В. Управление процессами глобализации в системе образования / О.В. Воронкова // Глобальный научный потенциал. – СПб. : ТМБпринт. – 2012. – № 10(19). – С. 184–185.
20. Кудрин, А. Беседы о будущем / А. Кудрин // Выступление на сессии «Россия 2035» в рамках ПМЭФ-2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://akudrin.ru/news/besedy-ob-buduschem-vystuplenie-alekseya-kudrina-na-sessii-rossiya-2035-v-ramkah-pmef-2017>.

References

1. Adizes, I. Luchshee. Pishcha dlya razmyshlenij. Ob izmeneniyakh i liderstve... / I. Adizes. – М. : Eksmo, 2017. – 144 с.
2. Anokhin, P.K. Operezhayushchee otrazhenie dejstvitel'nosti / P.K. Anokhin // Voprosy filosofii. – 1962. – № 6. – С. 97–109.
3. Asmolov, A.G. Konkurs prorokov: stavka na motivatsiyu rosta i povedencheskuyu ekonomiku / A.G. Asmolov // Economy Times. – 11 noyabrya 2017.
4. Asmolov, A.G. Preadaptatsiya k neopredelennosti kak strategiya navigatsii razvivayushchikhsya sistem: marshruty evolyutsii / A.G. Asmolov, E.D. SHekhтер, A.M. CHernorizov // Pedagogika. – 2017. – № 4. – С. 3–26.

5. Bell, D. Gryadushchee postindustrial'noe obshchestvo. Opyt sotsial'nogo prognozirovaniya : izd. 2-e, ispr. i dop. / D. Bell; per. s angl. – M. : Academia, 2004. – 788 s.
6. Bykov, D. Vystuplenie v Sovete Federatsii / D. Bykov [Electronic resource]. – Access mode : <http://youtu.be/OyuDt5HsQIQ>.
7. Gref, G. SHkol'noe obrazovanie v Rossii / G. Gref // RBK [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.rbc.ru/rbcfreenews/591ea8929a7947f8ddf6e505>.
8. Kak shkol'nyj uchitel' stal milliarderom. 30 tsitat Dzheka Ma [Electronic resource]. – Access mode : <http://econet.ru/articles/168789-30-tsitat-dzheka-ma>.
9. Noskova, E. Biznes pod znakom Y / E. Noskova // Rossijskaya Biznes-gazeta – Kar'era i menedzhment. – 2014. – № 950(21).
10. Obrazovanie dlya slozhnogo mira: zachem, chemu i kak. Doklad o forume Global Education Leaders' Partnership Moscow [Electronic resource]. – Access mode : <https://shamenkov.ru/obrazovanie-dlya-slozhnogo-obshhestva>.
11. Prigozhin, I. Filosofiya nestabil'nosti / I. Prigozhin // Voprosy filosofii. – 1991. – № 6. – S. 46–52.
12. Rodzhers, F. Put' uspekha: kak rabotaet kompaniya IBM / F. Rodzhers [Electronic resource]. – Access mode : http://modernlib.ru/books/rodzhers_f/put_uspeha_kak_rabotaet_korporaciya_ibm/read.
13. Semenov, A.L. Traditsionnaya lektsiya umerla, vuzy dolzhny menyat' podkhod k obucheniyu, chtoby ne poteryat' studentov / A.L. Semenov [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.eurekanet.ru/ewww/promo/25078.html>.
14. Taleb, N.N. CHernyj lebed'. Pod znakom nepredskazuemosti / N.N. Taleb. – M. : Azbuka-Attikus, 2016. – 736 s.
15. 30 faktov o sovremennoj molodezhi [Electronic resource]. – Access mode : http://adindex.ru/files2/news/2017_03/158487_youth_presentation.pdf.
16. Toffler, E. Futoroshok / E. Toffler; per. s angl. – SPb. : Lan', 1997. – 464 s.
17. KHangel'dieva, I.G. TSifrovaya epokha: vozmozhno li operezhayushchee obrazovanie? / I.G. KHangel'dieva // Vestnik Moskovskogo universitet. Seriya 20: Pedagogicheskoe obrazovanie. – 2018. – № 3. – S. 48–61.
18. CHernigovskaya, T.V. Kognitivnaya nauka i menyayushchiysya mir. Kak vyzhit' v etom mire peremen / T.V. CHernigovskaya // Vystuplenie v Sovete Federatsii [Electronic resource]. – Access mode : <http://ok.ru/video/408381362672>.
19. Voronkova, O.V. Upravlenie protsessami globalizatsii v sisteme obrazovaniya / O.V. Voronkova // Global'nyj nauchnyj potentsial. – SPb. : TMBprint. – 2012. – № 10(19). – S. 184–185.
20. Kudrin, A. Besedy o budushchem / A. Kudrin // Vystuplenie na sessii «Rossiya 2035» v ramkakh PMEF-2017 [Electronic resource]. – Access mode : <https://akudrin.ru/news/besedy-o-buduschem-vystuplenie-alekseya-kudrina-na-sessii-rossiya-2035-v-ramkah-pmef-2017>.

Education in the Digital Age

I.G. Khangeldieva

Lomonosov Moscow State University, Moscow

Keywords: education; digital age; social instability; social uncertainty and social unpredictability; non-linear development; millennial and centennial generations; education as value; education as technology.

Abstract. The article is devoted to the identification and analysis of the main challenges to modern education. It describes characteristics of the development of modern society, which is characterized by a high degree of variability, accelerated development of social and technological processes. This calls for the formation of a new type with a high level of motivation, the unconventionality of forms and

methods of training representatives of new generations based on their psychological characteristics and the achievements of information and digital technologies that take into account the needs of modern civilization in cognitive flexibility and creativity.

© И.Г. Хангельдиева, 2018