

Научная статья

УДК 377.01

DOI: 10.17853/2686-8970-2022-2-27-43

## **К ГИБКИМ ПЕДАГОГИЧЕСКИМ ОТВЕТАМ НА ЖЕСТКИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ВЫЗОВЫ**

### **Александр Геннадьевич Кислов**

*доктор философских наук, профессор  
Российский государственный  
профессионально-педагогический университет,  
Екатеринбург, Россия  
akislov2005@yandex.ru,  
<https://orcid.org/0000-0003-0826-8709>*



### **Татьяна Григорьевна Сумина**

*кандидат педагогических наук, доцент  
Российский государственный  
профессионально-педагогический университет,  
Екатеринбург, Россия  
tsumina@mail.ru,  
<https://orcid.org/0000-0002-3085-7094>*



### **Андрей Владимирович Феоктистов**

*доктор технических наук, доцент, и. о. первого проректора  
Российский государственный  
профессионально-педагогический университет,  
Екатеринбург, Россия  
andrey.feoktistov@rsvpu.ru,  
<https://orcid.org/0000-0003-2409-215X>*



### **Илья Николаевич Юкневичус**

*ассистент  
Российский государственный  
профессионально-педагогический университет,  
Екатеринбург, Россия  
yuknewitchous@yandex.ru,  
<https://orcid.org/0000-0002-1986-0161>*



**Аннотация.** Рассматриваются вызовы отечественной профессиональной школе, прежде всего педагогам, со стороны приходящего на смену VUCA-миру нового BANI-мира, важнейшей чертой которого определяется непостижимость происходящего и, главное, творимого самим человеком. Одним из вариантов ответов предлагается опора на методологию Lean-Agile, позволяющую адекватно и оптимально реорганизовать образовательный процесс, изменить характер взаимодействия всех его участников и стейкхолдеров, актуализировать многие традиционные, в том числе российские, формы и ценности организации труда. Обоснована целесообразность применения действенных и перспективных принципов подхода Lean-Agile в рамках отечественного профессионального образования.

**Ключевые слова:** BANI-мир, непостижимость, нелинейность, методология Lean-Agile, профессиональное образование

**Для цитирования:** К гибким педагогическим ответам на жесткие профессиональные вызовы / А. Г. Кислов [и др.] // Инновационная научная современная академическая исследовательская траектория (ИНСАЙТ). 2022. № 2 (10). С. 27–43. <https://doi.org/10.17853/2686-8970-2022-2-27-43>.

Original article

## FLEXIBLE PEDAGOGICAL RESPONSES TO HARD PROFESSIONAL CHALLENGES

**Alexander G. Kislov**

*Doctor of Science in Philosophy, Professor*

*Russian State Vocational Pedagogical University,  
Ekaterinburg, Russia*

*akislov2005@yandex.ru,*

*<https://orcid.org/0000-0003-0826-8709>*

**Tatjana G. Sumina**

*Candidate of Sciences in Pedagogy, Associate Professor*

*Russian State Vocational Pedagogical University,  
Ekaterinburg, Russia*

*tsumina@mail.ru,*

*<https://orcid.org/0000-0002-3085-7094>*

**Andrey V. Feoktistov**

*Doctor of Science in Engineering, Associate Professor,*

*Acting First Vice-Rector,*

*Russian State Vocational Pedagogical University,  
Ekaterinburg, Russia*

*feoktis1@gmail.com,*

*<https://orcid.org/0000-0003-2409-215X>*

**Ilya N. Yuknevichus**

*Assistant*

*Russian State Vocational Pedagogical University,  
Ekaterinburg, Russia*

*Yuknevichus@rsvpu.ru,  
<https://orcid.org/0000-0002-1986-0161>*

**Abstract.** The article considers the challenges for the national professional school, especially for the teachers in a new BANI world that is replacing the VUCA world. The most important feature of the BANI world is the incomprehensibility of what is happening and, most importantly, what is created by a person. One of the response options is to rely on the Lean-Agile methodology that allows one to reorganize the educational process adequately and optimally, to change the nature of interaction of all the participants and stakeholders and to update many traditional, including Russian, forms and values of work organization. The article justifies expediency of applying effective and promising principles of the Lean-Agile approach in conditions of Russian professional education.

**Keywords:** BANI world, incomprehensibility, non-linearity, Lean-Agile methodology, professional education

**For citation:** Flexible pedagogical responses to hard professional challenges / A. G. Kislov [et al.] // INSIGHT. 2022. № 2 (10). P. 27–43. (In Russ.). <https://doi.org/10.17853/2686-8970-2022-2-27-43>.

*Поэт в России больше, чем поэт.*

*Е. А. Евтушенко*

В наши дни профессии, которые осваивают обучающиеся профессиональных образовательных организаций, теряют былую определенность. Границы между ними размываются, что требует обновления подходов и методик, сложившихся в профессиональной педагогике последних десятилетий – и теоретической, и практической (прикладной). Помимо роста прозрачности специальностей, их переплетения, смешения друг с другом, мир профессий, будучи и ранее лишь относительно автономной сферой социума, все стремительней открывается иным социальным сферам – информационно-коммуникационным технологиям (тотальная цифровизация, гигномика [1]), дизайну, искусству, политике (что не требует специальных аргументов в настоящее время). Все более массовой становится персонализированная работа под заказ, т. е. происходит кастомизация продуктов, услуг, самого труда (это явление получило наименование «постфордизм» [2, 3, 4]) вместо бывшего конвейерного производства одного и того же для

«одинаковых всех». И педагоги профессиональной школы не смогут «укрыться» от этой растущей транспарентности в «уютных» границах профессии, экономической отрасли, рабочего места. Социальные процессы легко их преодолевают и сливаются с тем, что еще недавно могло считаться сугубо внутривидовой стороной жизни.

Педагогам профессиональной школы и раньше было трудно уйти от вызовов социального контекста. Сегодня же поиск ответов стал константой их работы. Так что взятые в качестве эпиграфа слова Е. А. Евтушенко можно отнести и к педагогу. Только ответы обучающимся, себе, социуму он должен давать не поэтические, а педагогически состоятельные, на что мы и попытаемся обратить внимание.

Рассмотрим широко подхваченные общественностью акронимы, маркирующие последовательно разные состояния социума:

1) SPOD – старый предсказуемый мир, существовавший тысячелетия до массового распространения вычислительной техники и интернета; данному миру присущи Steady (устойчивость), Predictable (предсказуемость), Ordinary (простота), Definite (определенность);

2) VUCA – пришедший на смену старому мир нескольких последних десятилетий, которому свойственны Volatility (изменчивость), Uncertainty (неопределенность), Complexity (сложность), Ambiguity (неоднозначность);

3) BANI – мир, каким он стал в последние несколько месяцев: Brittle (хрупкий), Anxious (тревожный), Nonlinear (нелинейный), Incomprehensible (непостижимый). Этот акроним весьма прозорливо предложил футуролог Дж. Кашио [5] за несколько лет до начала пандемии коронавируса, но, конечно, не он сам и не вирус стали главными триггерами нового мира.

Хотя акронимы и зашифрованные в них свойства социума нужно воспринимать с некоторой долей условности, в качестве рабочих ориентиров они помогают осмысливать происходящее.

В SPOD-мире изменения были нечастым явлением, на привычные, житейские, в том числе и профессиональные, заботы и трудности предлагались испытанные, «отшлифованные» многими предыдущими поколениями ответы, что вносило в повседневные занятия ощущение простоты и комфорта, но с учетом соблюдения существующих границ и обязательных правил (требования, стандарты, эталоны, руководства,

инструкции, рецепты и т. п.). Последние нужно было если не сразу, то навсегда освоить (не без помощи педагогов) и под всеобщее одобрение руководствоваться ими, использовать на протяжении всей последующей жизни, достигая вершин репродуктивного мастерства.

В VUCA-мире заботы и трудности в значительной своей части стали незнакомыми, непривычными, непредусмотренными имеющимися стандартами, эталонами, руководствами, инструкциями, рецептами, что потребовало поиска новых ответов. Обучение профессии стало хоть и желательным, но только промежуточным этапом «непрерывного образования через всю жизнь». Тем не менее и в этом мире педагог профессиональной школы остается сосредоточенным преимущественно на процессах освоения обучающимися знаний и навыков конкретной профессии, а после может пожелать выпускнику «попутного ветра», и «хоть трава не расти!».

В BANI-мире все стало не просто условным, а еще и ненадежным: в любой момент может прекратиться, поменяться кардинальным образом, по крайней мере, такие ожидания стали доминирующими. Пока еще не адаптировавшийся к этому миру социум пронизан всеобщей фрустрированностью, а потому – агрессивностью, направленной и вовне, и вовнутрь – от дезориентации, непонимания того, что делать. Спокойное освоение «премудростей» профессии ушло в прошлое, перестало быть доминантой мотивации поступивших в колледжи и техникумы обучающихся, что не может не потребовать значительного обновления всего арсенала профессионально-педагогической деятельности.

И все же есть два относящихся к BANI-миру понятия, с которыми человеческая мысль работает хоть и не массовом порядке, но давно и основательно (правда, пока не в стенах профессиональных образовательных организаций), – **непостижимость** и **нелинейность**. Рассмотрим их подробнее.

О непостижимом осмыслено и сказано многое со времен еще глубокой древности, прежде всего во всех религиях, особенно тех, где проведена многовековая философская рефлексия основ. Можно вспомнить и капитальный трактат «Непостижимое: онтологическое введение в философию религии» [6] (1939) С. Л. Франка (1877–1950) – отечественного мыслителя, высланного 29 сентября 1922 г. из России на

одном из «философских пароходов» вместе с другими представителями интеллигенции и членами их семей по причине обоснованного подозрения в несогласии с тем, что творила большевистская власть. Этот «Drang nach West» многим из них сохранил десятки лет жизни, в том числе – творческой, но от того не менее трагичной. Трактат С. Л. Франка предваряет эпиграф «*Attingitur inattingibile inattingibiliter*» («Непостижимое постигается непостижением») – фраза из текстов Николая Кузанского (1401–1464), видного римо-католического деятеля, кардинала с 1448 г., а с 1459 г. – генерального викария папы Пия II (яркий представитель предренессансного гуманизма Энеа Сильвио Пикколомини). Данная фраза употребляется немецким философом многократно и в разных вариантах (большая часть из них – в трактате «Об ученом незнании» [7], написанном в 1440 г. после посещения в 1437 г. православного Константинополя, где оставались еще последователи эллинистического неоплатонизма, в том числе среди духовенства и монашества, там Николай Кузанский искал приемлемые обеими христианскими Церквями варианты их объединения).

Комментировать формулу «непостижимое постигается непостижением» – задача отдельная (упомянутые тексты и многочисленные комментарии к ним находятся в свободном доступе в Сети). Заметим лишь, что другой пассажир «философского парохода» – Л. П. Карсавин (1882–1952), после присоединения Литвы опять оказавшийся в СССР, – в одном из своих последних текстов, написанном в лагерьной больнице, полемизирует по поводу неоплатонистского крена как Николая Кузанского, так и С. Л. Франка: «Очень опасаясь, что в часто цитируемых (напоминающих учение Плотина о единении с непознаваемым “Единым”, “Ен”) красивых словах *attingitur inattingibile inattingibiliter* эхом отзывается мистическая традиция полного растворения в Боге и что эти слова не помогают, а мешают постичь истину» [8]. Действительно, в этом моменте неоплатонизм сильно схож с буддизмом.

Но именно С. Л. Франк вводит антиномическое, металогическое понятие трансрационального как трансдефинитного и одновременно трансфинитного, т. е. выходящего за все пределы, преодолевающего, «пронзающего» их и словно «нанизывающего», интегрирующего и конвергирующего все границы в «избыточную полноту» бытия [6] – в то, что многие отечественные мыслители называли Всеединством, пытаясь

рецепиировать неоплатонизм в христианскую святоотеческую традицию. Трансрационализм, не будучи ни рационализмом, недооценивающим все способности человека, кроме разума, ни иррационализмом как чрезмерной реакцией на рационализм, мог бы послужить прояснению сути VUCA- и BANI-миров.

Внимание религиозных мыслителей к феномену непостижимости связывает его прежде всего с Богом, высшей истиной, возможностью и невозможностью человеческого разума быть к ней причастной. Это относится к исследованиям не только разных направлений христианства, но и мусульманских (особенно суфиев), и иудейских, и буддийских, и многих менее распространенных религий. Но Дж. Каширо пишет не о Боге, а о непостижимости мира, который представителями авраамических религий именуется тварным, его хочется по инерции называть обычным, но в наши дни он является непростым, ускользающим от человеческих понятий, оценок и даже ощущений, становится непостижимым – и это при стремительном развитии науки и техники, а во многом – благодаря им [5]. Стало ясно, что обычность, понятность мира и раньше были скорее иллюзией, чем правдой, но иллюзией массовой. «Теория становится материальной силой, как только она овладевает массами» [9], и теперь массовым становится прозрение, сокрытое до времени в текстах по агностицизму и негативной теологии, которые, говоря прежде всего о высшем, не забывали и о низшем, повседневном.

Сегодня люди начинают понимать, что, производя знания о мире, они производят и – в большем объеме, чем знание – незнание этого мира, а также сами воплощают, созидают, творят совсем другой (отличный от прежнего) мир, в котором все меньше понимают творимое ими и прежде всего самих себя, обнаружив, что главная опасность для людей – они сами, и разбираться со всем придется тоже им либо с ними «разберутся» совсем другие сущности, другие силы, ими разбуженные или сотворенные. «Если позаимствовать понятие из химии, то в природе нашей социальной (и политической, и культурной, и технологической) реальности произошло *фазовое изменение* – мы больше не счастливо бурлим, началось кипение... Происходит что-то масштабное и потенциально ошеломляющее. Все наши системы, от глобальных сетей торговли и информации до личных связей, которые

у нас есть с нашими друзьями, семьями и коллегами, все эти системы меняются и *должны* будут измениться. В корне» [5].

Во многих учебниках, справочниках и научных публикациях дается следующее определение: неопределенность – это следствие недостатка информации. Дж. Кашио пишет иначе: «Непонятность – это, по сути, конечное состояние *информационной перегрузки*» [5]. Имеется в виду и неопределенность, и непостижимость. Фраза из учебников сохранилась до наших дней еще со времен SPOD-мира с его «наивным» гносеологическим оптимизмом, уверенностью в том, что в конечном счете все и вся исчислимо, просчитываемо, прозрачно для (пусть не всякого) разума, к чему следует стремиться каждому человеку, нужно только найти требуемую для освоения информацию. Но мы уже живем в мире информационной перегрузки, и решение задачи отфильтровки лишней информации человек все больше доверяет искусственному интеллекту и (большей частью болезненно-самонадеянной) интуиции, прозорливости избранных, провозглашенных гениями, пророками, медиумами, связанными с миром иным, «высшим», к чему охотно обращались еще наши пещерные предки. И после этого мы по-прежнему будем учить молодых людей конкретной профессии, убеждая, что именно это и только это важно для них на всю их последующую жизнь?! И они будут послушно верить?! Все больше такая прямолинейность выглядит наивной и все меньше уместной. Пора от нее отойти, заметить не только кривые линии, но еще и нелинейность, о которой тоже сказано человечеством немало.

Линия непрерывна, это главное ее свойство. Именно с образом водопада часто сравнивают традиционное, линейно организованное проектное управление. Линии создают континуальность, обеспечивают связность и сплошность чего-либо. Однако есть еще и дискретность, прерывность, разрывы в связях, отношениях, воздействиях, влияниях. Даже водопад дробится на капли, брызги. Вспомним корпускулярно-волновой дуализм, лишённые промежуточных энергетические уровни «обитания» электронов в структуре атомов, принципы дополнительности (Н. Бор) и неопределенности (В. Гейзенберг), нелинейную термодинамику (И. Пригожин) и синергетику (Г. Хакен). Все эти концепции сильно и уже давно потеснили архаичное мировоззрение, представленное, например, античным образом Космоса,

в котором все со всем взаимосвязано, а потому предопределено (только там и возможны астрология и сопровождаемые порой вымороченно-замудренной наукообразной словесно-числовой эквилибристикой гадания, неуместные, потому что невозможные, бессмысленные в дискретном мире). Так что с нелинейностью мы хорошо знакомы – и здесь Дж. Кашио, похоже, решил непременно найти четвертый символ, оказавшийся, впрочем, вполне пригодным и для характеристики VUCA-мира [5]. Потому, отдав должное его эвристичной идее BANI-мира, обратимся непосредственно к порожденным им вызовам, на которые придется искать ответы и профессионально-педагогическому сообществу.

Первый вызов – растущие трансформации мира профессий и осознание обучающимися, в том числе абитуриентами, негарантированной востребованности выбранной специальности на рынке труда даже ближайшего будущего. Сложилась ситуация буквальной непостижимости, несмотря на многочисленные прогнозы и конструирование перечней перспективных профессий. Не исключаются и варианты скромного места профессиональной деятельности в жизни человека не такого уж далекого будущего [10]. Вряд ли ответом на этот вызов может стать отказ от профессионального образования вовсе. Оно должно быть по-прежнему именно профессиональным, нацеленным на овладение вполне определенной профессией – лучше, если в ряду других последовательно и/или одновременно осваиваемых образовательных программ (дополнительных или встроенных в основную образовательную программу). Вероятен и следующий вариант: к мульти-, транспрофессиональной подготовке [11] подключаются не только педагоги и мастера производственного обучения, но и заинтересованные партнеры-работодатели, и сами обучающиеся. Это вполне возможно в рамках гибкой мультидисциплинарной проектной подготовки, опирающейся, например, на Lean- и Agile-методологии.

Исторически Lean- и Agile-подходы появились в разное время. К Lean-производству обратились еще в период SPOD-мира, желая не только упорядочить производственный процесс, но и создать условия для его последовательного улучшения, экономического процветания, постоянного вооружения новыми технологиями [12, 13, 14, 15, 16, 17]. Формулирование и реализация идей бережливого управления относятся к 1948–1975 гг. и непосредственно связаны с развитием производства фирмы Toyota.

Agile-методология зарождается при разработке IT-продуктов и оформляется в виде манифеста в самом начале XXI в. [18], т. е. в период вхождения человечества в VUCA-мир. Интуитивно понимая изменчивость, сложность, неопределенность и неоднозначность действительности, разработчики программного обеспечения объединились во мнении о значимости человека и его взаимодействий в процессе качественного и эффективного решения проектных задач. Это положило начало эпохе развития гибких методологий управления, являющихся альтернативой нисходящему бюрократическому подходу («водопаду»), лежащему в основе традиционной организации производства и бизнес-процессов. Одновременно предприятия, успешно реализующие Lean-подход в разных странах мира, отлично работающие и демонстрирующие значительную экономическую эффективность, начинают испытывать потребность в большей гибкости управления, обращают внимание на появление Agile-методологии. Становится ясно, что в Lean- и Agile-подходах много точек соприкосновения, обуславливающих их взаимное влияние и дополнение в части реализации [19, 20, 21].

Сегодня данные методологии целесообразно рассматривать как единый многогранный подход к организации деятельности (Lean-Agile), позволяющий оптимизировать и производство, и бизнес-процессы, и проектные работы, и даже образовательную практику, особенно профессиональное образование. И пусть читателя не смущают многочисленные англицизмы – приходится общаться на языке, который стал доминирующим в современной мировой науке. Стоит заметить, что наиболее активными «застрельщиками» использования и развития Lean- и Agile-методологий во второй половине XX в. и в XXI в. стали японцы, культура которых остается, между прочим, традиционно-ориентированной, во многом архаичной, но при этом активно продуцирующей инновации.

Любопытно, что при близком знакомстве с методологией Lean-Agile в ней обнаруживают себя многочисленные признаки традиционной российской артели как формы организации совместной деятельности, соответствующих взаимоотношений ее участников между собой, а также с заказчиками и партнерами, особенности их мировосприятия и мышления [22, 23, 24]. «Артель – это добровольное товарищеское объединение с приоритетом личного трудового вклада уча-

стников, создаваемое для совместной деятельности на началах самоуправления, солидарности и взаимной ответственности» [25, с. 9]; в Agile-манифесте зафиксировано: «Лучшие требования, архитектурные и технические решения рождаются у самоорганизующихся команд» [18]. Как и в Lean-Agile, в артели нет раз и навсегда закрепленного функционала, а значит, отсутствует строго фиксированный «коридор» компетенций, компетентности и ответственности – они есть, но распределяются гибко, изменчиво, благодаря чему и бережливо, т. е. ситуативно-целесообразно, без лишних формальностей и сложностей.

Потому в артели приветствуются разно-, многосторонность подготовки участников, их способности, солидарность и компромиссность – все то, что развивает и Lean-Agile. После выдвижения и формулирования методологических принципов гибкого управления была проделана внимательная детализирующая работа, упорядочившая и закрепившая его содержание в английских терминах, поскольку этим занимались представители большого числа различных наций, попытавшиеся выявить общий знаменатель Lean-Agile и дидактически выстроить этапы его освоения.

Особый интерес вызывают предложения применить данную методологию непосредственно к управленческим и учебным задачам в сфере профессионального образования, в том числе в ходе комплексной реструктуризации системы среднего профессионального образования на основе интеграции образовательных организаций и организаций, действующих в реальном секторе экономики (проект «Профессионалитет» [26]). Весьма полезной при этом может оказаться предложенная О. Э. Ивановой в прямой ориентации на «Профессионалитет» в соответствии с концепцией Gallup программа взаимодействия (вовлеченности) стейкхолдеров (органов управления, образовательных и производственных организаций, их персонала, обучающихся, их родителей) [27].

В другой публикации О. Э. Иванова с соавторами предлагают создать на основе Agile-методологии образовательную агломерацию: «...это проектная структура, представляющая кластер организаций и ресурсов, слабо связанных между собой формально, но тесно взаимодействующих и получающих выгоды в результате объединения ре-

сурсов... Основные направления взаимодействия охватывают полный цикл управления образованием. К данным направлениям относятся:

- 1) маркетинг заказчиков образования / клиентов;
- 2) комплексное обеспечение осмысленного как практически значимого обучения;
- 3) разработка инструментария, мониторинг и оценка качества образования;
- 4) трудоустройство специалистов, получивших образование и готовых применять его результаты на практике.

Значимость внедрения Agile в управление стейкхолдерами образовательной агломерации определена необходимостью их эффективной адаптации к непредсказуемо изменяющейся среде и к разнородным партнерам по взаимодействию, представляющим организации с различной корпоративной культурой» [28, с. 14]. Можно дополнить, что образовательные агломерации ориентированы на формирование коллективов артельного типа, решающих и производственные задачи, и задачи освоения образовательных программ (основных, дополнительных, программ профессионалитета). Такая организация профессионального образования станет возможной, если «погрузить» обучающихся в мир производства с его законами, новыми технологиями, реализуемыми на современном оборудовании.

Второй вызов – внезапная актуализация директивно-мобилизационной модели управления, особенно это касается публичной жизни, в том числе сферы профессионального образования. Ответом на этот вызов могут стать доверительная рефлексия совместно с обучающимися происходящего, необходимости и возможности невозможного, а также пример собственной трудовой и гражданской дисциплинированности, самоконтроля, внимательного отношения к тому, кто и что нас окружает. И здесь принципы Lean-Agile оказываются действенными и перспективными, поскольку срабатывают даже на уровне общего образования [29]. Создание самоорганизующейся команды возможно только в том случае, если ее участники работают чрезвычайно осознанно, а значит, каждый берет на себя ответственность за результаты совместной деятельности в условиях постоянного согласования деятельности с заказчиком (на производстве), с преподавателем, мастером (в условиях образовательного процесса).

Третий вызов – растущие экономические, материальные, бытовые трудности, к преодолению которых современная молодежь не готова. И опять подход Lean-Agile может научить и выдержке, и взаимопомощи, и ответственности: подобно сотрудничеству разработчиков и клиентов обучающиеся самостоятельно работают при полном доверии преподавателей, мастеров (гибкие отношения), поэтому результаты их совместной деятельности представляют собой наиболее убедительный показатель прогресса молодых специалистов, в том числе для них самих. Подтверждением этому служит использование kanban-метода из арсенала Agile, позволяющего успешно управлять изменениями – не только вовремя корректировать разрабатываемый продукт, но и совместно снимать ограничения, преодолевать трудности, которые не позволили на одном из этапов продвинуться вперед в решении важных производственных, проектных или учебных задач [30]. Такой контроль работы связан с постоянным анализом кумулятивной диаграммы потока ценностей, которая выстраивается на основе оценки бэклога продукта. Со стороны команды требуется внимательное изучение ситуации, представленной на kanban-доске – визуализаторе производственно-проектного процесса. Наивысший уровень работы предполагает, что участники, не дожидаясь просьбы со стороны менеджера, преподавателя, самостоятельно разбирают нерешенные задачи, повышая тем самым результативность своей деятельности.

При обучении стоит применять и scrum-метод, отличающийся более продолжительными, чем в kanban-методе, итерациями. Его основными характеристиками являются все те же гибкость и ориентированность на заказчика. Гибкость обеспечивается с помощью scrum-доски, визуально представляющей работу команды на текущий момент, а значит, каждый участник понимает свои задачи в контексте заданий, выполняемых его партнерами. Заказчик (преподаватель) и команда взаимодействуют непосредственно при подведении итогов спринтов, на которых демонстрируется проделанная работа. Состав команды из людей разных профессий (в учебных коллективах – разных функциональных обязанностей, условных специализаций) позволяет более оперативно, эмоционально-комфортно и в итоге качественно осуществлять управление. Таким образом, методология Lean-Agile развивает у участников взаимовыручку, чувство ответственности, что

особенно необходимо в условиях изменения общественных отношений, в период тревожности, хрупкости, нелинейности и порой непостижимости не только учебно-производственных, но и социальных задач, поставленных перед нами VANI-миром.

Четвертый вызов связан с предыдущим: это внезапный общественный отказ от гедонистических установок, консьюмеризма в ценностных приоритетах, что может привести к высокой степени фрустрированности, социальной напряженности. Но существуют ценности, которые могут стать ориентиром и опорой в сфере профессионального образования: возможность самореализации в труде, совместном, интеллектуализированном, творческом. И вновь окажется полезен подход Lean-Agile, где максимум внимания уделяется участнику и его совершенствованию. Концепция бережливого производства опирается на философию кайдзен, основу которой составляет идея постоянного и непрерывного развития человека и всех сторон его жизни, в том числе его трудовых процессов [31]. Согласно данной философии сотрудники должны взаимодействовать в работе на благо общей цели, помогать друг другу, развивать производство, важную роль играют обмен информацией, профессиональное совершенствование, обучение новому. Неслучайно один из восьми видов потерь в концепции бережливого производства – это неиспользованные таланты. Их нужно выявлять и реализовывать, в Agile-манифесте прямо сказано: «Люди и взаимодействие важнее, чем процессы и инструменты» [18].

Конечно, Lean-Agile – не панацея. Это лишь возможный вариант реорганизации образовательного процесса в профессиональной школе [32]. И нельзя сказать, что в нем нет преемственности как с недавним, так и с отдаленным прошлым [33]. Безусловно, будут возникать и другие варианты, потому что едва ли наступит время (будем на это надеяться), когда педагогам, чья профессиональная миссия – быть «больше, чем педагогами», не придется искать ответы на существующие вызовы времени. С. И. Гессен (1887–1950) не случайно называл педагогику прикладной философией [34] – и в его времена, и сегодня обучающиеся реализуются не только в образовательной организации, они живут в социуме, а педагог сопровождает их становление и за пределами предметной или непосредственно профессиональной сферы.

### **Список источников**

1. Paris J. The Gig Economy – No Jobs, Just Work // Operational Excellence Society. 2017. 11 Jan. URL: <https://opexsociety.org/body-of-knowledge/gig-economy-no-jobs-just-work/>.
2. Lovering J. Fordism, Postfordism, and Flexible Specialization // International Encyclopedia of Human Geography. Amsterdam: Elsevier, 2009. P. 232–242. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-102295-5.10069-1>.
3. Лузин А. Е., Бабанова Ю. В. Постфордизм – три ключевые производственные парадигмы нового столетия // Менеджмент в России и за рубежом. 2013. № 6. С. 18–25.
4. Постфордизм: концепции, институты, практики / под общ. ред. М. С. Ильченко, В. С. Мартыанова. М.: Росспэн, 2015. 278 с.
5. Cascio J. Facing the Age of Chaos // Medium. 2020. 29 Apr. URL: <https://medium.com/@cascio/facing-the-age-of-chaos-b00687b1f51d>.
6. Франк С. Л. Непостижимое: онтологическое введение в философию религии. М.: АСТ: ХРАНИТЕЛЬ, 2007. 510 с.
7. Кузанский Н. Об ученом незнании / пер. с лат. С. А. Лопашова. СПб.: Азбука, 2001. 307 с.
8. Карсавин Л. П. О совершенстве // Богословские труды. М., 2004. Т. 39. С. 273–295. URL: <https://www.xpa-spb.ru/libr/Karsavin-LP/o-sovershenstve-2004.pdf>.
9. Маркс К. К критике гегелевской философии права // Собрание сочинений: в 50 т. / К. Маркс, Ф. Энгельс. 2-е изд. М.: Госполитиздат, 1955. Т. 1. С. 414–429. URL: [marxists.org/russkij/marx/1844/philosophy\\_right/01.htm](http://marxists.org/russkij/marx/1844/philosophy_right/01.htm).
10. Хайнс Э. Как подготовиться к «безработному» будущему // Форсайт. 2019. Т. 13, № 1. С. 19–30. DOI: 10.17323/2500–2597.2019.1.19.30.
11. Кислов А. Г. От опережающего к транспрофессиональному образованию // Образование и наука. 2018. № 1 (20). С. 54–74. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2018-1-54-74>.
12. Lean and industry 4.0: A leading harmony / L. Naciri [et al.] // Procedia Computer Science. 2022. Vol. 200. P. 394–406. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.01.238>.
13. Lean manufacturing techniques and its implementation: A review / N. Kumar [et al.] // Materials Today: Proceedings. 2022. 5 Apr. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2022.03.481>.

14. Ираидина М. Знакомимся с Lean: как создать ценность без потерь // Skillbox Media. 2018. 26 июля. URL: [https://skillbox.ru/media/management/znakomimsya\\_s\\_lean/](https://skillbox.ru/media/management/znakomimsya_s_lean/).

15. Бережливое управление в госсекторе: как наладить процессы / П. А. Алферов [и др.]; под ред. К. А. Ткачевой, А. В. Ожаровского. М.: Изд-во Рос. акад. нар. хоз-ва и гос. службы, 2021. 184 с. URL: <https://lean.cdto.ranepa.ru/>.

16. Бережливое управление за пять минут: путеводитель. URL: <https://lean.cdto.ranepa.ru/putevoditel>.

17. Вумек Дж. П., Джонс Д. Т Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании: пер. с англ. М.: Альпина Паблишер, 2021. 472 с.

18. Agile-манифест разработки программного обеспечения. URL: <http://agilemanifesto.org/iso/ru/manifesto.html>.

19. Пожарицкий Е. Д. Применение ценностей Agile и SCRUM в образовании // Актуальные проблемы бизнес-образования: материалы 17-й Междунар. науч.-практ. конф., 19–20 апр. 2018 г., Минск / Белорус. гос. ун-т. Минск, 2018. С. 181–184. URL: <http://elib.bsu.by/handle/123456789/196566>.

20. Dweck C. S. Mindset: The New Psychology of Success. New York: Random House Publishing, 2007. 276 p. URL: [https://web.iitd.ac.in/~prbijwe/Book\\_Abstracts/C3\\_MINDSET-Carol%20Dweck.pdf](https://web.iitd.ac.in/~prbijwe/Book_Abstracts/C3_MINDSET-Carol%20Dweck.pdf).

21. Accelerate: State of DevOps. 2018. Strategies for a New Economy. URL: <http://services.google.com/fh/files/misc/state-of-devops-2018.pdf>.

22. Масликов В. А. Русская артель как оптимальная форма производственной самоорганизации: вопросы учреждения, преимущества и проблемы развития // Материалы Афанасьевских чтений. 2019. № 2 (27). С. 73–81.

23. Аверьянов В. В. Русская артель. Невостребованный опыт: из прошлого в будущее? // Свободная мысль. 2014. № 3. С. 107–124. URL: <http://insight-community.ru/wp-content/uploads/images/27/27.pdf>.

24. Виеру А. Н., Масликов В. А. Развитие принципов бирюзовых организаций в России // Материалы Ивановских чтений. 2021. № 2 (33). С. 48–59.

25. Аверьянов В. В., Венедиктов В. Ю., Козлов А. В. Артель и артельный человек. М.: Изд-во Ин-та рус. цивилизации, 2014. 678 с.

26. О мерах по развитию образовательно-производственных центров (кластеров) на основе интеграции образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования, и организаций, действующих в реальном секторе экономики в рамках федерального проекта «Профессионалитет» (проект). URL: <https://regulation.gov.ru/projects#npa=121863>.

27. Иванова О. Э. Вовлеченность как концепт взаимодействия стейкхолдеров экспериментального проекта «Профессионалитет» // Инновационное развитие профессионального образования. 2021. № 4 (32). С. 13–22.

28. Гнатышина Е. А., Иванова О. Э., Уварина Н. В. Концептуализация управления стейкхолдерами российской образовательной агломерации на основе Agile-методологии // Инновационное развитие профессионального образования. 2021. № 3 (31). С. 12–20.

29. Сумина Т. Г., Захарова Е. С. Обучение преподавателей использованию agile-технологии в управлении познавательной деятельностью: из опыта работы // Управление качеством среднего профессионального образования: материалы Всерос. науч.-практ. конф., Екатеринбург, 22 апр. 2021 г. / редкол.: Т. А. Корчак [и др.]. Екатеринбург: Изд-во Ин-та развития образования, 2021. С. 110–116.

30. Андерсон Д. Канбан: альтернативный путь в Agile: пер. с англ. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. 337 с.

31. Имаи М. Кайдзен: ключ к успеху японских компаний: пер. с англ. М.: Альпина Паблицер, 2018. 274 с.

32. Мастер производственного обучения 2.0: кадровый потенциал проекта «Профессионалитет» / В. В. Дубицкий [и др.] // Образование и наука. 2022. Т. 24, № 1. С. 67–100. DOI: 10.17853/1994-5639-2022-1-67-100.

33. На пути к agile-профессионалитету / В. В. Дубицкий [и др.] // Профессиональное образование и рынок труда. 2022. № 1 (48). С. 6–29. <https://doi.org/10.52944/PORT.2022.48.1.001>.

34. Гессен С. И. Основы педагогики: введение в прикладную философию. М.: Школа-Пресс, 1995. 447 с.

Статья поступила в редакцию 24.03.2022; одобрена после рецензирования 14.04.2022; принята к публикации 29.04.2022.

The article was submitted 24.03.2022; approved after reviewing 14.04.2022; accepted for publication 29.04.2022.