

Структура и параметры сценариев развития среднего профессионального образования в Российской Федерации до 2035 года

Blinov, Vladimir; Sergeev, Igor; Satdykov, Airat; Esenina, Ekaterina; Kurteeva, Larisa

Preprint / Preprint

Arbeitspapier / working paper

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Blinov, V., Sergeev, I., Satdykov, A., Esenina, E., & Kurteeva, L. (2020). *Структура и параметры сценариев развития среднего профессионального образования в Российской Федерации до 2035 года*. Moscow: Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA), Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-83011-8>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY-NC-ND Lizenz (Namensnennung-Nicht-kommerziell-Keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de>

Terms of use:

This document is made available under a CC BY-NC-ND Licence (Attribution-Non Commercial-NoDerivatives). For more information see:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(РАНХиГС)

В.И. Блинов, И.С. Сергеев, А.И. Сатдыков, Е.Ю. Есенина, Л.Н. Куртеева

ПРЕПРИНТ

СТРУКТУРА И ПАРАМЕТРЫ СЦЕНАРИЕВ РАЗВИТИЯ СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДО 2035 ГОДА

Москва 2020

Оглавление

Аннотация	3
Введение.....	4
1 Анализ сценариев развития для других отраслей (бюджетный прогноз, научно-технологического развития, социально-экономического развития и др.)	5
2 Научно-методологическое обоснование понятия сценария развития среднего профессионального образования и обучения	32
3 Обоснование количественных показателей и структуры разрабатываемых сценариев	37
4 Разработка параметров для каждого из сценариев.....	44
5 Разработка прототипов сценариев для обсуждения.....	46
Заключение	69
Список использованных источников	71

Аннотация

Несмотря на всё возрастающее значение системы профессионального образования и обучения в развитых странах за редким исключением отсутствуют адекватные современным условиям инструменты стратегического управления. Система профессионального образования и обучения, являясь сложным и многомерным объектом, требует адекватных подходов для управления её развитием. В препринте представлен один из таких подходов, основанный на прогнозировании возможных состояний системы в долгосрочной перспективе посредством выделения и сравнительной оценке альтернативных сценариев развития. Представлены и обоснованы требования к описанию сценариев развития региональных систем среднего профессионального образования, включая возможные параметры для выделения веера сценариев и структуру описания сценариев. Показаны преимущества подхода к прогнозированию, основанного на комплексном качественном описании возможных состояний региональной экосистемы среднего профессионального образования.

Цель препринта – представление научного подхода к разработке сценариев развития региональной системы среднего профессионального образования.

Исследование основано на методологии системного анализа социальных объектов, использованы методы сравнительно-сопоставительного анализа и моделирования социальных систем, метод сценариев, экспертные методы.

В результате исследования разработана методология научного описания сценариев развития региональной системы среднего профессионального образования под влиянием комплекса вероятных факторов. Новизна результатов заключается в возможности построения ряда альтернативных сценариев с применением относительно устойчивых модулей модели.

Результаты исследования могут быть применены в процессе стратегического планирования развития среднего профессионального образования субъекта Российской Федерации, а также региональных систем профессионального образования других стран.

Ключевые слова: среднее профессиональное образование, сценарий развития, веер сценариев, параметры, развитие образования, стратегическое управление, экосистема образования, структура сценария.

Введение

Системы профессионального образования и обучения (англ. vocational education and training system) находятся в фокусе внимания образовательной политики в большей части стран. Обеспечение доступа к недорогому и качественному профессионально-техническому образованию, обучение востребованным профессионально-техническим навыкам для трудоустройства является одной из важнейших задач, которые были провозглашены ООН в рамках целей устойчивого развития и нашли своё отражение в принятой в 2015 г. Ичхонской декларации. На уровне Европейского Союза Европейский центр по развитию профессионального образования (СЕДЕФОП) ведёт большое количество различных проектов по отдельным аспектам развития профессионального образования и обучения. А в США, Южной Корее и Китае, например, активно внедряются программы практико-ориентированного обучения (англ. apprenticeship) в рамках образовательной политики [1].

В Российской Федерации (далее – РФ) среднее профессиональное образование (далее – СПО) занимает всё большую нишу и становится сопоставимо с высшим образованием: в 2019 г. в образовательных организациях высшего образования обучалось около 4 млн. студентов, в колледжах – 3,6 млн. Более того, на протяжении последних лет наблюдается устойчивая тенденция перераспределения выпускников школы, с постепенным повышением доли тех, кто выбирает программы СПО. В 2019 г. впервые с начала века эта доля превысила половину [2].

Неотъемлемой составляющей процесса управления является прогнозирование и планирование будущего состояния системы. Несмотря на всё возрастающую значимость этого уровня образования прогнозирование и планирование его развития, как показывает анализ зарубежных источников, находится на самом базовом уровне. Прогноз развития профессионального образования и обучения на международном уровне ограничивается выделением основных трендов. Планы сценарного развития ООН носят нормативный характер и исходят из поставленных целей устойчивого развития до 2030 г. Наиболее развёрнутый анализ и прогнозирование «поискового» типа на региональном уровне можно обнаружить в публикациях Европейского союза.

В РФ традиционное отсутствие у системы СПО (в отличие от систем общего и высшего образования) собственной научно-методической базы привело к тому, что на фоне множества прогнозов о будущем общеобразовательной школы и организаций высшего образования, появившихся в последние годы [3, 4], будущее СПО остаётся в тени. Подавляющее большинство образовательных футурологов предпочитает не замечать сам факт существования данного уровня образования. В этой ситуации вопрос о перспективах СПО становится ещё более актуальным. Видится необходимым построение научно обоснованного прогноза развития систем СПО РФ на долгосрочную перспективу до 2035 г.

1 Анализ сценариев развития для других отраслей (бюджетный прогноз, научно-технологического развития, социально-экономического развития и др.)

Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года (разработан Минэкономразвития России)¹

Назначение:

- определяет направления и ожидаемые результаты социально-экономического развития РФ и субъектов РФ в долгосрочной перспективе;
- формирует единую платформу для разработки долгосрочных стратегий, целевых программ, а также прогнозных и плановых документов среднесрочного характера.

Основания (данные) для построения прогноза:

- 1) итоги социально-экономического развития Российской Федерации в 2001 – 2012 гг.;
- 2) общие долгосрочные тренды, выступающие условиями развития глобальной экономики в долгосрочной перспективе:
 - общий консервативный рост мировой экономики и смена мировых лидеров, сокращение разрыва в уровне доходов между развивающимися и развитыми странами;
 - глобальные вызовы – изменение климата, старение населения и т.д.;
 - ускоренное развитие конвергентных нано-, био- и инфотехнологий, когнитивных технологий (и ряда других инновационных технологий) как основы нового этапа мирового технологического развития;
 - рост мирового спроса на ископаемые топливно-энергетические ресурсы, обусловленный увеличением их потребления в развивающихся странах (и консервативный характер роста цен на нефть по наиболее вероятному сценарию);
 - динамика развития мировых товарных рынков (цветные металлы, зерно и пр.), их глобализация с опережающим ростом мировой торговли;
 - негативные тенденции демографического развития в РФ, которые «могут постепенно преодолеваются в результате мер», предпринимаемых государством;
- 3) тенденции, непосредственно влияющие на развитие российской экономики в долгосрочной перспективе:
 - адаптация к замедлению роста мировой экономики и спроса на углеводороды;
 - усиление зависимости экономического роста от притока иностранного капитала и состояния инвестиционного климата;
 - исчерпанием имеющихся технологических заделов в ряде высоко- и среднетехнологичных отраслей экономики;
 - сокращение населения в трудоспособном возрасте в сочетании с усилением дефицита квалифицированных рабочих и инженерных кадров;
 - усилением конкуренции, как на внутренних, так и на внешних рынках (основные направления глобальной конкуренции – за высококвалифицированную рабочую силу и инвестиции, привлекающие в инновационные проекты новые знания,

¹ Утвержден Правительством Российской Федерации 25 марта 2013 г.

технологии и компетенции), при значительном сокращении ценовых конкурентных преимуществ из-за опережающего роста заработной платы и энергетических издержек.

Основание для выделения сценариев - степень (глубина) модернизации экономики РФ, включая:

- степень развития и реализации сравнительных преимуществ российской экономики в энергетике, науке и образовании, высоких технологиях и других сферах;
- интенсивность инновационного обновления обрабатывающих производств, модернизация транспортной и энергетической инфраструктуры;
- динамика производительности труда;
- развитие институтов, определяющих предпринимательскую и инвестиционную активность, эффективность государственных институтов;
- укрепление доверия в обществе и социальной справедливости;
- интенсивность повышения качества человеческого капитала и формирования среднего класса;
- интеграция евразийского экономического пространства;
- исходные предпосылки возможных ограничений уровня бюджетных расходов;
- демографические прогнозы.

Ведущие количественные параметры, выражающие специфику сценариев:

- среднегодовые темпы прироста ВВП в 2013 – 2030 гг.;
- среднегодовые темпы прироста инвестиций в основной капитал в 2013 – 2030 гг.;
- доля РФ в мировом ВВП и её изменение в 2030 г. относительно 2012 г. (данный показатель характеризует динамику развития российской экономики относительно среднемировой).

Количество выделенных сценариев – 3.

Выделенные сценарии и их качественная специфика:

1 Консервативный (инерционный)² сценарий характеризуется:

- незначительными структурными изменениями в экономике РФ в прогнозный период;
- более активной модернизацией топливно-энергетического и сырьевого секторов по сравнению с гражданскими высоко- и среднетехнологичными отраслями экономики;
- преимущественной ориентацией в развитии экономики на импортные технологии и знания.

2 Инновационный сценарий характеризуется:

- усилением инвестиционной направленности экономического роста, созданием современной транспортной инфраструктуры, конкурентоспособных высокотехнологичных производств и экономики знаний наряду с модернизацией энергосырьевого комплекса;
- масштабным изменением структуры российского экспорта, развитием многовекторной модели интеграции в мировой рынок;
- превращением инновационных факторов в ведущий источник

² В разных разделах документа для обозначения данного сценария использованы различные термины.

экономического роста;

- прорывом в повышении эффективности человеческого капитала на рубеже 2020–2022 гг., что позволяет улучшить социальные параметры развития.

3 Форсированный сценарий характеризуется:

- интенсификацией всех имеющихся факторов экономического роста;
- ускорением реформ для улучшения бизнес-климата;
- активизацией использования национальных сбережений;
- ростом государственных расходов на развитие социальной, энергетической и транспортной инфраструктур;
- созданием масштабного несырьевого экспортного сектора;
- значительным притоком иностранного капитала;
- повышенными рисками макроэкономической несбалансированности (долгов корпоративного сектора и домохозяйств).

Оценка сценариев и выбор оптимального сценария

В качестве основного критерия для выбора оптимального сценария развития предложено соотнесение прогнозируемых результатов сценария с плановыми показателями, заложенными в Указах Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г.

В рамках консервативного сценария не удастся решить в полной мере ни одной из стратегических задач, намеченных в Указе Президента Российской Федерации³.

В рамках сценария инновационного развития, несмотря на значительное улучшение качественных характеристик экономического развития при поддержании сбалансированного устойчивого роста, не обеспечивается достижения целевых показателей указов Президента Российской Федерации⁴ в полной мере.

Инновационный сценарий позволяет достичь параметра Указа Президента Российской Федерации⁵ о повышении доли этого сектора в ВВП в 1,3 раза к 2018 г.

Другие особенности прогноза:

1 Параллельно с тремя сценариями развития (обозначенными в документе как 1, 2 и 3) при прогнозировании внешнеэкономических процессов выделены также три рамочных глобальных сценария, названных «вариантами прогноза» и связанных с различными темпами роста мировой экономики в целом:

- базовый или основной, в расчёте на реализацию которого и велось прогнозирование трёх сценариев социально-экономического развития РФ (консервативного, инновационного, форсированного);
- «вариант А», предполагающий замедление темпов роста мировой экономики и снижение цен на энергоносители;
- «вариант С», который характеризуется ускорением темпов роста мировой экономики и более высокую динамику цен на энергоносители.

Для вариантов А и С, прогнозные сценарии развития экономики РФ, как таковые, не приводятся; в ряде разделов отмечаются лишь дополнительные риски и ограничения, либо дополнительные возможности, ожидаемые в случае реализации данных вариантов.

³ О долгосрочной государственной экономической политике: Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 596.

⁴ О долгосрочной государственной экономической политике: Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 596; О мероприятиях по реализации государственной социальной политики: Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597.

⁵ О долгосрочной государственной экономической политике: Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 596.

Таким образом, в рамках данного подхода был использован подход, известный как «дерево сценариев», предусматривающий:

- 1) введение трех макросценариев, с заданными вероятностями, и
- 2) выделение в рамках каждого из макросценариев трех индивидуальных поисковых сценариев – базового, оптимистичного и пессимистичного. При этом второй этап был минимизирован: подробное описание трёх поисковых сценариев дано только в рамках основного макросценария.

2 Описание сценариев и их сравнительный анализ даётся в первой части прогноза. В последующих разделах приведены прогнозные характеристики по различным отраслям экономики, вперемежку с перечнем необходимых мер, что не всегда привязано к ранее выделенным сценариям. Таким образом, следует признать, что документ не вполне обладает структурно-логической целостностью.

3 Примечательной особенностью прогноза является явная недооценка потенциала цифровых технологий как основы инновационной экономики. Подраздел «Информационно-коммуникационные технологии» представляет собой небольшую часть раздела «Развитие производственной инфраструктуры» и занимает 1,4% от общего объёма документа. При этом в других разделах роль цифровых технологий, как возможного драйвера экономики, практически не рассматривается.

Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 г. (разработан Минэкономразвития России)⁶

Назначение

В документе не обозначено. Можно предположить, что назначение прогноза-2036 аналогично назначению прогноза-2030.

Основания (данные) для построения прогноза:

«Три основных тренда»⁷:

- 1) динамика сырьевых рынков (стабильный прогноз цен на нефть);
- 2) позитивный демографический прогноз для РФ (рост доли экономически активного населения, начиная с 2024 г., вследствие повышения показателей рождаемости начиная с 2000 г.);
- 3) рост производительности труда.

Количество выделенных сценариев – 2.

Выделенные сценарии и их качественная специфика:

В основной части прогноза приведена характеристика лишь одного сценария, названного базовым. Данный сценарий носит нормативный характер. В сравнительных таблицах, характеризующих прогнозные показатели развития российской экономики, указаны значения для двух сценариев – базового и консервативного (основное количественное отличие которого – выраженная отрицательная динамика цен на нефть и более низкие темпы развития российской экономики). При этом качественная характеристика консервативного сценария в документе не дана, и смысл его выделения не уточняется. Вероятно, качественные характеристики консервативного сценария могут

⁶ Утвержден Правительством Российской Федерации 22 ноября 2018 г. (протокол № 34, раздел II, пункт 2).

⁷ М. Орешкин, министр экономического развития Российской Федерации, см.: Утвержденный правительством прогноз развития до 2036 года не опубликован // Новые известия, 23 ноября 2018. Режим доступа: <https://newizv.ru/news/economy/23-11-2018/utverzhennyy-pravitelstvom-prognoz-razvitiya-do-2036-goda-ne-opublikovan?ind=3> (дата обращения: 23.10.2020).

быть сформулированы «от противного», исходя из характеристик базового сценария.

Основные качественные признаки базового сценария:

- существенное увеличение роли научно-технологического развития (включая развитие цифровой экономики) как основы инновационного роста внутреннего рынка продуктов и услуг, а также устойчивого положения России на внешнем рынке;
- как следствие – сравнительно высокие (по сравнению со странами – торговыми партнерами) темпы роста производительности труда, «важную роль здесь также будет играть донастройка системы образования»;
- смещение структуры российской экономики в сторону развития сектора услуг (в т.ч. возрастание доли расходов на здравоохранение и новые формы образования за счет снижения доли расходов на товары длительного пользования);
- рост вовлечённости России в мировую экономическую систему, в т.ч. в международную торговлю, при этом наиболее существенный рост будет характерен для экспорта и импорта услуг (а не товаров, как ранее).

Оценка сценариев и выбор оптимального сценария

Не предусмотрены. Под оптимальным сценарием подразумевается базовый.

Другие особенности прогноза

1 Глубина анализа тенденций, на которой строится прогноз-2036, составляет 2 года (2017-2018 гг.). Это существенно отличает его от прогноза-2030, который предполагал глубину анализа 12 лет (2000-2012). Это может быть обусловлено признанием невозможности строить прогнозы на основе экстраполяции многолетних тенденций из-за повышения степени нестабильности макроэкономических показателей и непредсказуемости их дальнейших изменений. Однако такое объяснение ставит под сомнение саму возможность долгосрочных прогнозов, в особенности, их количественной составляющей.

2 Выбор возможных сценариев развития в данном прогнозе не предусмотрен. Это может быть следствием как прогнозируемой «безальтернативности развития» (среди возможных нормативных сценариев лишь один является хотя бы минимально приемлемым), так и отсека, по тем или иным причинам, иных возможных и приемлемых сценариев на предварительном этапе подготовки прогноза. Соответственно, из текста документа остаётся не вполне ясной роль показателей по консервативному сценарию, приведённых в сравнительных таблицах: доказать безальтернативность базового сценария (если «консервативные» показатели рассматривать как недопустимые), либо представить альтернативный вариант развития российской экономики в менее благоприятных условиях.

В тексте «Бюджетного прогноза Российской Федерации на период до 2036 г.» (см. далее) смысл консервативного сценария раскрывается следующим образом: «в консервативном варианте прогноза социально-экономического развития РФ на период до 2036 г. предполагается, что более низкие темпы роста мировой экономики будут выступать дополнительным ограничением для роста экономики»⁸. Это позволяет конкретизировать смысл выделения двух сценариев: оба они рассматриваются как безальтернативные, в качестве «фактора переключения» между ними выступает не сознательное управленческое решение, а определённым образом складывающиеся

⁸ Бюджетный прогноз Российской Федерации на период до 2036 года: утверждён Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.03.2019 № 558 р.

внешние обстоятельства. Таким образом, прогноз-2036, в отличие от прогноза-2030 предусматривает существенно более ограниченные возможности для принятия тех или иных управленческих решений на основе данных.

3 Отдельно следует отметить содержащиеся в документе прогнозные показатели развития образования на 2036 г., выраженные в следующих качественных характеристиках:

- внедрены на уровнях основного общего и среднего общего образования новые методы обучения и воспитания, образовательные технологии, обеспечивающие <...> обновление содержания и совершенствование методов обучения предметной области «Технология»;

- сформирована эффективная система выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи, основанная на принципах справедливости, всеобщности и направленная на самоопределение и профессиональную ориентацию всех обучающихся;

- создана современная и безопасная цифровая образовательная среда, обеспечивающая высокое качество и доступность образования всех видов и уровней; <...>

- модернизирована система профессионального образования, в том числе посредством внедрения адаптивных, практико-ориентированных и гибких образовательных программ;

- сформирована система непрерывного обновления работающими гражданами своих профессиональных знаний и приобретения ими новых профессиональных навыков, включая овладение компетенциями в области цифровой экономики всеми желающими.

Бюджетный прогноз Российской Федерации на период до 2036 года⁹

Назначение

Цель разработки Бюджетного прогноза Российской Федерации – оценка на вариативной основе наиболее вероятных тенденций развития бюджетов бюджетной системы РФ, позволяющая, путем выработки и реализации соответствующих решений в сфере бюджетной политики, обеспечить стабильные макроэкономические условия и достижение стратегических целей социально-экономического развития страны, включая:

- обеспечение прозрачности и предсказуемости параметров бюджетной системы РФ;

- профилактику бюджетных рисков;

- оценку потенциальных объёмов долгосрочного обеспечения различных направлений социально-экономической политики РФ.

Основания (данные) для построения прогноза:

1) Положения федеральных документов РФ, определяющих стратегические приоритеты государственной политики РФ и отражающие их количественные индикаторы, в том числе:

- Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации от 1 марта 2018 г.;

- Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации от 1 декабря 2016 г.;

- Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. N 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на

⁹ Утвержден Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.03.2019 № 558 р.

период до 2024 года»;

- Основные направления деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2024 года, утвержденные Председателем Правительства Российской Федерации 29 сентября 2018 г.;

- Стратегический прогноз Российской Федерации до 2035 г., одобренный на оперативном совещании Совета Безопасности Российской Федерации 22 февраля 2019 г.;

- Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 гг.;

- Государственные программы Российской Федерации.

Это позволяет отнести Бюджетный прогноз Российской Федерации на период до 2036 г. к категории «проект» (образ будущего, спроектированный исходя из заданных показателей).

2) Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года, на основе которого определены:

- комплекс внешних условий формирования бюджетного прогноза, включая: замедление темпов роста мировой экономики; глобальный финансовый кризис 2008-2009 гг.; снижение энергоёмкости мировой экономики; изменение структуры спроса в отраслях – потребителях нефти и нефтепродуктов и др.;

- комплекс внутренних условий формирования бюджетного прогноза, включая ограниченный объем основных производственных факторов (ресурсов) – труда и капитала, а также особенности их размещения и использования в экономике (производительность).

Основание для выделения сценариев

Бюджетный прогноз разработан на основе базового и консервативного вариантов прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 г.

Ведущие количественные параметры, выражающие специфику сценариев:

- динамика мировых цен на нефть (внешний фактор);
- изменения (сохранение) реального эффективного валютного курса рубля;
- темпы роста валового внутреннего продукта РФ и др.

Количество выделенных сценариев – 2.

Выделенные сценарии и их качественная специфика.

Базовый сценарий имеет нормативный характер и предполагает достижение целевых показателей социально-экономического развития РФ в средне- и долгосрочной перспективе.

Консервативный сценарий, по умолчанию, не предполагает достижения указанных показателей.

Оценка сценариев и выбор оптимального сценария

Базовый сценарий рассматривается как оптимальный. Однако выбора между базовым и консервативным сценарием, на уровне управленческого решения, прогноз не предусматривает. В качестве «фактора переключения» между ними выступает не сознательное управленческое решение, а определённым образом складывающиеся внешние обстоятельства (изменение темпов развития мировой экономики и цен на нефть), к которым приспосабливается выбор сценария.

*Стратегический прогноз Российской Федерации до 2035 года*¹⁰

Назначение:

- оценка внешних и внутренних угроз национальной безопасности РФ;
- основа для выработки способов преодоления угроз и принятия решений при различных вариантах развития ситуации в стране и в мире.

Основания (данные) для построения прогноза:

- анализ глобальных тенденций, внешних и внутренних угроз, политических деклараций различных государств и международных организаций;
- «данные, представляемые федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов РФ и Российской академией наук. *Корректировка стратегического прогноза РФ*»¹¹.

Основание для выделения сценариев

Сценарии выделены на эмпирических основаниях, как возможное развитие уже наблюдаемых тенденций.

Количественные параметры, выражающие специфику сценариев

Количественные параметры не предусмотрены. Описание сценариев носит качественный характер.

Количество выделенных сценариев – 4.

Выделенные сценарии:

- 1 Переход к полицентрическому миропорядку.
- 2 Сохранение попыток США сохранить доминирование.
- 3 Формирование биполярной модели мироустройства.
- 4 Усиление процессов регионализации.

Оценка сценариев и выбор оптимального сценария

В рамках данного прогноза «сценарии» рассматриваются не столько как возможные альтернативы, сколько как вероятные тенденции, которые могут реализоваться в том или ином соотношении: «Ни один прогноз не может реализоваться на 100 процентов, поэтому можно говорить, скорее, о доминировании тех или иных тенденций в современном мире»¹².

Другие особенности прогноза

Опираясь на сведения из открытых публикаций, можно предполагать, что данный документ носит характер не столько прогноза, сколько диагноза существующей

¹⁰ Одобрен на оперативном совещании Совета Безопасности Российской Федерации 22 февраля 2019 г. Документ имеет гриф секретности, поэтому для его анализа использовались открытые источники: Проект стратегического прогноза Российской Федерации рассмотрен на заседании секции по проблемам стратегического планирования научного совета при Совете Безопасности Российской Федерации // Совет Безопасности Российской Федерации. – 16 марта 2017 г. Доступ: <http://www.scrf.gov.ru/news/allnews/2175/> (Дата обращения: 24.10.2020); Видеть цель. Николай Патрушев: Безопасность России в современном мире // Российская газета. – Федеральный выпуск «254(8012). – 11.11.2019. Доступ: <https://rg.ru/2019/11/11/patrushev-ssha-stremiatsia-izbavitsia-ot-mezhdunarodno-pravovyh-ramok.html> (Дата обращения: 24.10.2020); Стратегический прогноз Российской Федерации на период до 2035 года // Национальная безопасность. – 12 ноября 2019 г.. Доступ: <http://natsbez.ru/2019/11/12/strategicheskij-prognoz-rossijskoj-federatsii-na-period-do-2035-goda/> (Дата обращения: 24.10.2020).

¹¹ Проект стратегического прогноза Российской Федерации рассмотрен на заседании секции по проблемам стратегического планирования научного совета при Совете Безопасности Российской Федерации // Совет Безопасности Российской Федерации. – 16 марта 2017 г. Доступ: <http://www.scrf.gov.ru/news/allnews/2175/> (Дата обращения: 24.09.2020).

¹² Видеть цель. Николай Патрушев: Безопасность России в современном мире // Российская газета. – Федеральный выпуск «254(8012). – 11.11.2019. Доступ: <https://rg.ru/2019/11/11/patrushev-ssha-stremiatsia-izbavitsia-ot-mezhdunarodno-pravovyh-ramok.html> (Дата обращения: 24.09.2020)

глобальной ситуации. Нет информации о том, насколько в нём отражены такие собственно прогностические моменты, как выявление скрытых тенденций, возможных «точек бифуркации»¹³ и «странных аттракторов»¹⁴, превращения суммы количественных изменений в качественные и т.д.

*Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года*¹⁵

Назначение:

- определяет наиболее перспективные области развития науки и технологий на прогнозный период, обеспечивающие реализацию конкурентных преимуществ страны;
- формирует единую платформу для разработки долгосрочных стратегий, целевых программ, а также прогнозных и плановых документов среднесрочного характера.

Основания (данные) для построения прогноза:

- аналитические исследования и прогнозы международных организаций, национальные прогнозы науки и технологий, прогнозы крупных корпораций и международных профессиональных ассоциаций;
- документы стратегического характера, отражающие долгосрочные перспективы развития российской экономики и ее отдельных секторов;
- международные и российские базы научных журналов, патентной и статистической информации.

Выделенные сценарии и их качественная специфика

Сценарии, как таковые, в рамках прогноза не рассматриваются. В тексте прогноза один раз упоминается инерционный сценарий, характеризующийся как «сложившийся»: «Дальнейшее следование сложившемуся инерционному сценарию в этой сфере грозит значительными рисками». Можно предположить, что используемый термин содержит отсылку к Прогнозу долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2030 года, где один из трёх сценариев назван «консервативным» и «инерционным».

Другие особенности прогноза

¹³ Точка бифуркации – начало кризиса, при котором система становится внутренне неустойчивой и возникает неопределенность: станет ли состояние системы хаотическим или она перейдет на новый, более дифференцированный и высокий уровень упорядоченности. В точке бифуркации очень маленькое воздействие на систему приводит к глобальным изменениям. В строгом смысле термин «точка бифуркации» используется в теории самоорганизации; в других отраслях знания используется метафорически – для обозначения происходящих или предстоящих изменений, перестроек, метаморфоз.

¹⁴ Странный аттрактор – понятие теории хаоса, буквально означающее притягивающее множество неустойчивых траекторий в фазовом пространстве диссипативной (неравновесной) системы. Феномен странного аттрактора действует таким образом, что устойчивость системы обеспечивается новыми механизмами поддержания жизнедеятельности и достигается на более высоком уровне неравновесия со средой. В том числе, характеризует процессы внутренне детерминированного развития человека и общества, противостоящие «простым аттракторам» - саморазрушению, консервации и экстенсивному расширению. Рассматриваемый прогноз, как это можно понять из открытых источников, неявно исходит из той предпосылки, что странный аттрактор, как таковой, является угрозой для устоявшегося (консервативного) порядка существования. Ср.: «...международно-правовая архитектура выстраивалась усилиями всего мирового сообщества на протяжении последних десятилетий и воплотила в себе коллективный опыт всего человечества... Ключевая задача международно-правовой системы – сделать мир более безопасным, предсказуемым и стабильным». См.: Стратегический прогноз Российской Федерации на период до 2035 года // Национальная безопасность. – 12 ноября 2019 г. Доступ: <http://natsbez.ru/2019/11/12/strategicheskij-prognoz-rossijskoj-federatsii-na-period-do-2035-goda/> (Дата обращения: 24.10.2020)

¹⁵ Утверждён Председателем Правительства Российской Федерации Дмитрием Медведевым 3 января 2014 года, № ДМ-П8-5.

1 В тексте документа представлен глоссарий, в котором содержится ряд значимых определений, в том числе:

а) вызов – крупная проблема социально-экономического, научно-технологического, экологического или иного характера, требующая принятия комплексных мер, направленных на ее решение на национальном или глобальном уровне;

б) окно возможностей – возникновение ограниченной во времени ситуации, создающей условия для занятия значимых позиций на глобальных и внутренних рынках, технологических прорывов, интеграции в мировые цепочки создания добавленной стоимости, решения крупных социально-экономических проблем.

2 Долгосрочный прогноз сформирован в разрезе семи приоритетных направлений развития науки, технологий и техники по семи направлениям. В качестве первой и наиболее значимого приоритетного направления рассмотрены информационно-коммуникационные технологии, которым посвящено 16% от общего объема документа. Для каждого приоритетного направления выделены: вызовы и окна возможностей; инновационные рынки и перспективные группы продуктов и услуг, появление которых возможно в средне- и долгосрочной перспективе под действием мировых тенденций; приоритеты перспективных научных исследований, необходимые для создания выделенных продуктов и услуг и ответов на вызовы и окна возможностей.

Прогноз научно-технологического развития отраслей топливно-энергетического комплекса Российской Федерации на период до 2035 г.¹⁶

Назначение:

Определение возможностей и конкретных направлений научно-технологического развития отраслей топливно-энергетического комплекса на основе оценки достигнутого технического уровня отрасли, а также сценарного прогноза внешних условий развития российской энергетики.

Основания (данные) для построения прогноза:

1 Комплекс федеральных и отраслевых документов, содержащих аналитические данные, прогнозные и плановые показатели развития, характеризующие приоритеты государственной политики РФ, а также отраслевой и корпоративной политики топливно-энергетического сектора, в том числе:

- Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 г., разработанный Минэкономразвития России, утвержденный Правительством Российской Федерации 25 марта 2013 г;

- Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденный Председателем Правительства Российской Федерации Дмитрием Медведевым 3 января 2014 года, № ДМ-П8-5;

- Энергетическая стратегия России на период до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009 года № 1715-р;

- государственные программы, отраслевые стратегии и другие документы стратегического планирования в отраслях топливно-энергетического комплекса и смежных отраслях промышленности;

- программы инновационного (технологического) развития российских энергетических компаний.

2 Глобальные тенденции, выявленные в прогнозных исследованиях ведущих

¹⁶ Утверждён Министром энергетики Российской Федерации А. В. Новаком 14 октября 2016 г.

мировых и отечественных организаций:

- изменение окружающей среды (климат, истощение природных ресурсов, загрязнение);
- демографические изменения (замедление роста населения, старение, усиление дисбалансов, рост миграции, урбанизация);
- изменения в социальной сфере (рост глобального «среднего класса», увеличение социальной нестабильности, кризис традиционных социальных институтов);
- нарастание геополитической нестабильности и связанной с этим рисков;
- комплекс изменений в глобальной экономике (нестабильность и диспропорции, замедление роста, политизация и переопределение «правил игры»);
- развитие техносферы (усиление технологической конкуренции, развитие «подрывных» направлений НТР – НБИК-технологии, изменяющие модели труда и занятости и существенно трансформирующие целые сферы социальной жизни);
- трансформации энергетической сферы (снижение энергоёмкости мирового экономического роста, ужесточение условий развития, возрастание межтопливной конкуренции, рост значимости электроэнергетики, возрастание роли новых технологий).

3 Анализ актуального уровня развития отраслевых технологий и научно-технологического потенциала в мире и в РФ.

Основание для выделения сценариев:

Тенденции в основных сферах мирового развития (природная среда, демография, экономика, политика и т.д.), которые влияют (способны повлиять) на развитие мировой энергетики, выступая в качестве его драйверов, ограничений или источника ключевых развилочек, в том числе:

- уровень цен и спрос на нефть;
- темпы развития возобновляемой энергетики;
- жесткость «климатических ограничений».

Количественные параметры, выражающие специфику сценариев:

- темпы роста мировой экономики;
- размер добычи нефти;
- динамика изменений спроса и цены на нефть

Количество выделенных сценариев – 3.

Выделенные сценарии и их качественная специфика

1 «Новая эпоха углеводородов»: ускоренный рост мировой экономики, в сочетании с временным снижением потенциала добычи нефти (исчерпание существующих месторождений), приводит к росту спросу и цен на нефть и далее – к активному освоению новых типов месторождений (шельфовые, глубоководные) и развитию газового рынка.

2 «Эпоха низких цен на углеводороды»: низкие темпы роста мировой экономики, низкий уровень цен на нефть, газ и уголь в долгосрочной перспективе, как следствие = потеря инвестиционной сверхпривлекательности нефтегазового сектора и замедление его развития. Особый риск в рамках данного сценария – жесткая «война за рынки» углеводородов.

3 «Энергетическая революция», под которой понимается замена технологической и ресурсной базы энергетики с современной (невозобновляемой углеводородной) на новую (возобновляемую и «чистую»). Результат – переход от роста потребления углеводородов к его устойчивому снижению.

Оценка сценариев и выбор оптимального сценария

Выбор того или иного сценария на основе управленческого решения не предусмотрен. Сценарии рассматриваются как возможные варианты развития внешних условий, к которым должны быть адаптированы управленческие решения, принимаемые с целью развития российского топливно-энергетического комплекса.

В прогнозе дана оценка готовности российского топливно-энергетического комплекса к развитию в условиях реализации различных сценариев и коротко намечены необходимые адаптационные меры:

- высокая готовность к сценарию «Новая эпоха углеводородов»;
- «гораздо меньшая» степень готовности к сценарию «Эпоха низких цен на углеводороды», реализация которого потребует существенного снижения издержек в производстве экспортной продукции и перехода на принципы «бережливого производства»;
- «ещё меньше» готовность к сценарию «Энергетическая революция», по которому охарактеризован ряд угроз. Реализация данного сценария потребует существенной модернизации основных технологических процессов, что предполагает перевод экспортных подразделений топливно-энергетического комплекса (ТЭК) с ресурсодобычи на ресурсопереработку.

Другие особенности прогноза

1 Этапность прогноза, включающая дифференцированные описания краткосрочной (до 2020 г.), среднесрочной (до 2025 г.) и долгосрочной (после 2025 г.) перспективы, различающиеся характером внедряемых технологий.

2 В рамках данного прогноза использованы современные подходы, используемые для исследования открытых систем в условиях неопределённости, такие как точка бифуркации (использован термин «ключевые развилки» в развитии мировой энергетики, в которых определяется, по какому именно сценарию будет идти дальнейшее развитие), и странный аттрактор (на основе которого строится сценарий «Энергетическая революция»). Это выгодно отличает данный прогноз от ранее рассмотренных.

3 Помимо трёх выделенных сценариев, прогноз содержит ещё одну скрытую сценарную дихотомию: «ориентация на монопольный доступ к ресурсной базе в расчёте на благоприятную ценовую среду на мировых рынках» - «ориентация на достижение технологического совершенства в отрасли ТЭК». Эти сценарии, соответствующие двум возможным стратегиям развития топливно-энергетического комплекса России, в контексте прогноза характеризуются, соответственно, как негативный и позитивный (перспективный).

4 Существенное внимание в рамках прогноза уделено прогнозу развития цифровых технологий, обозначенных как «методы и технологии и интеллектуализации, которые в первую очередь влияют не на главный рабочий процесс... а на систему усвоения им», при этом в современных условиях именно от этих методов и технологий «зависит доступ основной технологии на рынок и уровень ее конкурентоспособности».

Прогноз научно-технологического развития агропромышленного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года¹⁷

Назначение:

Определение наиболее перспективных направлений научно-технологического развития АПК РФ на период до 2030 г., гарантирующих обеспечение продовольственной

¹⁷ Утверждён приказом Минсельхоза России № 3 от 12 января 2017 г.

безопасности и позволяющих России стать мировым поставщиком продуктов питания высокой глубины переработки.

Основания (данные) для построения прогноза:

- глобальные вызовы в развитии мирового агропромышленного комплекса, оказывающие влияние на АПК России (включая экономические, социальные, экологические и технологические вызовы);
- анализ современного состояния развития АПК России, его производственного, инновационного и научно-технического потенциала;
- приоритеты развития агропромышленного комплекса РФ, сформулированные в послании Президента Российской Федерации Федеральному Собранию от 3 декабря 2015 г.;
- действующие документы национальной системы стратегического планирования и прогнозирования, в том числе: «Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года; проект «Прогноза научно-технологического развития топливно-энергетического комплекса на период до 2035 года»;
- государственные программы научно-технологической направленности, отраслевых стратегий, программ инновационного развития компаний.

Основание для выделения сценариев

Ключевые параметры вероятного будущего состояния агропромышленного комплекса РФ определяются системой базовых предпосылок (сценарных условий) развития сектора на долгосрочную перспективу. Сценарные условия должны учитывать приоритеты, цели и задачи развития АПК России.

Количественные параметры, выражающие специфику сценариев:

- доля России в структуре мирового экспорта продукции агропромышленного комплекса (динамика, темпы роста);
- структурные показатели сельскохозяйственного производства (доля отдельных продуктовых направлений в общем производстве).

Количество выделенных сценариев – 2.

Выделенные сценарии и их качественная специфика

Существенное расхождение сценарных траекторий прогнозируется «после 2020 г.», т.е., не менее чем через 4 года после составления прогноза.

1 «Локальный рост». Достижение стабильного роста сектора и специализация на тех сегментах рынков, где продукция российского агропромышленного комплекса уже является конкурентоспособной. Сценарий предусматривает ускоренное решение задачи обеспечения продовольственной и биологической безопасности (в том числе на основе импортозамещения по широкому спектру продуктов и технологий), сохранение социальной стабильности. При этом продукция, производимая российским АПК, должна быть конкурентоспособна как минимум на национальном уровне.

2 «Глобальный прорыв». Помимо дальнейшего развития уже занятых сегментов рынка, сценарий предполагает выход на новые для российского агропромышленного комплекса рынки за счет форсированного научно-технологического развития. В качестве приоритетов, наряду с задачами обеспечения продовольственной безопасности, биологической безопасности и социальной стабильности, предусматривает развитие экспортного потенциала, диверсификацию АПК, системную интеграцию сельского хозяйства, пищевой и перерабатывающей промышленности, повышение ресурсоэффективности, развитие климатоадаптивной инфраструктуры; в целом –

формирование в России глобально конкурентоспособного, экспортно-ориентированного и инновационного АПК на базе передовых, в том числе отечественных, технологий.

Оценка сценариев и выбор оптимального сценария

Оба сценария рассматриваются как позитивные, однако их оптимальность зависит от складывающихся внешних условий.

Условия реализации сценария «Локальный рост»:

- внешние сценарные условия: постепенное оживление экономики, импортозамещение и дальнейшее развитие традиционных экспортных ниш;
- условия на уровне управленческих решений: улучшение условий для инвестиций в рамках соответствующей денежно-кредитной и бюджетной политики; стимулирование импортозамещения; соблюдение баланса интересов государства и бизнеса, максимально полное задействование инструментария «зеленой» корзины ВТО и др.

Условия реализации сценария «Глобальный прорыв»:

- внешние сценарные условия: благоприятная внешняя конъюнктура; ускорение роста российской экономики в среднесрочной перспективе за счёт увеличения государственных инвестиций;
- условия на уровне управленческих решений: смягчение денежной политики; дополнительные финансовые вложения, направленные на развитие научной деятельности, поддержку экспорта сельскохозяйственной продукции и стимулирование потребительского спроса на отечественные товары.

«Триггерами» (условиями реализации) сценарного скачка (от «локального роста» к «глобальному прорыву») могут выступать в различные периоды времени:

- в период 2020 – 2023 гг. – благоприятная внешняя конъюнктура;
- в период 2023 – 2025 гг. – мобилизационные инструменты развития;
- после 2025 г. – в результате крайне ресурсоёмких усилий по преодолению технологического отставания.

Выводы

1 Целевое назначение долгосрочных прогнозов может быть принципиально различным:

- в одних случаях прогноз служит инструментом управления рисками, предусматривающим своевременное (раннее, по возможности – опережающее) информирование лиц, принимающих решения, о глобальных и локальных вызовах, трендах, угрозах, возможностях (Стратегический прогноз Российской Федерации до 2035 года);
- в других случаях эта задача дополняется предложенным веером возможных альтернативных стратегий развития, снабженных рекомендациями по выбору той или иной стратегии (например, Прогноз научно-технологического развития агропромышленного комплекса РФ на период до 2030 года);
- в-третьих, случаях выбор оптимальной стратегии уже осуществлён априори (разработчиками прогноза на этапе его подготовки и/или в силу наличия заданных базовых показателей развития, например, в Указе Президента Российской Федерации). В этом случае задача прогноза перестаёт быть «политической» и остаётся исключительно «технической», связанной с обоснованием определенных количественных значений показателей развития, которые должны быть заданы как целевые в государственных или отраслевых программах и проектах (Прогноз долгосрочного социально-экономического

развития Российской Федерации на период до 2036 г., Бюджетный прогноз Российской Федерации на период до 2036 г.)¹⁸.

Сценарии, представленные в первых двух случаях, тяготеют к «поисковому» типу; в последнем случае – к «нормативному» типу сценариев.

Примечательно, что только один документ из семи рассмотренных отвечает развёрнутому алгоритму, обеспечивающему полный цикл сценарного анализа (от исследования – к возможным решениям), а именно: «анализ возможных сценариев (стратегий) развития – сравнительная оценка сценариев (стратегий) – рекомендации по выбору оптимального сценария (стратегии), в зависимости от складывающихся условий – рекомендации по реализации той или иной выбранной стратегии». Это «Прогноз научно-технологического развития агропромышленного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года».

2 Представленный выше анализ семи утверждённых документов, названных «прогнозами»¹⁹, показывает, что в настоящее время, несмотря на формирующуюся государственную систему стратегического планирования и прогнозирования²⁰, не существует единого подхода к пониманию, выделению и использованию «сценариев» как особого инструмента стратегического планирования и прогнозирования. Де факто, «сценарий» выступает как понятие с переменным значением, содержание которого может меняться, в зависимости от контекста употребления, в пределах следующих дихотомий:

- сценарий как «данность» (комплекс сценарных условий, внешних относительно объекта исследования) – сценарий как «выбор» (та или иная стратегия развития объекта исследования, выбираемая на основе управленческого решения)²¹;
- безальтернативный сценарий – веер альтернативных сценариев;
- взаимоисключающие сценарии («пути») – взаимодополняющие сценарии («тенденции»);
- множество позитивных (приемлемых) сценариев – множество позитивных и негативных (приемлемых и недопустимых) сценариев;
- явно заданный веер сценариев – веер скрытых (неявных, дополнительных) сценариев.

¹⁸ Обозначенное расхождение в понимании целевого назначения прогнозов отражено и в различных толкованиях соответствующего термина. Ср.: «Прогноз – вероятностный вариант будущего состояния исследуемого объекта при определенных начальных условиях и ограничениях» (Глобальная экономика. Энциклопедия. Доступ: <https://vocable.ru/slovari/globalnaja-ekonomika-enciklopedija.html> (Дата обращения: 25.10.2020)) или: «Прогноз - научно обоснованное суждение о возможных вариантах состояния объекта в будущем, вероятности и сроках их достижения» (Толковый словарь "Инновационная деятельность". Термины инновационного менеджмента и смежных областей (от А до Я). Доступ: <https://vocable.ru/slovari/slovar994.html> (Дата обращения: 25.10.2020)). Существенное расхождение, в данном случае, имеет единственное или множественное число в определении: «вариант будущего состояния» или «возможные варианты состояния» объекта исследования.

¹⁹ В соответствии с федеральным законодательством «прогноз» – это документ стратегического планирования, содержащий систему научно обоснованных представлений о направлениях и об ожидаемых результатах на долгосрочный период, на основе которого формируются государственные и отраслевые стратегии и программы.

²⁰ См.: О стратегическом планировании в Российской Федерации. Федеральный закон 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ; Об утверждении Правил разработки и корректировки прогноза научно-технологического развития Российской Федерации. Постановление Правительства Российской Федерации от 13 июля 2015 г. № 699; Об утверждении методических рекомендаций по подготовке исходных данных для разработки и корректировки прогноза научно-технологического развития Российской Федерации, а также по формированию его сценарных условий: приказ Минобрнауки России от 13 ноября 2015 г. № 1335.

²¹ В дальнейшем для обозначения данной дихотомии может быть использовано обозначение «сценарные условия» – «стратегические сценарии».

Использование разных подходов к трактовке понятия «сценарий» и использованию соответствующего инструмента в различных документах приведено в таблице 1.

Таблица 1 - Различные способы работы со сценариями в утверждённых прогнозах РФ

Документ	Год утверждения	Кол-во сценариев	Способы использования инструмента «сценарий»										
			Сценарий -«данность»	Сценарий – «выбор»	Едиственный сценарий	Всё альтернативных сценариев	Взаимоисключающие сценарии	Взаимодополняющие сценарии	Только позитивные сценарии	Позитивные и негативные сценарии	Явный (основной) всеер сценариев	Скрытый (дополнительный) всеер сценариев	
Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года	2013	3 ¹ +3 ²	✓ ²	✓ ¹		✓ ^{1,2}	✓			✓ ²	✓ ¹	✓ ¹	✓ ²
Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года	2014	1			✓					✓		✓	
Прогноз научно-технологического развития отраслей топливно-энергетического комплекса России на период до 2035 года	2016	3(+2)	✓ ¹	✓ ²		✓ ^{1,2}	✓ ^{1,2}				✓ ^{1,2}	✓ ¹	✓ ²
Прогноз научно-технологического развития агропромышленного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года	2017	2		✓		✓	✓			✓		✓	
Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года	2018	1(2)	✓		(✓)		✓				✓	✓	
Стратегический прогноз Российской Федерации до 2035 года	2019	4	✓			✓		✓		Амбивалентный характер сценариев		✓	
Бюджетный прогноз Российской Федерации на период до 2036 года	2019	1(2)	✓		(✓)		✓				✓	✓	

Источник: составлено авторами

3 С учётом проведённого анализа, оптимальной представляется следующая структура описания сценариев развития (в рамках прогноза):

1) возможные варианты развития сценарных условий (как наиболее вероятные комплексы тенденций, вызовов, ограничений, внешних относительно объекта исследования, в динамике их развития);

2) вероятные «окна возможностей», соответствующие «точкам бифуркации» и определяющие наиболее благоприятные моменты для принятия управленческих решений по смене стратегических сценариев;

3) характеристики наиболее вероятных альтернативных стратегических сценариев развития объекта исследования;

4) сравнительная оценка альтернативных стратегических сценариев, охарактеризованных ранее, и выбор всеера приемлемых сценариев из общего множества возможных сценариев;

5) рекомендации по принятию управленческих решений, связанных с выбором того или иного стратегического сценария, наиболее оптимального в зависимости от складывающихся сценарных условий;

6) краткие рекомендации по дальнейшей реализации каждого из приемлемых стратегических сценариев (пути воплощения сценария);

7) прогнозируемые результаты реализации каждого из приемлемых стратегических сценариев;

8) наиболее вероятные угрозы и риски, возникающие или актуализирующиеся в связи с реализацией каждого из приемлемых стратегических сценариев; пути минимизации угроз и рисков.

В графической форме структура описания всеера сценариев, предлагаемая в рамках данного исследования, представлена на рисунке 1.

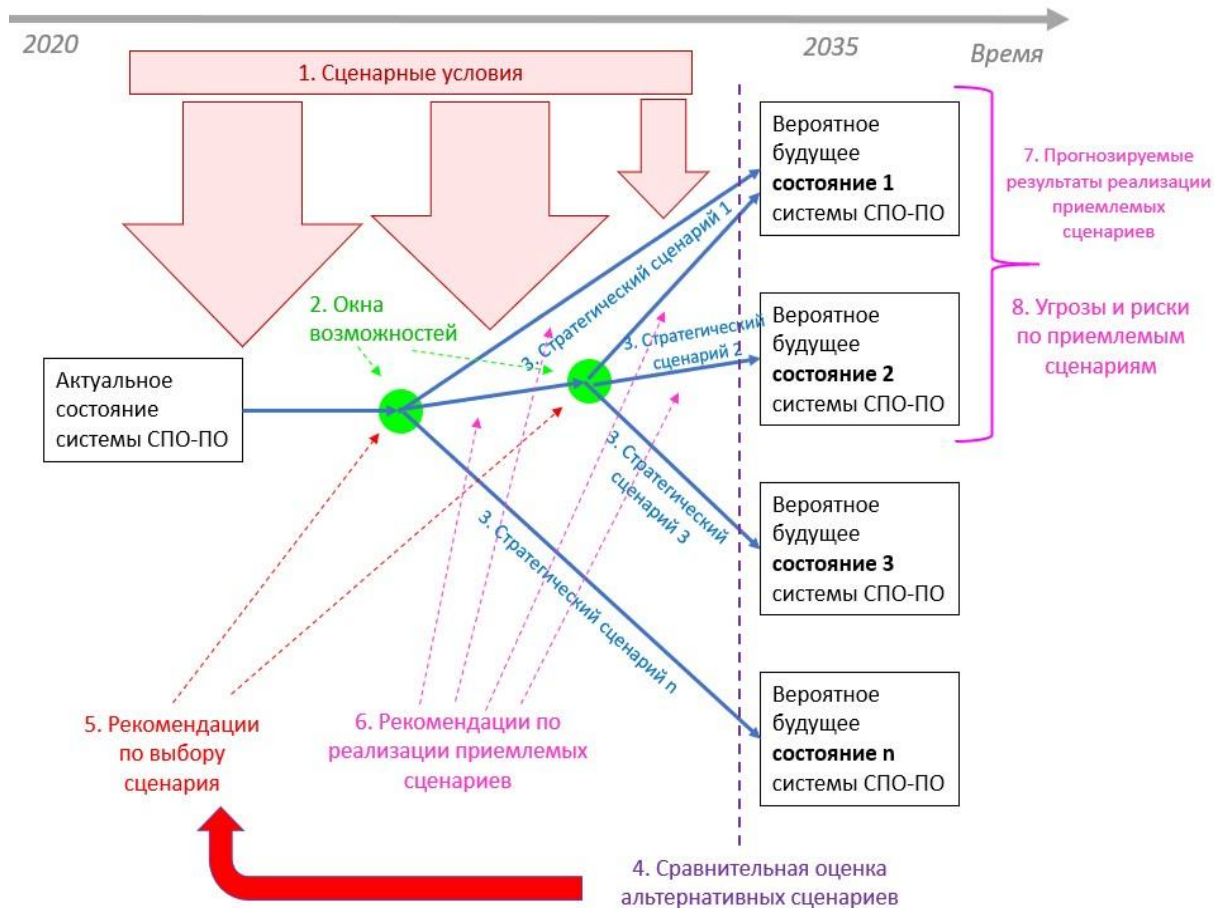


Рисунок 1 - Структура описания веера сценариев развития среднего профессионального образования и обучения в РФ до 2035 года
 Источник: составлено авторами

Исследование²², проведённое в рамках проекта по совершенствованию направлений развития российского образования для достижения целей и задач устойчивого развития (установленных ООН) в сфере образования, позволило выявить ряд драйверов, определяющих развитие систем образования в мире, к которым относятся:

1 Внешние драйверы – глобальные тенденции, действующие практически во всех сферах человеческой деятельности и оказывающие непосредственное влияние на сферу образования (демография и миграция, неравномерные темпы экономического роста, научно-технический прогресс, глобализация, всеобщая цифровизация, кризис института семьи) [5].

2 Производные драйверы – последствия «внешних драйверов», имеющие самостоятельное значение и актуальность для развития системы образования (увеличение экономического, технологического и информационного неравенства; высокий уровень нестабильности в экономике и сфере управления образованием; приоритет гибких навыков в «условиях глобализации»; уменьшение работы для человека; размывание

²² В рамках проекта «Ключевые направления развития российского образования для достижения Целей и задач устойчивого развития в системе образования» до 2035 г.» <http://edu2035.firo-nir.ru/index.php/stati-opublikovannye-uchastnikami-soobshchestva/86-klyuche-vye-napravleniya-2035>

«среднего класса»; угроза примитивизации личности; сетевая культура и практика самоорганизации) [5].

3 Системные драйверы – это тенденции и установки уже сложившиеся в системе образования под воздействием предыдущих двух типов факторов, но также отражающие и консервативные тенденции в ней (эти факторы специфичны для каждой национальной системы образования).

4 Перспективные системные драйверы – это возможные тенденции и установки, которые можно будет с выгодой использовать для развития систем образования и их вывода на оптимальные сценарии (приоритет творческой, проектной деятельности в образовании; удалённая, сетевая деятельность в образовании; повышение роли индивидуальности, креативности в образовании; потребность в новых технологиях управления в образовании; индивидуализация образования; потребность в новых технологиях оценки качества образования; прагматизация образования; обучение на основе деятельности; использование искусственного интеллекта).

5 Внутренние системные драйверы и тенденции – отражают специфику уровней образования со своими (общими и частными проблемами) для каждого уровня.

Взаимосвязка всех указанных позиций представлена на схеме на рисунке 2.



Рисунок 2 - Иерархия драйверов развития систем образования.

Источник: <http://edu2035.firo-nir.ru/index.php/stati-opublikovannye-uchastnikami-soobshchestva/86-klyuchevye-napravleniya-2035> (дата обращения 24.10.2020).

Анализ международных источников по вопросам образования (ЮНЕСКО, ОЭСР, МОТ и других) [5-8] позволяет сделать следующие выводы:

– на ежегодной основе проводятся сравнительные исследования на основе статистических показателей систем образования (ежегодные сборники Global Education Monitoring Report ЮНЕСКО и Education at Glance ОЭСР), показывающие «срез»

состояния систем образования и основные тенденции, которые уже выявлены или только намечаются;

– прогнозы развития систем образования ограничиваются в основном выявлением существующих трендов и перспектив их развития. Так в рамках публикаций ЮНЕСКО-ЮНЕВОК (International Centre for Technical and Vocational Education and Training, UNEVOC) находят своё отражение отдельные тенденции в развитии профессионального образования [8]. А проект ОЭСР «Будущее образования и компетенций 2030» (OECD Future of Education and Skills 2030)²³ направлен на изучение востребованных в будущем компетенций и квалификаций, а также общих для системы образования ценностей. А также на исследование глобальных трендов, которые, так или иначе, влияют на систему образования [5] – среди них экономическая ситуация, тенденции на рынке труда и другие;

– сценарии развития систем образования на международном уровне носят «нормативный» характер и наиболее полно нашли своё выражение в принятых в 2015 г. Целях устойчивого развития (ЦУР). В этом смысле профессиональное образование рассматривается как инструмент повышения уровня человеческого капитала, что в свою очередь взаимовыязывается с остальными ЦУР ООН;

– обозначенных как «поисковые» сценарии развития систем профессионального образования на международном уровне не удалось найти. Как уже было отмечено выше, речь идёт, как правило, о выявлении общих экзогенных и эндогенных тенденций.

Рассмотрим подробнее сценарий, обозначенный в Целях устойчивого развития. В принятой 25 октября 2015 г. Генеральной ассамблеей Организации Объединенных Наций резолюции «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» образованию уделена особая роль. Четвертая из 17 Целей устойчивого развития (ЦУР-4) сформулирована как «Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни для всех».

В 2015 г. была принята Ичхонская декларация²⁴ в рамках которой были провозглашены 11 задач в рамках ЦУР-4, которое оценивается 43 соответствующими им индикаторами. В той или иной степени с уровнем среднего профессионального образования связано четыре подзадачи четвертной цели устойчивого развития:

– 4.3 К 2030 г. обеспечить для всех женщин и мужчин равный доступ к недорогому и качественному профессионально-техническому и высшему образованию, в том числе университетскому образованию;

– 4.4 К 2030 г. существенно увеличить число молодых и взрослых людей, обладающих востребованными навыками, в том числе профессионально-техническими навыками, для трудоустройства, получения достойной работы и занятий предпринимательской деятельностью;

– 4.5 К 2030 г. ликвидировать гендерное неравенство в сфере образования и обеспечить равный доступ к образованию и профессионально-технической подготовке

²³ Подробнее о проекте смотрите тут <http://www.oecd.org/education/2030-project/> (дата обращения 24.10.2020).

²⁴ Ичхонская декларация, принятая на Всемирном форуме по вопросам образования, Республика Корея, май 2015 г. - URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656> (дата обращения 24.10.2020).

всех уровней для уязвимых групп населения, в том числе инвалидов, представителей коренных народов и детей, находящихся в уязвимом положении;

– 4.6 К 2030 г. обеспечить, чтобы все молодые люди и значительная доля взрослого населения, как мужчин, так и женщин, умели читать, писать и считать.

К среднему профессиональному образованию можно отнести еще два индикатора ЦУР, связанных с оценкой ИКТ-компетенциями: индикатор 4.4.1. «Доля молодых людей, владеющих информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ) по типам технологий» и индикатор 4.4.2. «Доля молодых людей/взрослых, которые достигли минимального уровня компьютерной грамотности».

Одну из подзадач ЦУР, связанную с введением всеобщей грамотности молодежи и взрослых, для России можно обозначить как выполненную, поскольку в нашей стране проблема безграмотности взрослого населения решена еще в первой половине XX века, а значение индикатора 4.6.2. «Уровень грамотности молодежи и взрослых» многие десятилетия практически равен 100%.

Документы ЮНЕСКО по образованию, в частности, Международный отчет по образованию за 2020 г.²⁵ логически выстраивается вокруг поставленных ЦУР и отражает степень их исполнения тем или иными странами. Так в части СПО отражена степень исполнения целей 4.3 и 4.4.

Наиболее интересным для изучения зарубежного опыта представляется анализ регионального уровня Европейского союза и сценариев развития профессионального образования до 2035 г. [9]. В основе составления прогнозной модели лежат так называемые сценарные условия, что графически представлено на рисунке 1. В рамках выделения общеевропейских сценариев выделяются сценарные условия, или тренды, которые представляют собой внешний фон для развития системы профессионального образования [9, С. 37]:

– прежде всего это экономическая ситуация и происходящие в ней изменения (глобализация, рост доли сектора услуг в экономике, перевод промышленного производства ЕС за пределы союза, увеличение доли частично (неполное рабочее время, совместительство) занятого населения (англ. part-time job), происходящие кризисы и рецессии как в конце 1990-х или в 2007 гг.);

– социальные и демографические тренды (старение населения и падение уровня рождаемости, трансграничная миграция рабочей силы внутри ЕС, гендерные диспропорции в структуре рынка труда, всё более поздний возраст вступления в брак);

– изменения в технике и технологиях (цифровизация и прочие факторы).

Влияние этих экзогенных для системы профессионального образования и обучения факторов находится в тесном переплетении с эндогенными факторами самой системы. В рамках своего сценарного планирования СЕДЕФОП выделяет в рамках системы профессионального образования и обучения три группы эндогенных факторов [9, С. 31]:

– педагогический / эпистемический ракурс (англ. an epistemological or pedagogical perspective), включающий в себя совокупность имеющего знания, использование полученного знания, результаты обучения, педагогические технологии, формы и форматы обучения, процедуры оценки и другое;

²⁵ UNESCO. 2020. Global Education Monitoring Report 2020: Inclusion and education: All means all. Paris, UNESCO <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373718.locale=en> (дата обращения 24.10.2020).

– системный (или институциональный) ракурс (англ. an education system perspective), включающий управление и финансирование, институциональные особенности и структуру системы, место системы профессионального образования и обучения в рамках общей системы образования и обучения в течение всей жизни и другие;

– социальный, экономический ракурс и отношения с рынком труда (англ. a socioeconomic or labour market perspective), включающий в себя такие факторы как потребности рынка труда в квалификациях, соотношение выпускаемых кадров с потребностями рынка труда, востребованность специалистов рынком труда, участие социальных партнёров в процессах системы образования, влияние экономики, демографии и технологий на системы профессионального образования и обучения и другие.

В рамках формирования сценариев развития профессионального образования и обучения экспертами СЕДЕФОП были выделены следующие группы эндогенных трендов с 1995 г., опираясь на обозначенную выше классификацию [9, С. 44-62]:

– переход к компетентностному подходу, основанному на новых инструментах системы квалификаций (рамка квалификаций, профессиональные стандарты, независимая оценка квалификаций и т.д.); модульный принцип построения программ; развитие различных форм производственного обучения (англ. work-based learning); большая гибкость образовательных программ в том числе за счёт признания квалификаций, полученных ранее;

– создание более тесных связей с системой общего образования, ликвидация тупиковых ветвей в профессиональном образовании, уменьшение количества профессиональных программ и расширение функционала оставшихся, преодоление тенденций к атомизации программ и организаций и другие;

– расширение поля задач, стоящих перед системой профессионального обучения, а именно задачами интеграции учащихся не только на рынке труда, но и в обществе в целом, обучение гибким навыкам, в целом повышение уровня профессионального образования и обучения по шкале европейской рамки квалификаций, начало внедрения элементов опережающего обучения, цифровизация как важнейшая технологическая эндогенная переменная.

Опираясь на выявленные тенденции, исследователи СЕДЕФОП разработали специальные опросные листы и анкеты. В опросах приняли участие более чем 1500 стейкхолдеров систем профессионального образования и обучения и экспертных сессиях, с последующей статистической обработкой результатов и применением кластерного анализа. В основе экспертных опросов лежали 12 трендов, выделенных на основе анализа данных за 1995-2015 гг. В целом данный методический подход можно охарактеризовать как интегрирующий в себя экспертные и социологические инструменты [9, С.157-186].

По результатам проведённой работы были выявлены три основных идеальных сценария развития европейских систем профессионального образования и обучения [9, С.200]:

а) плюралистическое ПОО (англ. pluralistic VET) в основе которого лежит непрерывное обучение на протяжении всей жизни и в котором различий между профессиональным и общим образованием становятся всё меньше;

б) выраженное профессиональное (англ. distinctive VET), с профессиональными компетенциями в ядре, что означает, что ПОО в явной форме отличается от общего образования, но также и доминирует в системе образования, фактически в этой модели наблюдается «гегемония ПОО»;

в) специализированное ПОО (англ. special purpose VET), в основе которого лежит профессиональная подготовка для рабочего места; в этой конфигурации образовательной системы сохранились некоторые очень конкретные формы ПОО при общем давлении общего и высшего образования.

Как и в методе Шелл, сценарии размещаются по двум осям: институционализация профессионального образования и обучения (от слияния с другими уровнями образования до чётко ограниченного уровня образования) и специализации даваемых знаний (от общеобразовательной и общетехнической подготовки до узкоспециализированных знаний). На рисунке 3 визуальное представлено, где размещаются эти три сценария в двумерном пространстве: по горизонтальной оси отложена тенденция к специализации даваемых знаний, а по вертикальной – институциональное устройство системы.

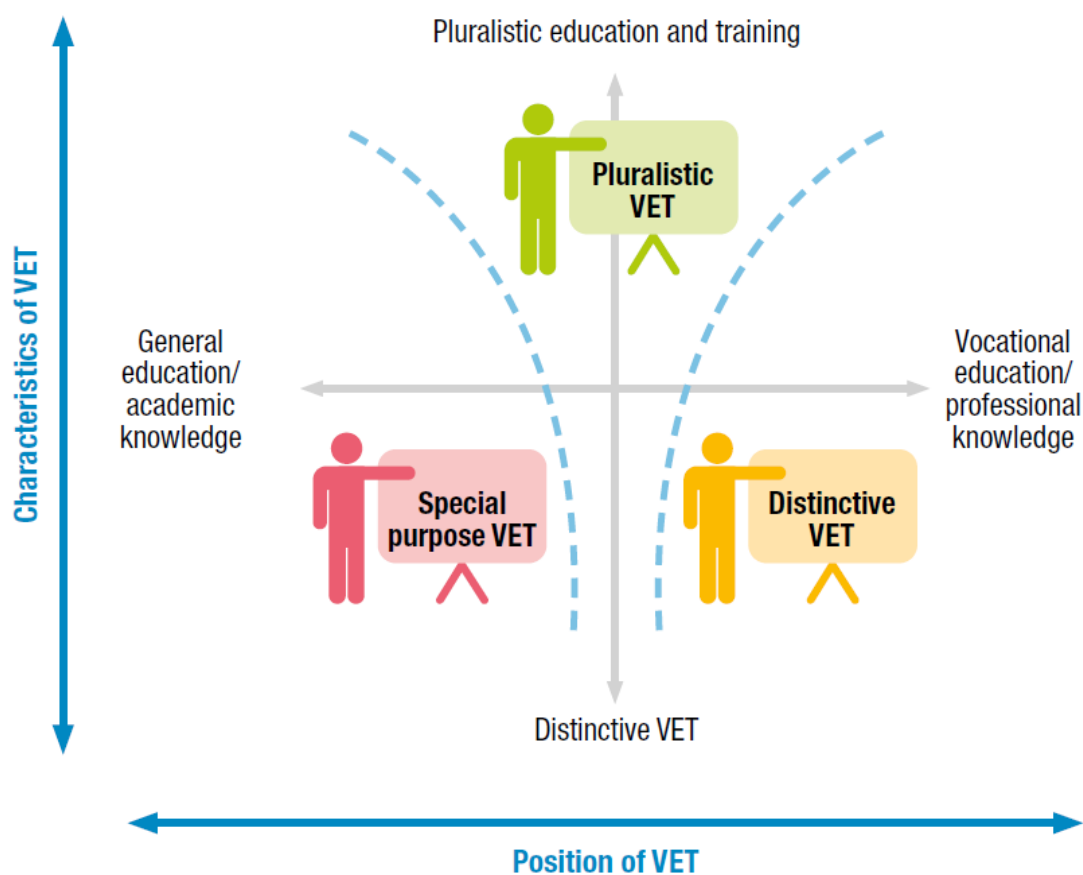


Рисунок 3 - Сценарии развития профессионального образования и обучения на двумерной шкале тенденций (метод Шелл). Источник: [9, С.69]

Рассмотрим сценарии более подробно, что позволяет выделить общую структуру описания сценариев, используемую специалистами СЕДЕФОП.

Сценарий первый, плюралистичное профессиональное образование и обучение с непрерывным образованием в ядре. Этот сценарий расширяет наше понимание и

понимание того, что имеется в виду. Акцент делается на профессиональном образовании и обучении, ориентированном на рынок труда на всех уровнях обучения и во всех институциональных единицах. Профессионально-ориентированное обучение не будет ограничиваться лишь существующими учреждениями как сегодня, но станет частью так называемого непрерывного обучения (англ. Life Long Learning). Можно выделить следующие отличительные характеристики этого сценария:

а) плюралистическое ПОО подразумевает переосмысление положения системы ПОО в системе образования в целом. ПОО как отдельная и отграниченная от других подсистема будет всё менее актуальной, так как возникает всё большая потребность в комбинировании разных форм обучения. В настоящее время в развитых странах наблюдается процесс размывания границ между ПОО и общим образованием в старших классах, что говорит об объективной необходимости сочетания профессиональных навыков и общеобразовательных предметов. В центре внимания будут общие навыки (функциональная грамотность) и развитие профессиональных компетенций, а не ПОО как отдельная образовательная подсистема;

б) этот подход также требует сосредоточения на более широкой (что в советской профессиональной педагогике называлось «политехнической») подготовке, нежели на узкой специализации. Это отражает быстро меняющийся характер профессиональных навыков и компетенций, а также необходимость постоянного переобучения. Это также свидетельствует о возрастающем значении общих и общепрофессиональных компетенций и компетенций на стыке разных профессий и специализаций;

в) целевая группа ПОО будет значительно расширена, особенно за счет удовлетворения потребностей учащихся всех возрастов в дополнительном образовании и посредством укрепления связей с непрерывным обучением;

г) индивидуальные образовательные программы, проектно ориентированное обучение станет привычным, ключевой задачей станет интеграция максимально широкого спектра современных форм обучения;

д) ключевыми чертами плюралистического ПОО станет обучение на протяжении всей жизни, что требует от ПОО большей прозрачности, мобильности, гибкости и устранения различных барьеров для пользователей;

е) предполагаемый переход к более широким навыкам и компетенциям будет иметь последствия и на управлении, и на финансировании ПОО;

ж) в то время как политика на уровне ЕС не будет основываться на невмешательстве в содержание, форму и структуру ПОО, его роль в отношении прозрачности, транзитивности и доступности повысится;

з) в рамках этого сценария потребуются более сильные механизмы координации и управления, чем сегодня. Если это условие не будет соблюдено, то плюралистический сценарий чреват рисками фрагментарной реализации и усиления неравенства.

Второй сценарий характеризуется чётко выраженным положением ПОО в рамках системы образования и наличием профессиональных компетенций в ядре. В рамках этого сценария предполагается усиление существующих тенденций восприятия

профессионального образования как средства получения профессии, обеспечивающей человеку выход на рынок труда. Этот сценарий имеет следующие характеристики:

а) положение ПОО как отдельной подсистемы образования с чётко выраженными границами, институтами, организациями усиливается. ПОО является в этом случае самостоятельной единицей по отношению к общему образованию. Обучение на рабочем месте и практическая подготовка, становятся ключевыми отличительными элементами ПОО;

б) ПОО организовано с учетом требований, установленных на рынке труда. Это позволит обеспечить тесную связь с работодателями и создаст необходимость кооперации между государством, предприятиями и профсоюзами;

в) молодые люди рассматриваются как основная целевая группа. Ключевые задачи ПОО - помочь молодым людям повзрослеть социально и профессионально, создать платформу для дальнейшей специализации, дальнейшего обучения и повышения квалификации;

г) приоритет будет отдаваться обучению на рабочем месте и практической подготовке. Важнейшей задачей становится модернизация ученичества и практическое обучение в соответствии с новым профессиональным реалиям;

д) основная цель будет заключаться в том, чтобы сделать обучение на рабочем месте «золотым стандартом» во всех профессиональных сферах и на всех уровнях, включая 8 уровень в соответствии с Европейской рамкой квалификации. Это будет рассматриваться как основа для будущего обучения людей и их успеха в профессиональной карьере;

е) роль социальных партнеров в управлении ПОО будет усиливаться;

ж) политика на уровне ЕС может поддерживать указанный сценарий, продвигая трансграничное сотрудничество и формируя соглашения по профессиям и секторам, устанавливая, например, общие стандарты квалификаций;

з) особые риски связаны с быстро меняющимися технологиями, требованиями рынка труда к навыкам и квалификациям среднего уровня, долгосрочным и стабильным спросом на эти квалификации.

Сценарий третий рассматривает подготовку обучающегося на конкретном рабочем месте в центре ПОО. При этом данный сценарий предполагает «маргинализацию» ПОО. Само понимание и концепция ПОО сужается. Основное внимание уделяется обучению для конкретного рабочего места, переподготовке и повышению квалификации в краткосрочной и среднесрочной перспективе исключительно под потребности рынка труда:

1 Положение ПОО в общей системе образования и будет все больше связано с получением и повышением квалификации для рынка труда. Возможность трудоустройства в самом узком смысле этого слова будет иметь ключевое значение. ПОО будет больше всего ориентироваться на людей, находящихся в группе риска. Возможность трудоустройства в более широком смысле, позволяющая людям развиваться на протяжении всей жизни, становится приоритетом общего и высшего образования. Эта сжимающаяся роль ПОО частично связана с сокращением молодежных когорт, что ограничивает возможности традиционного сектора ПОО конкурировать с другими уровнями образования.

2 ПОО ориентируется на быстро меняющиеся потребности рабочих мест в конкретных квалификациях. ПОО фокусируется на текущих и среднесрочных потребностях в квалификациях и всё меньше на общих и общепрофессиональных компетенциях. Формирование последних практически полностью уходит в зону ответственности общего и высшего академического образования.

3 Целевая группа ПОО сокращается, фокусируясь в основном на взрослых, нуждающихся в немедленной переподготовке или повышении квалификации или находящихся в зоне риска безработицы и социальной эксклюзии.

4 Короткие учебные курсы, которые все чаще предлагаются в рамках открытых образовательных ресурсов, вероятно, станут преобладающими формами обучения. Возможен индивидуальный подход, но он ограничен обучением на рабочем месте и практической подготовкой.

5 С точки зрения путей и возможностей развития этот сценарий предполагает необходимость всё более прозрачных и понятных предложений по обучению. Это позволит взрослым учащимся получить доступ к тем курсам и программам, которые напрямую соответствуют их потребностям.

6 Этот подход подразумевает радикально иное управление ПОО, где отдельные компании и отрасли играют ключевую роль. Роль ПОО как системы будет снижаться.

7 Политика на уровне ЕС должна будет гарантировать прозрачность и доступность. Однако это будет составлять скорее часть политики в сфере труда, а не политику в сфере обучения в течение всей жизни.

8 Этот сценарий несет в себе риски недооценки важности базовых и сквозных навыков и компетенций человека, для удовлетворения потребностей развивающихся рынка труда и общества в целом.

Выделенные сценарии носят в большей степени абстрактный характер, учитывая значительную разницу между странами ЕС. Это потребовало от разработчиков дальнейшей детализации сценариев и их приближения к существующим реалиям. Комбинация трёх базовых сценариев даёт ещё шесть возможных [9, С. 206], учитывающих специфику отдельных групп стран:

1 «Обучение à la carte» (франц. à la carte): описывает сценарий для стран, которые реализовали наиболее плюралистическое видение ПОО (первый сценарий), в котором существенные различия между ПОО и общим образованием были устранены.

2 «Приусадебные сады» (англ. cottage gardens): описывает сценарий для страны, в которой сосуществуют много разнообразных, но хорошо организованных и хорошо согласованных, взаимодействующих между собой типов образовательных организаций и где профессиональная ориентация играет ключевую роль.

3 «ПОО как спасатель» (англ. firefighter VET): описывает сценарий для страны, в которой ПОО используется для устранения недостатков системы образования и рынка труда; ПОО - это направление для меньшинства, в основном связанное с поддержкой безработных, взрослых и юношей, рано бросивших школу.

4 «Профессиональные чемпионы» (англ. professional champions): описывает сценарий для страны, где ПОО стало элитным образованием в форме ученичества и имеет слабую связь с системами общего и высшего образования.

5 «ПОО для всех» (англ. VET for all): описывает сценарий для страны, в которой система ПОО стала обязательной первой ступенью и предпосылкой для любых дальнейших траекторий обучения или работы.

6 «Возрождение ПОО» (англ. renaissance of VET): описывает сценарий для страны, в которой модернизированная версия ученичества стала основной формой обучения в системе ПОО и также заняла важное место в системе высшего образования.

На рисунке 4 представлена визуализация этих шести сценариев на двумерной (по методу Шелл) модели, которая была также использована ранее для выделения трёх базовых сценариев.

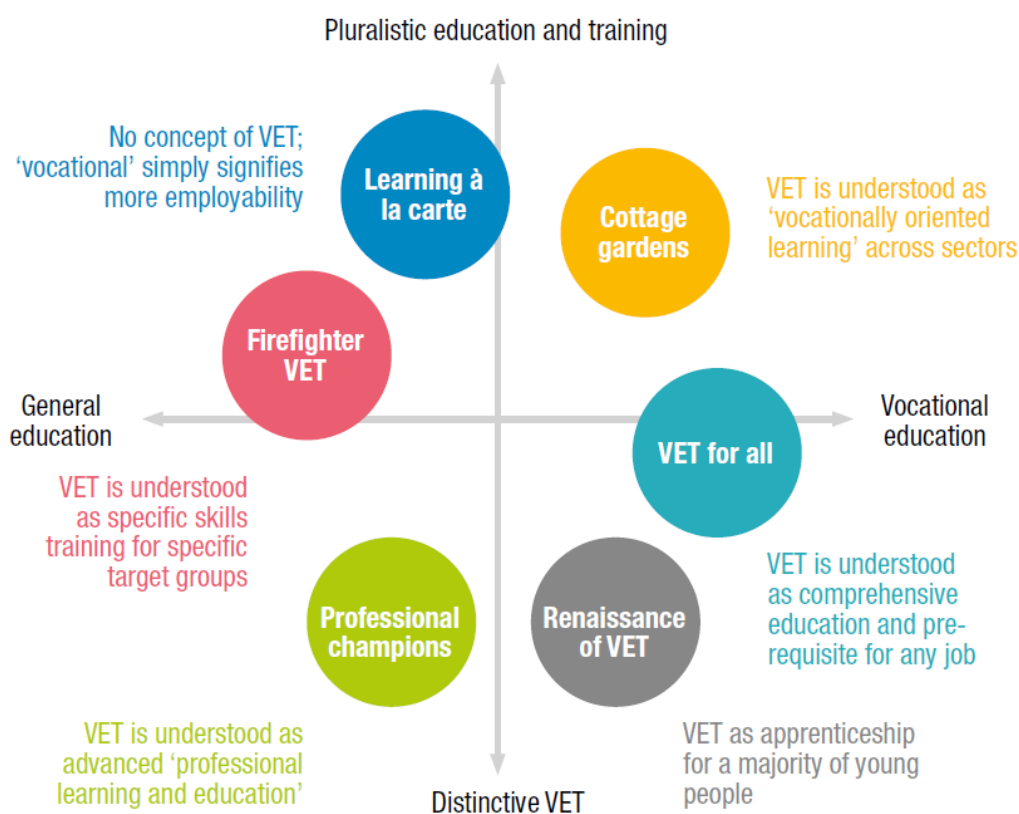


Рисунок 4 - Размещение шести детализированных сценариев на двумерной модели.
Источник: [9, С.207]

2 Научно-методологическое обоснование понятия сценария развития среднего профессионального образования и обучения

Как показал анализ, представленный в предыдущем разделе, понятие «сценарий» (в контексте: сценарий развития исследуемого объекта в долгосрочной перспективе) является одним из базовых, используемых в рамках утверждённых долгосрочных прогнозов федерального и отраслевого уровня. В тоже время, трактовка данного понятия в разных документах существенно различается. Следует отметить и тот факт, что ни в одном из семи проанализированных долгосрочных прогнозов не дано определение понятия «сценарий развития». В силу сказанного, представляется необходимым

определить данное понятие применительно к предмету данного исследования.

Понятие «сценарий развития» активно используется начиная с 60-х гг. прошлого века, в связи с разработкой методов сценарного анализа, изначально используемого для прогнозирования различных социальных процессов²⁶ (Н. Kahn).

Анализ доступных словарей и глоссариев позволяет выявить несколько определений понятия «сценарий», используемого в различных контекстах в социальных и экономических исследованиях:

- «системное представление одного из гипотетических исходов и пути его достижения, базирующиеся на некоторых предположениях о текущей и будущих тенденциях развития в соответствующей области» и основывающееся на разумных предположений, не выходящих за рамки естественных ограничений времени, ресурсов и технологий²⁷;

- «метод исследования, предполагающий «описание мыслимой будущей ситуации... и путей развития, ведущих к этой ситуации»²⁸;

- «прогноз относительно функционирования... в будущем на основании альтернативных предположений»²⁹;

- «повествовательный прогноз, который описывает потенциальный курс событий»³⁰.

В современной работе М. Линдрена и Х. Бандхольда «Сценарное планирование» приведён ряд определений понятия «сценарий», используемых западными авторами, в том числе:

- «инструмент упорядочения имеющихся представлений о возможных условиях деятельности в будущем, в которых принятое решение окажется правильным» (П. Шварц, 1991);

- «метод представления вероятных вариантов будущего, в которых могут реализоваться принятые организационные решения» (П. Шумейкер, 1995);

- «элемент стратегического планирования, который основан на способах и технологиях управления неопределённостями будущего» (Дж. Рингланд, 1998).

Сами авторы указанной работы определяют сценарий как «тщательно продуманный ответ на вопрос: «Что случится предположительно?» или: «Что произойдет, если...?» При этом главную отличительную особенность сценария авторы обозначают следующим образом: сценарий, прежде всего, дает возможность управлять рисками³¹.

В работе Д. Митцнера и Дж. Регера в качестве основных целей сценарного анализа

²⁶ Bradfield, R. The origins and evolution of scenario techniques in long range business planning / R. Bradfield, G. Wright //Futures Research Quarterly. – 2005. № 37. – pp.795–812. – С. 797

²⁷ Толковый словарь «Инновационная деятельность». Термины инновационного менеджмента и смежных областей (от А до Я). – Доступ: <https://vocable.ru/slovari/slovar994.html> (Дата обращения: 25.10.2020).

²⁸ Контроллинг для менеджеров / И. А. Маркина и др. – Доступ: <https://vocable.ru/slovari/kontrolling-dlja-menedzherov.html> (Дата обращения: 05.10.2020).

²⁹ Экономика. Политика / Серия: Оксфордский толковый словарь. – Доступ: <https://vocable.ru/slovari/ekonomika-oksfordskii-tolkovyi-slovar.html> (Дата обращения: 05.10.2020).

³⁰ Стратегическая психология глобализации: Психология человеческого капитала. Глоссарий / Под науч. ред. А. И. Юрьева. – 2006. – Доступ: <https://vocabulary.ru/slovari/strategicheskaja-psihologija-globalizacii-psihologija-chelovecheskogo-kapitala-glossarii.html> (Дата обращения: 25.10.2020).

³¹ Линдгрэн, М. Сценарное планирование: связь между будущим и стратегией / М. Линдгрэн, Х. Бандхольд; пер. с англ. – М.: Олимп-Бизнес, 2009. – 256 с.

выделяют: пересмотр сегодняшних решений с учетом знаний о будущем; разработка и принятие соответствующих стратегических решений в случае наступления того или иного события³².

Таким образом, в различных определениях понятия «сценария развития», как правило, акцентируется одна из двух смысловых составляющих:

- во-первых, сценарий как один из достаточно вероятных и внутренне целостных вариантов будущего (сценарий как вариант прогноза);
- во-вторых, инструмент, позволяющий соотнести вероятные последствия с принятием определенных решений и реализацией тех или иных стратегий. С этой точки зрения, понятия «сценарий развития» и «стратегия развития» оказываются тесно связанными.

Для различения обозначенных смысловых оттенков в рамках данного проекта используются два различных понятия, соответственно: «сценарные условия» и «сценарий развития» (или, как синонимичное понятие, – «стратегический сценарий»).

Завершая анализ семантического поля понятия «сценарий», необходимо отметить, что все сценарии развития могут быть поделены на поисковые или исследовательские (определяют вероятность реализации тех или иных событий, строятся в логике «от настоящего к будущему») и нормативные или предвещающие (опираясь на комплекс целевых показателей, характеризующих нормативное состояние системы в будущем, определяют возможные пути достижения этих показателей; строятся в логике «от заданного будущего назад к настоящему с целью выявления действий, необходимых для достижения цели»). С этой точки зрения, в большинстве долгосрочных прогнозов Российской Федерации, анализ которых представлен в разделе 1, содержится описание нормативных сценариев³³.

С учётов вышесказанного, в рамках данного исследования используются следующие понятия:

Система профессионального образования и обучения (система среднего профессионального образования и профессионального обучения, система СПО и ПО) – целостный комплекс взаимосвязанных и взаимодействующих норм, документов и институций, обеспечивающих подготовку квалифицированных кадров в соответствии с актуальными и перспективными потребностями предприятий и организаций экономической и социальной сферы.

Региональная экосистема профессионального образования и обучения – высокоинтегрированная среда взаимодействия всех заказчиков, благополучателей, организаторов и непосредственных участников образовательных отношений, возникающих в процессе обеспечения актуальных и перспективных потребностей предприятий и организаций региона в квалифицированных кадрах.

Сценарные условия – определенное сочетание внешних событий, оказывающих

³² Mietzner, D., Reger, G. Advantages and disadvantages of scenario approaches for strategic foresight / D. Mietzner, G. Reger // International Journal of Technology Intelligence and Planning. – 2005. – №1 (2) . – pp. 220-239 – С. 224.

³³ В наибольшей степени идее нормативного сценария отвечают «базовые сценарии развития», характеристика которых содержится в Прогнозе долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года и в Бюджетный прогноз Российской Федерации на период до 2036 года.

влияние на развитие объекта исследования (федеральная либо региональная система СПО и ПО).

Сценарий развития среднего профессионального образования и обучения (стратегический сценарий) – один из возможных вариантов развития событий в системе СПО и ПО (на федеральном, региональном уровне) в долгосрочной перспективе, соответствующий определённому сочетанию сценарных условий и принятых управленческих решений.

Веер сценариев – множество вариативных сценариев развития, выделяемых в рамках данной модели, имеющее размерность больше единицы.

Параметры сценария – показатели развития исследуемого объекта (системы СПО и ПО), значения которых имеют определённую динамику в рамках данного сценария, в отличие от других сценариев, выделенных в рамках данного веера сценариев.

Метод сценариев относится исследователями [10, 11] к ядру методов, направленных на исследование будущего (англ. future-related methods). Понятие «сценарий развития» активно используется начиная с 60-х гг. прошлого века, в связи с разработкой методов сценарного анализа, изначально используемого для прогнозирования различных социальных процессов [12]. Анализ доступных словарей и глоссариев позволяет выявить несколько определений понятия «сценарий», используемого в различных контекстах в социальных и экономических исследованиях:

- «системное представление одного из гипотетических исходов и пути его достижения, базирующиеся на некоторых предположениях о текущей и будущих тенденциях развития в соответствующей области» и основывающееся на разумных предположениях, не выходящих за рамки естественных ограничений времени, ресурсов и технологий³⁴;

- метод исследования, предполагающий «описание мыслимой будущей ситуации... и путей развития, ведущих к этой ситуации» [13];

- «прогноз относительно функционирования... в будущем на основании альтернативных предположений» [12];

- «повествовательный прогноз, который описывает потенциальный курс событий»³⁵.

Один из основоположников метода сценарного планирования П. Бишоп выделяет более чем двадцать разных методов [14], которые включают в себя самые различные математические и вероятностные модели, компьютерные модели, экспертные и смешанные методы и смешанные. Р. Брэндфилд выделяет в своей статье три основных метода, используемых при составлении сценариев [12]:

- Метод Шелл (англ. the Shell method);
- Французский метод (англ. the French method);
- Метод Маноа-Хоустон (англ. the Manoa-Houston method).

Метод Шелл, широко используемый в нефтяной компании Роял Датч Шелл, означает разработку сценария при помощи экспертных методов и матричного метода [15]

³⁴ Экономика. Политика / Серия: Оксфордский толковый словарь [Электронный ресурс]. – Доступ: <https://vocable.ru/slovari/ekonomika-oksfordskii-tolkovyi-slovar.html> (Дата обращения: 25.10.2020).

³⁵ Толковый словарь «Инновационная деятельность». Термины инновационного менеджмента и смежных областей (от А до Я) [Электронный ресурс]. – Доступ: <https://vocable.ru/slovari/slovar994.html> (Дата обращения: 25.10.2020).

с разнесением групп сценариев по шкалам глубины воздействия на объект моделирования и вероятности реализации в будущем. Метод Шелл, называемый исследователем Д. Миллетом [14] «золотым стандартом корпоративного сценарного планирования», исходит, прежде всего, из взаимосвязи следующих факторов: наличие точек неопределённости; выявление важных экзогенно-заданных трендов; заинтересованные стороны будут вести себя так, чтобы защитить свои интересы. В качестве инструментария используются преимущественно экспертные методы на каждом этапе исследования факторов. Альтернативными методами является метод обратной логики, когда исследователи исходят из образа будущего и раскручивают цепочку «следствие-причина».

Метод Маноа-Хоустон, относящийся к американской школе сценарного планирования, был предложен учёными Д. Даторм и П. Бишопом и исходит из того, что есть основной сценарий и его альтернативные пути развития [16, 17]. Основные инструменты, используемые при таком способе сценарного планирования – это экстраполяция данных, выявление основных трендов и обнаружение при помощи экспертных методов событий в будущем, которые могут изменить тренд. Вероятность этих событий рассчитывается на основе опросов экспертов и затем инкорпорируется в общую математическую модель. По результатам симуляции обычно получается от трёх до шести разных сценариев.

Французская методология (франц. La Prospective) была разработана в 1960-х годах во Франции [18] Г. Бергером и М. Годет. Метод основывается на математическом моделировании, вероятностных моделях, инструментах системного анализа, включая морфологический анализ и отдельные инструменты кросс-факторного анализа [12] с применением специализированных компьютерных программ.

Исследование научных источников базы Скопус за 1975 – 2006 гг. [12, 19] показывает, что наибольшая часть публикаций затрагивала приложение сценарного анализа в сфере корпоративного бизнеса, экономики и управления. В ходе исследования удалось обнаружить лишь две группы публикаций, содержащие сценарии развития системы образования: ОЭСР в 2001 г. был реализован проект «Будущее школы» в рамках которого были предложены сценарии развития общего образования, и СЕДЕФОП в 2019 г. опубликовало сценарии развития профессионального образования и обучения в ЕС до 2035 г.

Все сценарии развития, основываясь на классификации предложенной П. ван Ноттеном и Л. Боресоном [20, 21], могут быть поделены на поисковые или исследовательские (определяют вероятность реализации тех или иных событий, строятся в логике «от настоящего к будущему») и нормативные или предваряющие (опираясь на комплекс целевых показателей, характеризующих нормативное состояние системы в будущем, определяют возможные пути достижения этих показателей; строятся в логике «от заданного будущего назад к настоящему с целью выявления действий, необходимых для достижения цели»).

Завершая анализ методических подходов, необходимо отметить, что, несмотря на обилие методик сценарного планирования, система профессионального образования как объект моделирования оказывается во многом вне внимания исследователей. Вместе с тем она как социальная подсистема общества обладает своими особенностями, а именно находится на стыке системы образования и рынка труда, что ставит задачу адаптации

комплекса существующих инструментов, применительно к этому объекту.

В зарубежных источниках в наиболее явном виде встречаются два сценария развития системы образования, где можно отчётливо видеть как набор параметров, так и структуру сценария. ОЭСР в 2001 г. [22, 23] было предложено шесть сценариев развития школьного образования, а именно консервативные сценарии (сопровождающиеся либо развитием бюрократии, либо рыночных принципов в образовании), сценарии усиления школ либо в качестве местного социального института или в качестве центров знаний (усиление качества образования) и сценарий постепенной утраты школами своей важности как института общества. Для сравнения сценариев между собой были сформированы кластеры индикаторов, которые непосредственно влияют на развитие школьного образования и которые сформировали структуру сценариев:

- условия, ожидания, политическая поддержка;
- цели и задачи общего образования;
- организация и структуры;
- геополитическое измерение;
- кадры системы образования.

В рамках разработки сценариев развития профессионального образования и обучения в странах Европейского союза до 2035 г. [24] СЕДЕФОП выделяют три основных сценария: профессиональное образование как часть непрерывного образования; усиление института профессионального образования и профессиональной подготовки в рамках системы образования; профессиональное образование ориентируется целиком на рабочие места. Комбинация этих трёх базовых сценариев даёт ещё шесть возможных [24] сценариев, учитывающих специфику отдельных групп стран. Как и в методе Шелл сценарии размещаются по двум осям: институционализация профессионального образования и обучения (от слияния с другими уровнями образования до чётко ограниченного уровня образования) и специализации даваемых знаний (от общеобразовательной и общетехнической подготовки до узкоспециализированных знаний).

Методически разработка европейских сценариев базируется на экспертных опросах более чем 1500 стейкхолдеров систем профессионального образования и обучения и экспертных сессиях, с последующей статистической обработкой результатов и применением кластерного анализа. В основе экспертных опросов лежали 12 трендов, выделенных на основе анализа данных за 1995-2015 гг. В целом данный методический подход можно охарактеризовать как интегрирующий в себя экспертные и социологические инструменты.

3 Обоснование количественных показателей и структуры разрабатываемых сценариев

Количественные показатели сценариев развития среднего профессионального образования и профессионального обучения в РФ

В качестве количественно выраженных показателей, используемых при построении

сценариев развития системы СПО и ПО в РФ и в отдельных регионах, могут быть использованы:

- во-первых, объективные (измеримые) показатели;
- во-вторых, экспертные показатели.

В первом случае, исходя из специфики и назначения разрабатываемых сценариев, представляется целесообразным не прогнозировать конкретные количественные значения данных показателей, а оценивать их общую динамику, в терминах, которые позволяют сопоставлять различные сценарии («быстрый рост», «медленный рост», «значительный рост», «незначительный рост», «рост», «сохранение на прежнем уровне», «сокращение», «значительное сокращение», «незначительное сокращение», «быстрое сокращение», «медленное сокращение», «сокращение до нуля»).

Во втором случае экспертная оценка показателя, который не может быть измерен объективно (например, степень готовности определённой категории населения к введению изменений), может быть приведена к той или иной уровневой шкале. Для оценки динамики изменения экспертных показателей, в рамках того или иного сценария, может быть использована терминология, аналогичная первому случаю («быстрый рост», «незначительное сокращение» и т.д.).

При построении сценариев развития региональной системы среднего профессионального образования и профессионального обучения в определённом субъекте РФ желательно учитывать следующие требования к отбору количественных показателей:

- частичное использование данных показателей в системе управленческого мониторинга, существующей в данном субъекте РФ;
- частичное соответствие комплекса показателей, формируемого для построения сценариев, комплексу показателей, используемых в Прогнозе долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 г.³⁶, а также в долгосрочных прогнозах научно-технологического развития по отраслевыми направлениям, значимым для данного субъекта РФ.

С учётом вышесказанного, для формирования набора количественных показателей сценариев развития среднего профессионального образования и профессионального обучения в РФ могут быть предложены следующие:

- общий объём бюджетных средств (федеральный бюджет, региональный бюджет), расходуемых на среднее профессиональное образование и профессиональное обучение;
- доля бюджетных средств (от общего объёма расходов федерального бюджета, регионального бюджета), расходуемых на среднее профессиональное образование и профессиональное обучение;
- объём бюджетных расходов, выделяемых из федерального и регионального бюджетов на проекты (программы) развития среднего профессионального образования и профессионального обучения в РФ, в субъекте РФ;
- соотношение между величиной бюджетных расходов, выделяемых на поддержание функционирования, и на развитие системы среднего профессионального

³⁶ Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года: утвержден Правительством Российской Федерации 22 ноября 2018 г. (протокол № 34, раздел II, пункт 2).

образования и профессионального обучения в РФ, в субъекте РФ;

- объём (доля) внебюджетных средств, привлекаемых в региональную систему среднего профессионального образования и профессионального обучения на основе государственно-частного партнёрства с предприятиями бизнес-сферы;
- объём (доля) внебюджетных средств, привлекаемых в региональную систему среднего профессионального образования и профессионального обучения за счёт платных образовательных услуг, в т.ч. предоставляемых на экспорт;
- доля выпускников 9-х классов общеобразовательных школ, поступающих на обучение по программам СПО;
- доля выпускников 11-х классов общеобразовательных школ, поступающих на обучение по программам СПО;
- соотношение поступающих на программы СПО разного уровня (ППССЗ и ППКРС);
- доля обучающихся по программам СПО (ППССЗ), реализуемых на базе вузов;
- доля обучающихся по сетевым программам СПО, реализуемым совместно ПОО и предприятием-работодателем (в том числе, на основе модели дуального обучения);
- доля обучающихся по программам СПО, реализуемым полностью или частично в дистанционной форме (в т.ч. по программам, реализуемым полностью в дистанционной форме);
- доля практической части обучения в общем объёме программ СПО – ППКРС, ППССЗ (в среднем по РФ, по субъекту РФ, по УГС), в том числе доля практической части обучения, реализуемой на базе предприятий-работодателей и т.д.

Структура сценариев развития среднего профессионального образования и профессионального обучения в РФ

Структура сценариев развития системы СПО и ПО в федеральном и региональном разрезе может быть представлена с двух сторон:

- как структурный подход к описанию веера возможных сценариев, представленный в выводах раздела 1;
- как подход к структурированию предмета прогнозирования, в качестве которого выступает экосистема среднего профессионального образования и обучения. представлен в нижеследующей таблице 2. Использование данного подхода позволяет сформировать описание состояния региональной экосистемы СПО и ПО в тот или иной момент времени, например, в 2020 г. или в 2035 г.;
- как подход к описанию структуры сценария региональной экосистемы СПО и ПО, который представлен далее в таблице 3. Данный подход позволяет описать динамику различных структурных параметров региональной экосистемы СПО и ПО на том или ином этапе её развития (например, в период 2020-2024 гг.).

Таблица 2 - Структурные элементы региональной экосистемы СПО и ПО

Структурные блоки	Структурные элементы ³⁷	Комментарий
-------------------	------------------------------------	-------------

Продолжение таблицы 2

1. Организационно-управленческий блок	1.1. Ценности	Вариант описания веера сценариев на основе ценностей, транслируемых моделью управления развитием, представлен в подразделе I.3.
	1.2. Модель управления	Включая: подсистему функционирования; подсистему развития. Модель управления определяется: составом субъектов, входящих в систему управления; структурой системы управления; пакетом нормативных документов, регулирующих распределение компетенций различных элементов системы управления; используемыми управленческими подходами (напр., программно-целевое, проектное, матричное управление или др.); наличием и характером обратных связей; степенью активности управляющей и управляемой подсистем и т.д.
	1.3. Государственные органы управления образованием	Действующие в субъекте органы управления (РОИВ), в компетенцию которых входят вопросы обеспечения текущего функционирования и развития системы СПО и ПО, их структура и полномочия
	1.4. Государственно-общественное управление профессиональным образованием	Действующие в регионе институции, механизмы и инструменты государственно-общественного управления СПО и ПО (включая государственно-частное партнёрство образования и бизнеса) на региональном, кластерном, сетевом и локальном уровне
	1.5. Органы контроля и надзора в сфере образования	Включая их основной функционал, полномочия и стиль работы (репрессивный, поддерживающий)
	1.6. Цифровая инфраструктура	Комплекс цифровых платформ, используемых в экосистеме СПО и ПО для решения различных образовательных и обеспечивающих задач
	1.7. Система стимулирования кадров	Региональный и локальный уровень; материальное и нематериальное стимулирование; существующие в регионе инструменты стимулирования со стороны негосударственных структур (включая предприятия экономической сферы и объединения работодателей)
2. Нормативно-	2.1. Документы национальной /	Национальная, региональная, отраслевые рамки квалификаций, действующие в

³⁷ При необходимости каждый блок может быть дополнен дополнительными элементами в случае, если их возникновение, необходимость и/или значимость могут быть выявлены в результате прогнозирования.

Продолжение таблицы 2

содержательный блок	региональной системы квалификаций	регионе. Профессиональные стандарты и другие документы, выполняющие аналогичные функции. Перечни профессий и специальностей, подготовку по которым осуществляет система СПО и ПО
	2.2. Образовательные стандарты и программы СПО	Общая характеристика ФГОС (уровень утверждения, предмет стандартизации, структура стандарта и т.д.), номенклатура, распределение по типам образовательных программ (ППКРС, ППССЗ) и уровням квалификации; продолжительность сроков обучения; соотношение теоретической и практической подготовки; логика построения программ (в т.ч. в части соотношения общеобразовательной и профессиональной подготовки, теоретического и практического обучения); программы, реализуемые в сетевой форме
	2.3. Образовательные программы ДПО	Номенклатура, распределение по типам образовательных программ (повышение квалификации, переподготовка; программы стажировки) и уровням квалификации; продолжительность сроков обучения; практикоориентированность
	2.4. Программы профессионального обучения	Номенклатура, продолжительность сроков обучения и т.д.
	2.5. Нормативно-правовое обеспечение	Другие (относительно пп. 2.1. – 2.4.) нормативно-правовые документы регионального, сетевого, локального уровня, определяющие специфику функционирования и развития экосистемы СПО и ПО
	2.6. Модели построения образовательного процесса	Формы организации образовательного процесса (очная, очно-заочная, заочная); использование технологий онлайн-обучения (полное, частичное); используемые педагогические технологии и методики обучения
3. Институциональный блок	3.1. Государственные профессиональные образовательные организации	Включая профессиональные образовательные организации двойного учредительства, созданные при участии предприятий бизнес-сферы (при наличии таких)
	3.2. Другие государственные организации, реализующие программы СПО и ПО	1) Вузы, имеющие подразделения (институты, факультеты), специализирующиеся на реализации программ среднего профессионального образования; 2) общеобразовательные школы, реализующие программы ПКРС и

Продолжение таблицы 2

		ПО для школьников; 3) и др.
	3.3. Другие негосударственные организации, реализующие программы СПО и ПО	Корпоративные учебные центры, созданные предприятиями-работодателями и их объединениями и др.
	3.4. Институциональная инфраструктура региональной экосистемы СПО и ПО	Базовые и ресурсные центры, многофункциональные центры квалификаций, центры опережающей профессиональной подготовки, центры независимой аттестации квалифицированных кадров и т.д.
4. Блок «Икс»	Данный блок предусмотрен в качестве резервного. Его использование предполагается в том случае, если прогнозирование выявит вероятность возникновения в региональной экосистеме СПО и ПО принципиально новых элементов, выходящих за рамки трёх представленных ранее блоков	

Таблица 3 - Структурные элементы типового сценария развития системы СПО и ПО³⁸

Структурные элементы сценария развития	Комментарий
1. Образовательные заказчики и благополучатели (стейкхолдеры) системы СПО и ПО	Государство, предприятия социальной сферы экономические структуры (дифференцированно по различным секторам бизнеса: госкорпорации; крупный бизнес; средний и малый бизнес), население (дифференцированно по различным группам обучающихся; домохозяйства; самозанятые граждане): характер и динамика влияния
2. Характер управления	Степень централизации управления государственным сектором экосистемы СПО и ПО (по оси федерализация – регионализация); характер и механизмы вмешательства федерального центра в развитие региональной экосистемы СПО и ПО; возможность и характер «многоканального управления» системой
3. Способ финансирования	Возможности для получения внебюджетных средств и их использования; возможность многоканального финансирования программ СПО и ПО (и организаций, реализующих эти программы), на основе государственно-частного партнёрства образования и бизнеса
4. Комплекс ожидаемых образовательных результатов	Как и кем формируются, что из себя представляют, как стандартизируются, как обновляются, какими способами осуществляется их оценка. Динамика относительной значимости целей «обучения», «воспитания» и «сопровождения развития / самоопределения»
5. Система (модель) управления профессиональным	Изменения в соотношении «вертикальных» и «горизонтальных» линий управления, в наличии и характер обратных связей, в относительной активности управляющей

³⁸ Могут использоваться для описания сценариев развития системы СПО и ПО на федеральном уровне, а также сценариев развития региональной экосистемы СПО и ПО.

Продолжение таблицы 3

образованием	и управляемой подсистем, в доминирующем стиле управления и т.д.
6. Институциональные провайдеры образовательных программ СПО	Государственные, негосударственные и смешанные образовательные организации и другие организации, реализующие образовательные программы СПО, дифференцированно по уровням: ППКСР и ППСЗ; частичный или полный перевод права и/или факта реализации программ того или иного типа от одних институциональных провайдеров другим
7. Методология формирования содержания профессионального образования	Роль образовательных результатов при формировании содержания; практикоориентированность и/или фундаментальность (научность) содержания; структурные единицы образовательных программ и отдельных учебных курсов и т.д.
8. Методология построения образовательного процесса профессионального образования	Практикоориентированность образовательного процесса, соотношение аудиторно-лабораторной и самостоятельной работы, доля различных форм обучения (фронтальных, индивидуальных, групповых, динамических); степень активности и интерактивности в обучении; цифровая трансформация образовательного процесса (введение онлайн-обучения, включая технологии дистанционного и смешанного обучения и т.д.)
9. Вертикальная интеграция	Преимственность / конвергенция общего и профессионального образования, профессионального и высшего образования, непрерывность процесса образовательного сопровождения профессионального самоопределения человека
10. Горизонтальная интеграция	Развитие региональной (территориальной, кластерной) экосистемы СПО и ПО, процессы оптимизации сети профессионального образования, реализация сетевых образовательных программ и другие формы взаимодействия образовательных организаций
11. Элемент «Игрек»	Данный элемент предусмотрен в качестве резервного. Его использование предполагается в том случае, если прогнозирование выявит вероятность возникновения в региональной системе СПО и ПО дополнительных, принципиально новых элементов

При описании возможных сценариев развития системы СПО и ПО перечни структурных элементов, представленные в таблицах 2 и 3, могут быть представлены частично. В зависимости от выбранного подхода к построению веера сценариев (см. раздел 5), а также от специфики самого сценария, одни структурные элементы оказываются значимыми, другие, напротив, не играющими существенной роли. Например, в случае реализации сценария, предусматривающего демонтаж государственной системы СПО и ПО, пп. 1.3., 1.4., 3.1., 3.2. (таблица 2) на момент прогнозного срока полностью утрачивают своё значение.

4 Разработка параметров для каждого из сценариев

В отличие от структурного элемента (примеры которых представлены в предыдущем разделе 3), параметр, в общем случае, представляет собой величину, имеющую переменное значение, которое может быть охарактеризовано:

- количественно (в единицах, в процентах или др.), в сравнении (больше, меньше, равно) и в динамике (увеличение, уменьшение, сохранение);
- либо, в отдельных случаях, качественно (например, позитивное или негативное влияние).

В многообразии параметров, характеризующих региональную экосистему СПО и ПО в рамках сценария, могут быть выделены:

- во-первых, внешние относительно региональной экосистемы СПО и ПО параметры (тенденции, факторы глобального, федерального или общерегионального уровня), которые в рамках данного исследования отнесены к категории сценарных условий;
- во-вторых, общесистемные параметры, характеризующие состояние и/или развитие экосистемы СПО и ПО в целом (данная группа параметров будет рассмотрена далее в этом подразделе);
- в-третьих, параметры отдельных структурных элементов региональной экосистемы СПО и ПО, которые были, в той или иной степени, представлены в разделе 3, в связи с описанием различных структурных элементов экосистемы СПО и ПО.

Параметры, относящиеся к двум последним группам, могут быть дифференцированы по степени управляемости:

- одни параметры представляют собой переменные, значения которых меняются под влиянием внешних, стихийных, непредсказуемых факторов; возможность регулирующего влияния на данные параметры, со стороны управления системы СПО, отсутствует (к этой же категории относятся все внешние сценарные условия);
- возможности регулирующего влияния на другие параметры со стороны управляющей системы существенно ограничены (далее в тексте данного подраздела эти параметры отмечены звёздочкой*);
- наконец, третья категория параметров может быть охарактеризована как «вполне управляемая», с использованием известных механизмов нормативно-правового, экономического и административного регулирования.

Возможный перечень общесистемных параметров, характеризующих

региональную экосистему профессионального образования, представлен далее.

1 Параметры процесса развития.

1.1 Тип развития: экстенсивное или интенсивное.

1.2 Динамика изменений.

1.3 Доминирующий тип изменений: инновационные (порождаемые внутри системы), заимствованные (вводимые извне и адаптируемые системой).

1.4 Наличие внешних ресурсов (финансовых, материально-технических, кадровых), необходимых для развития*.

1.5 Логика изменений (группа параметров: преемственность; последовательность либо непоследовательность; системность или бессистемность; синхронность или асинхронность; сбалансированность или несбалансированность – по содержательным направлениям развития региональной системы образования, структурным элементам сценария развития системы СПО и ПО).

1.6 Гомогенность (или гетерогенность) изменений по территориальным, отраслевым зонам.

1.7 Устойчивость изменений.

1.8 Внутренние ресурсы модернизации (степень активности / вовлечённости исполнителей).

2 Параметры результатов развития.

2.1 Степень влияния региональной системы СПО и ПО на социально-экономические показатели развития субъекта РФ*.

2.2 Характер изменения социально-экономических параметров региона под влиянием развития региональной системы СПО и ПО* (позитивный, негативный³⁹).

3 Параметры управленческой системы.

3.1 Качество научного и методического сопровождения развития системы СПО и ПО (включая детальное проектирование новых способов деятельности участников изменений – кто осуществляет проектирование, на каких условиях, какие ресурсы для этого выделяются).

3.2 Сформированность и действенность* механизмов государственно-частного партнёрства профессионального образования и бизнеса, государственно-общественного управления профессиональным образованием.

3.3 Сформированность и действенность механизмов обратной связи в системе управления профессиональным образованием.

3.4 Наличие в субъекте РФ собственных (региональных) успешных проектов развития системы профессионального образования (включая показатели их финансирования).

3.5 Сформированность, устойчивость и действенность функционирования региональной инфраструктуры профессионального образования.

3.6 Сформированность, работоспособность и действенность* системы стимулирования развития профессионального образования в субъекте РФ.

³⁹ Например: под влиянием значительного повышения качества профессионального образования в регионе наметилась тенденция оттока квалифицированных кадров в другие регионы.

3.7 Выделение ресурса времени для участников процесса развития (освобождение их от перегрузки задачами текущего функционирования) в региональной системе профессионального образования.

3.8 Наличие и действенность неформальной команды (неформальных команд) развития в региональной системе профессионального образования*.

3.9 Взаимодействие региональных команд развития, конструктивность и результативность этого взаимодействия*.

3.10 Согласованность процесса развития региональной системы СПО и ПО с процессами развития профессионального образования в других (в т.ч. соседних) субъектах РФ на основе партнёрских связей, совместных проектов или др.*.

3.11 Наличие (отсутствие) возможности для любого субъекта региональной экосистемы СПО и ПО не участвовать в изменениях.

4 Параметры социально-психологической среды развития.

4.1 Типичное отношение непосредственных участников процесса развития и массового населения региона к власти (уважение, доверие, лояльность, терпимость, приниженность, недоверие, враждебность и т.д.).

4.2 Типичное отношение непосредственных участников процесса развития и массового населения региона к изменениям / стабильности (включая толерантность к неопределённости).

4.3 Типичное отношение непосредственных участников процесса развития и массового населения региона к личным, командным и корпоративным инициативам, к инициативности в целом (поддержка, терпимость, недоверие, нетерпимость и т.д.).

4.4 Типичное отношение непосредственных участников процесса развития и массового населения региона к разнообразию (либо, наоборот, предпочтение единообразия и стандартизации).

4.5 Типичное отношение непосредственных участников процесса развития и массового населения региона к ошибкам (терпимость, нетерпимость).

5 Разработка прототипов сценариев для обсуждения

Методологическая проблема выбора подхода к построению веера сценариев

В качестве основы для построения веера сценариев могут быть приняты различные параметры состояния и развития системы СПО и профессионального обучения – экономические, социально-психологические, социокультурные, идеологические, а также комплекс эмпирических, внешне наблюдаемых характеристик системы в том или ином её наиболее вероятном состоянии. Все представленные ниже варианты веера сценариев, отражая ту или иную сторону развития, могут рассматриваться как взаимодополняющие. Тем не менее, дальнейшая задача разработки сценариев развития СПО и профессионального обучения в трёх субъектах РФ в соответствии с приоритетами их социально-экономического развития и затем методических рекомендаций по определению приоритетных направлений развития системы СПО и профессионального обучения с учётом предложенных сценариев, - требует выбора одного, определённого подхода. Этот подход должен быть оптимальным с точки зрения данного исследования, сочетая в себе:

- с одной стороны, достаточный уровень фундаментальности, характеризующий сложность, многомерность и открытый характер исследуемой системы, её включённость в более широкие экономические и социальные процессы и зависимость от мотивов и действий большого количества людей;

- с другой стороны – инструментальность, обеспечивающую разработку конкретных рекомендаций для региональных органов управления образованием по выбору и реализации соответствующих сценариев.

Социально-экономический подход

В качестве наиболее простого подхода к выделению веера сценариев развития может быть предложен подход, предполагающий использование, в качестве основы для дифференциации сценариев, динамики изменения значений количественных показателей, характеризующих динамику экономического положения региональной системы среднего профессионального образования и профессионального обучения. В числе таких показателей могут быть обозначены:

1) общий объём бюджетных расходов на среднее профессиональное образование и профессиональное обучение в субъекте РФ;

2) доля среднего профессионального образования и профессионального обучения в общих бюджетных расходах на образование в региональном бюджете;

3) объём бюджетных расходов, выделяемых из федерального и регионального бюджетов на проекты (программы) развития среднего профессионального образования и профессионального обучения в субъекте РФ;

4) соотношение между величиной бюджетных расходов, выделяемых на поддержание функционирования, и на развитие системы среднего профессионального образования и профессионального обучения в субъекте РФ;

5) объём (доля) внебюджетных средств, привлекаемых в региональную систему среднего профессионального образования и профессионального обучения на основе государственно-частного партнёрства с предприятиями бизнес-сферы;

6) объём (доля) внебюджетных средств, привлекаемых в региональную систему среднего профессионального образования и профессионального обучения за счёт платных образовательных услуг, в т.ч. предоставляемых на экспорт и т.д.

Преимущества подхода:

- возможность оперирования количественными данными и построения математических моделей сценариев, в том числе с использованием прогнозных данных, представленных в других долгосрочных прогнозах РФ – как общегосударственных, так и отраслевых⁴⁰;

⁴⁰ Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года: утвержден Правительством Российской Федерации 22 ноября 2018 г. (протокол № 34, раздел II, пункт 2); Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года: утверждён Председателем Правительства Российской Федерации Дмитрием Медведевым 3 января 2014 года, № ДМ-П8-5; Прогноз научно-технологического развития отраслей топливно-энергетического комплекса России на период до 2035 год: утверждён Министром энергетики Российской Федерации А. В. Новаком 14 октября 2016 г.; Прогноз научно-технологического развития агропромышленного

- возможность оценки оптимальности того или иного сценария на основе его сопоставления с контрольными показателями, развития, заложенными в стратегических документах развития РФ⁴¹.

Недостатки подхода:

- отсутствие прямой зависимости между величиной и характером финансирования образования, а также проектов его модернизации – и реальным социально-экономическим и дидактическим качеством образования, его способностью формировать человеческий капитал и влиянием на социально-экономическое развитие страны (что показывает анализ многолетнего опыта модернизации образования в РФ);

- ожидаемые затруднения с построением прогнозных экономических показателей системы СПО и ПО относительно образовательных программ, а не образовательных организаций (что представляется значимым в связи с тенденциями развития государственно-частного партнёрства и сетевых программ; расширения реализации программ СПО на базе вузов; перевода той или иной доли программ СПО и ПО в негосударственный сектор, в том числе на базе корпоративных учебных центров, что существенно меняет принципы функционирования экономики профессионального образования);

- привязка оценки сценариев к количественным индикаторам федеральных документов РФ, определяющих стратегические приоритеты государственной политики РФ, снижает прогностический потенциал данного подхода. Век сценариев, реализация каждого из которых имеет вероятностный характер, в данном случае подменяется единственным безальтернативным сценарием (по сути – проектом развития), подогнанным под заданные результаты;

- ограниченность сроков действия федеральных документов РФ, определяющих стратегические приоритеты государственной политики РФ, 2024 годом, при прогнозном сроке до 2035 г., в связи с чем задача построения прогноза разбивается, по существу, на две слабо связанные друг с другом подзадачи: «построение дорожной карты по достижению системой целевых показателей в период 2020-2024 гг.» и «построение прогноза дальнейшего развития системы в 2025-2035 гг.». При этом вторая задача неизбежно потребует использования других подходов или их элементов, ввиду непредсказуемости как динамики макроэкономических показателей в долгосрочной перспективе, так и самого факта достижения заявленных «контрольных цифр» в 2024 г., т.е., стартовых показателей второго этапа прогноза (2025-2035);

- непрозрачность, в рамках данного подхода, основных вопросов, принципиальных вопросов развития образования (в том числе СПО и ПО), а именно:

1) достижение более высокого уровня социально-экономического и гуманитарно-дидактического качества среднего профессионального образования,

комплекса Российской Федерации на период до 2030 года: утверждён приказом Минсельхоза России № 3 от 12 января 2017 г. и др.

⁴¹ Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. N 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации», Национальный проект «Образование» 2019-2024 и др.

социально-экономического качества профессионального обучения;

2) смысл и содержание тех модернизационных изменений в системе СПО и ПО, на которые могут быть выделены бюджетные и/или использованы внебюджетные средства (институциональная привязка программ профессионального образования и обучения, подходы к определению и стандартизации заданных результатов образования (обучения), формирование и структурирование содержания образования, способ построения образовательного процесса, используемые образовательные технологии, формы, методы и средства обучения и т.д.), актуальность (перспективность) и принципиальная возможность данных изменений в российских условиях;

3) нефинансовые и неэкономические параметры условий, обеспечивающих данные изменения (мотивация педагогов и обучающихся в системе СПО и ПО, мотивационно-психологическая готовность руководителей и педагогов к изменениям, отношение массового населения к системе СПО и ПО, его репутация относительно других уровней образования и т.д.).

Возможный веер сценариев может быть выделен с использованием различных типологий.

Простая тринарная типология («+», «0», «-»):

1 Сценарий форсированного развития, предполагающий существенный рост доли сектора «СПО и ПО» в экономике регионального образования (и региональной экономике в целом), возникший вследствие благоприятной экономической конъюнктуры и своевременно произведённых изменений в управлении системой СПО и ПО (разрешение многоканального финансирования, большая свобода в расходовании внебюджетных средств и т.д.). В результате региональная система государственного СПО и ПО захватывает лидирующие позиции относительно конкурентов (к которым могут быть отнесены, во-первых, организации, реализующие в данном регионе программы высшего образования, ориентированные на региональную экономику; во-вторых, корпоративные системы подготовки кадров; в-третьих, негосударственные образовательные организации). В случае реализации данного сценария система СПО и ПО становится одним из драйверов развития региональной экономики, её развитие на определённом этапе становится инновационным, основанным на многоканальном финансировании и государственно-общественных механизмах управления как на региональном, так и на локальном уровнях. По существу, система профессионального образования становится самоуправляющейся и самонастраивающейся, с определённым упреждением, на ближне- и среднесрочные кадровые потребности экономики, на основе получения от неё опережающих сигналов.

2 Адаптационный сценарий, предполагающий приспособительный (в той или иной степени запаздывающий) характер модернизации региональной системы СПО и ПО относительно модернизации региональной экономики. В этом случае, в противоположность форсированному сценарию, экономика продолжает выступать драйвером для развития системы профессионального образования, и рост объёмов финансирования системы СПО и ПО, а также и профильно-отраслевая структура расходов профессионального образования, напрямую зависит от роста экономики и отдельных её

отраслей. Роль государства в данном сценарии – обеспечение, «в ручном режиме», сбалансированности в развитии системы СПО и ПО, устранение возможных перекосов и смягчение колебаний, связанных с влиянием экономических кризисов и других внешних факторов, а также искусственное введение факторов, побуждающих систему профессионального образования к развитию (наподобие конкурсного движения WorldSkills). В целом, адаптационный сценарий можно рассматривать как инерционный, сохраняющий большинство признаков существующего (на момент начала 2020 г.) положения вещей.

3 Деструктивный сценарий, предполагающий признание невозможности дальнейшего поддержания государственной системы СПО и ПО в складывающихся условиях, её органической неспособности справиться стоящими перед ней вызовами – и корректный демонтаж системы, с постепенным сокращением её финансирования до нуля. Название «деструктивный» указывает на содержание сценарных решений, но не на негативную оценку самого сценария, поскольку он предусматривает перевод задач, решаемых системой СПО и ПО, в другие институции. (Например, подготовка специалистов среднего звена переводится в систему высшего образования, в том числе или исключительно на основе программ прикладного бакалавриата, а подготовка квалифицированных рабочих и служащих, вместе с программами профессионального обучения – в корпоративные учебные центры). Данный сценарий, по-видимому, может быть реализован исключительно на федеральном уровне; задача региональных органов управления – обеспечить его корректную реализацию в заданные сроки с учётом местных условий.

Тринарная типология, выстроенная по аналогии с Прогнозом долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2030 года («++», «+», «0») ⁴².

1 Форсированный сценарий, аналогичный представленному выше «сценарию сформированного развития» и предполагающий активные действия органов государственной власти по комплексной интенсификации всех факторов развития системы СПО и ПО (включая ускорение структурных и институциональных реформ, либерализацию нормативно-правового поля в части возможности привлечения и использования внебюджетных средств и т.д.).

2 Инновационный сценарий, предполагающий более медленные темпы экономического развития системы СПО и ПО на основе постепенно растущей степени интеграции ПОО с партнёрами-работодателями и увеличением экономического эффекта, возникающего вследствие государственно-частного партнёрства профессионального образования и бизнеса. В отличие от первого сценария, развитие системы СПО и ПО происходит более неравномерно: активные процессы структурных и содержательных изменений характерны для тех ПОО, которые сотрудничают с инновационными

⁴² Данный подход является одним из наиболее распространённых в мировой практике сценарного анализа, при этом соответствующие сценарии принято называть базовым (наиболее вероятным), оптимистическим и пессимистическим (М. Портер). Существенным недостатком данного подхода является неравноценность выделяемых сценариев – фокус на базовом сценарии и вызванная этим возможная предвзятость по отношению к альтернативным сценариям (См.: Coates, J. F. Scenario planning / J. F. Coates // *Technological forecasting and social change*. – 2000. № 65. – pp. 115-123).

предприятиями и готовят кадры для передовых технологий. Динамика развития ПОО, осуществляющие подготовку кадров для предприятий социальной сферы, малого и среднего бизнеса, носит более вялый характер. В результате возникает риск серьёзных дисбалансов, которые приходится преодолевать путём дополнительного государственного регулирования (Национальные программы, Федеральные проекты и пр.).

3 Консервативный (инерционный) сценарий, предполагающий сохранение динамики и модели управления развитием системы СПО и ПО. Вероятным результатом реализации данного сценария может стать как нарастание социально-экономической неэффективности государственной системы СПО и ПО во многих регионах в условиях её прямого недофинансирования, так и снижение степени управляемости развития, с повышением подверженности последнего влияниям сторонних факторов. (Так, резкий рост абитуриентов системы СПО среди выпускников 9-х классов в масштабах РФ не был спрогнозирован и явился следствием комплекса внешних факторов, таких как снижение качества массового высшего образования и падение его престижа, объективное снижение социально-экономической ценности длительных программ подготовки в условиях повышения динамики технико-технологических изменений, стремление уклониться от сдачи ЕГЭ и др.).

Бинарная типология, выстроенная по аналогии с Прогнозом долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2033 года и Бюджетным прогнозом Российской Федерации на период до 2036 года («+», «0»).

1 Базовый сценарий рассматривается как основной (политически безальтернативный). Он предусматривает достижение значений целевых индикаторов, обозначенных в федеральных документах РФ, определяющих стратегические приоритеты государственной политики РФ, и предполагает реализацию комплекса управленческих действий по развитию системы СПО и ПО, направленных на достижение этой задачи. Дальнейший прогноз (после 2024 г.) строится на предположении, что заданные значения целевых индикаторов в 2024 г. достигнуты.

2 Консервативный сценарий исходит из неблагоприятной внешней конъюнктуры и не предусматривает достижения заданных значений целевых индикаторов. На этапе после 2024 г. прогноз должен быть нацелен на поиск вероятных «окон возможностей» и средств для форсированного преодоления нарастающего отставания в развитии системы СПО и ПО.

3 Социально-психологический подход ориентирован на рассмотрение, в качестве основных субъектов развития, не только «управляющей», но и «управляемой подсистемы». С этой точки зрения, судьба развития общества, экономики и любой из её отраслей (в том числе, модернизация образования) в равной степени зависит от действий (поведения⁴³) как органов власти, управляющих введением изменений (например,

⁴³ В экономической науке подобный подход получил наименование «поведенческой экономики», методология которой сочетает признаки традиционной экономики и психологии. Поведенческая экономика – отрасль экономической теории, учитывающая в явном виде психологические особенности человеческого восприятия, суждения и поведения. См.: Талер, Р. Новая поведенческая экономика. Почему люди нарушают правила традиционной экономики и как на этом заработать / Р. Талер. – М.: Эксмо, 2017. – 368 с.

федеральных и региональных органов исполнительной власти, а также специализированных подведомственных организаций – операторов процесса модернизации), так и конкретных исполнителей, реализующих эти изменения, а также самостоятельно порождающих инновации (образовательные организации, их руководители, административный и педагогический персонал). С социально-психологической позиции, базовым фактором, влияющим на успешность или неуспешность процесса модернизации, является мотивация участников этих процессов, понимаемая как комплекс внешних и внутренних мотивов.

Внешние мотивы, не связанные со смыслом и содержанием модернизационных изменений, а также основной деятельности (обучение, воспитание, сопровождение самоопределения и личностно-профессионального развития обучающихся), могут формироваться с использованием административных, нормативно-правовых и финансово-экономических средств. Однако эти мотивы являются ситуативными и неустойчивыми, деформируясь и теряя силу даже при незначительном изменении внешних условий. Кроме того, эти мотивы проявляются в поведении, но не в деятельности человека, не отражаясь на его системе ценностей и собственном профессионально-личностном целеполагании. Манипулируя внешними мотивами человека и его поведением, можно побудить его имитировать ту или иную версию образовательной деятельности (напр., изображать «индивидуальный подход к обучающимся», «демократический стиль общения», «внедрение цифровых технологий» и пр.), тогда как сама деятельность, её смыслы и содержание, не меняется. (Например, под видом «внедрения цифровых технологий» используются оцифрованные тексты традиционных учебников).

Внутренние мотивы являются существенно более устойчивыми. Возможности внешнего (управленческого) влияния на внутренние мотивы весьма ограничены; изменение их происходит постепенно, в соответствии с психологическими законами «внутренней инерции» и «сопротивления инновациям», а также (в долгосрочном масштабе) подвержена периодическим колебательным изменениям, причины и сущность которых мало изучены. Именно от внутренней мотивации зависит как социально-экономическая эффективность профессиональной деятельности человека, так и возможность её совершенствования. Опираясь на комплекс внутренних мотивов, взрослый человек реализует свою профессиональную деятельность, видит в ней те или иные смыслы, ставит перед собой определённые цели, связанные или не связанные с качеством своей деятельности и своим профессиональным развитием. В дальнейшем мы будем под «мотивацией» понимать именно систему внутренних, устойчивых мотивов человека или группы людей.

В рамках рассматриваемого подхода выделение сценариев основывается на факте наличия мотивации к развитию: с одной стороны, у субъектов управляющей подсистемы (федеральные и региональные органы управления), с другой – у массового населения, включая (1) субъектов управляемой подсистемы (руководители, административный и педагогический персонал ПОО), (2) обучающихся по программам СПО и ПО и членов их семей (как благополучателей результатов деятельности системы СПО и ПО и её модернизационных изменений) и (3) массовой общественности, мнение которой влияет на

поведение первых двух подгрупп. При этом мотивация по отношению к процессам развития может быть как позитивной (принятие, поддержка, участие), так и негативной (недооценка, игнорирование, уклонение, сопротивление).

Возможный веер сценариев:

1 Сценарий инновационного управляемого развития: позитивная мотивация власти оптимально сочетается с позитивной мотивацией массового населения. В рамках системы профессионального образования инновационный характер её развития обусловлен её активным включением в процессы экономического и технико-технологического развития, в условиях поддержки населением этого развития, понимания его ценности и востребованностью его результатов. При этом у работников системы профессионального образования есть убеждённость в том, что их участие в процессах развития даст им не столько дополнительные трудности (увеличение количества обязанностей, повышение уровня ответственности, возрастание нагрузки и т.д.), сколько существенные бонусы (существенное повышение доходов, возрастание уровня свободы и автономности, возможность педагогического экспериментирования, выделение для этого специального оплачиваемого времени, рост социального статуса, уважения со стороны коллег и т.д.). Задача государства в этой ситуации сводится к мягкому и гибкому регулированию процессов развития (выстраивание системы приоритетов, построение достаточно широких нормативных коридоров, формирование системы государственной поддержки и стимулирования, координация и предотвращение дисбалансов, предоставление гарантий в ситуациях рисков). Данный сценарий можно рассматривать как «эталонный»; задачи прогноза заключаются в поиске путей выхода на него в долгосрочной перспективе (постепенное и последовательное формирование необходимого внутреннего потенциала; ожидание и обнаружение «окна возможностей» в ходе развития внешних сценарных условий; способы оперативного «запуска» сценария).

2 Сценарий неуправляемого развития предполагает, что активность массового населения и отдельных организаций наблюдается на фоне полного невмешательства государства в процессы развития. Некоторую аналогию можно найти в процессах, происходивших в РФ в 1990-е гг., с той оговоркой, что для подавляющей части организаций профессионального образования целью и содержанием этих процессов было не развитие, а выживание. Тем не менее, сочетание свободы и поисковой бизнес-активности (хотя и направленной чаще всего в сторону от основного поля деятельности), характерное для «неуправляемого рынка» даёт наглядную иллюстрацию данного сценария. Негативный характер неуправляемого развития системы СПО-НПО в 90-е гг. был вызван, прежде всего, кризисными явлениями в Российской экономике, разрушением традиционных связей учреждений СПО и НПО с базовыми предприятиями (а также разрушением и самих предприятий, и целых отраслей). В условиях же более или менее активного экономического роста результаты реализации данного сценария могли быть существенно более позитивными. Основные риски в данном случае состоят в возможной ориентации развития на сиюминутные цели, а также в разбалансировке системы. (Например, потеря воспитательных и более широких социальных целей профессионального образования в условиях самопроизвольного перехода системы на

реализацию исключительно коротких программ и «гранулированных» микромодульных форматов обучения, в т.ч. на основе дистанционных образовательных технологий).

3 Сценарий вынужденного развития предполагает, что у власти существует отчётливое понимание необходимости модернизационных изменений, тогда как массовое население этих изменений не желает и предпочитает сохранять status quo. В этой ситуации государство может предпринимать те же самые меры, которые были отмечены в рамках сценария 1 (выстраивание системы приоритетов, построение нормативных коридоров, формирование системы государственной поддержки и стимулирования и др.), однако их результативность минимальна. В ответ на действия управляющей подсистемы, призванные обеспечить введение модернизационных изменений, управляемая подсистема имитирует необходимые действия, сосредотачивается на отчётности и подгоняет видимость ситуации под заданные отчётные показатели. Причина этого состоит в том, что не созданы исходные условия для успешной модернизации – не сформирована мотивационно-психологическая готовность исполнителей к изменению своей профессиональной деятельности. Вторая возможная причина – низкое качество управленческих решений, которые связаны с введением и закреплением изменений. В частности, в процессе модернизации системы СПО в рамках нацпроектов предусмотрены экономические механизмы, предусматривающие введение новаций (демонстрационный экзамен, цифровая образовательная среда), но не обеспечивается последующий (после завершения нацпроектов) перевод этих нововведений в режим долговременного функционирования (т.е., не формируется экономика демонстрационного экзамена, экономика цифрового образования и т.д.). Таким образом, данный сценарий предполагает необходимость сосредоточиться на следующих двух направлениях работы:

- введение комплекса мер, направленного на опережающее формирование мотивационно-психологической готовности к изменениям в системе СПО и ПО как у непосредственных исполнителей (директоров ПОО, представителей администрации и педагогического персонала), так и у массового населения;
- максимально тщательная проработка завершающего этапа любого проекта, связанная с его переводом в режим постоянного функционирования.

4 Сценарий деградации, исходящий из отсутствия внутренней мотивации к развитию как у управляющей, так и у управляемой подсистемы. Данный сценарий и приводит к медленному умиранию системы, поскольку даже корректный, планомерный демонтаж требует политической воли и значительных усилий. В рамках данного сценария основные усилия по развитию профессионального образования должны быть сосредоточены за пределами государственной системы СПО и ПО (вузы, негосударственные образовательные организации, корпоративные системы образования).

Преимущества подхода:

- высокая степень онтологической аутентичности (которая понимается как соответствие подхода реальному положению вещей, учёт наиболее фундаментальных закономерностей, определяющих человеческое поведение, связанное с процессами социально-экономического развития, в том числе развития образования);
- неизбежность соотнесения возможных управленческих решений со смыслом

и содержанием модернизационных изменений в системе СПО и ПО, каждое из которых так или иначе воспринимается и трактуется исполнителями, влияя на их мотивацию и поведение.

Недостатки подхода:

- невозможность перевода базовых показателей (тип и уровень мотивации, степень мотивационно-психологической готовности к изменениям) в плоскость объективных количественных показателей, как следствие – сложность в согласовании с утверждёнными прогнозами и стратегиями социально-экономического развития федерального и регионального уровня.

Социокультурный подход опирается на концепцию цивилизационных укладов и переходов, разработанная трудами ряда зарубежных философов, социологов и культурологов, из которых в России наиболее известна работа Э. Тоффлера. Изначально это была бинарная типология, выделяющая два типа общества: традиционное общество и общество современного типа. Характеристики общества современного типа были впервые выделены С. Сен-Симоном; он называл его «индустриальным»⁴⁴. Близкий подход развит в работах К. Поппера, акцентировавшего внимание на закрытости традиционного общества и открытости общества современного типа⁴⁵. Наконец, в 70-е гг. американский социолог Э. Тоффлер разработал теорию модернизации, которая определялась как процесс перехода от одного типа общества к другому⁴⁶ (от традиционного – к индустриальному или современному и далее – к постиндустриальному или «постсовременному»). В основу рассматриваемой концепции положено представление о трех основных фазах цивилизационного развития:

- аграрная (традиционная, доиндустриальная) эпоха – сельскохозяйственная экономика, традиционный (воспроизводящий) социокультурный уклад; социально-профессиональная принадлежность наследуется от родителей к детям;

- индустриальная эпоха – экономика, основанная на промышленном производстве; большое и постоянно нарастающее разнообразие видов деятельности; появление феноменов персональной свободы выбора, социальной и профессиональной мобильности;

- постиндустриальная эпоха – быстро развивающаяся инновационная экономика с высокопроизводительными наукоемкими технологиями и венчурным бизнесом; резкое повышение значимости «человеческого капитала» (знаний, образования, квалификации, мотивации работников); практически безграничные возможности для построения многообразных персональных траекторий карьерного развития.

Современная эпоха характеризуется как переходная от индустриальной к постиндустриальной. Для нее характерны такие тенденции, как глобализация, «сжатие времени», информатизация и цифровизация, персонализация производства и потребления,

⁴⁴ Изложение учения Сен-Симона. / Пер. с фр. Вступ. ст.: Волгин В.П.; Под ред. и с коммент. Э. А. Желубовской. – М., Л.: Изд-во АН СССР, 1947. – 599 с.

⁴⁵ Поппер, К. Р. Открытое общество и его враги. – Т.1: Чары Платона. / К. Р. Поппер; пер. с англ. – М.: Феникс, Международный фонд «Культурная инициатива», 1992. – 448 с.

⁴⁶ Тоффлер, Э. Третья волна / Э. Тоффлер; пер. с англ. – М.: АСТ, 2010. – 784 с.

переход к «открытому обществу», основанному на внутреннем контроле, самостоятельности и ответственности каждого человека. Структурно-содержательные изменения профессиональной сферы характеризуются следующим комплексом тенденций:

- сменой технологического уклада: переход от III–IV («сталь и нефть») к V–VII укладам (нано-, био-, информационно-, когнитивные технологии) и вызванное этим резкое возрастание объема и доли рынков инноваций;

- увеличением доли населения, занятого в сфере услуг;

- возрастанием значимости общих компетенций («soft skills») относительно профессиональных компетенций («hard skills»), вызванным изменением содержания профессиональной деятельности, которая, независимо от конкретной профессии, становится более «умной» (интеллектоемкой) и более «контактной» (насыщенной разнообразными коммуникациями), возрастает объем организационно-проектной составляющей;

- ускоряющейся динамикой изменений, что требует от каждого работника умения очень быстро «учиться, разучиваться и переучиваться». Быстрая смена технологий приводит каждого профессионального работника к необходимости постоянно обновлять карьеру. Единая карьера разбивается на множество коротких треков, чередующихся с периодами освоения новых квалификаций;

- увеличением многообразия рыночных ролей; расширения пространств для фриланса и самозанятости, работы в режиме удаленного доступа и т.п.

Следует особо отметить изменение психологического отношения человека к своей профессиональной деятельности. Ценности труда и профессионализма утрачиваются, идеальный образ профессионала подменяется идеальным образом жизни. Среди двух групп критериев осуществления профессионального выбора – социально-психологических и содержательно-смысловых – вторая группа всё реже рассматривается как значимая и не принимается в расчет. «Рыночный человек» (определение Э. Фромма) не интересуется содержательными, социокультурными аспектами профессионально-трудовой деятельности – для него важен только результат продажи своего труда. Трудовая мотивация работника при переходе к постиндустриальному обществу все в меньшей степени определяется содержанием и смыслом профессиональной деятельности, ее социальным престижем или уровнем оплаты, и все в большей – возможностями, которые данная форма занятости предоставляет для образа жизни («чистая работа», гибкий график, надомная работа, фриланс, работа в режиме удаленного доступа, свободное время, творчество, досуг, саморазвитие). Формула «человек для работы» заменяется формулой «работа для человека»⁴⁷.

С учётом представленных методологических предпосылок могут быть выделены четыре сценария, понимаемые в данном случае как комплексы рамочных сценарных условий, в зависимости от которых должны строиться те или иные стратегические сценарии развития.

⁴⁷ Вишнеvский, А. Г. Серп и рубль: Консервативная модернизация в СССР / А. Г. Вишнеvский. – М.: ОГИ, 1998. – 432 с.

Возможные сценарии:

1 Сценарий постоянно незавершённой модернизации предполагает, что наблюдаемые характеристики процесса перехода к постиндустриальной эпохе – ускоряющаяся динамика изменений, высокая степень неопределённости и постоянный переход от одних незавершённых изменений к другим – являются базовыми, неотъемлемыми характеристиками наступающего постиндустриального мира. По определению американского социолога и философа З. Баумана: «... то, что отделяет современность от всех других исторических форм человеческого общежития: навязчивая, непрерывная, непреодолимая, вечно незаконченная модернизация»⁴⁸. В этой ситуации долгосрочные программы и стратегические подходы к управлению развития перестают работать, прогнозирование и проектирование возможно лишь в масштабах небольшого, и притом всё сокращающегося горизонта. Программы уступают место проектам, проекты – стартапам (которые, возможно, так и не станут полноценными проектами). Любой проект развития неизбежно оказывается «брошенным», поскольку уже на этапе реализации его замысел начинает кардинально расходиться с реальностью. Вопрос качества реализации проектов связан уже не с решением вопроса «воплощён проект или свёрнут?», а с тем, корректно или некорректно свёрнут проект. Разработка методологии «корректно свёрнутого проекта» – ключевой вопрос развития теории управления в рамках рассматриваемого сценария. («Корректно свёрнутый» проект предполагает его сворачивание как изначально спланированный этап практического и рефлексивного характера, направленный на минимизацию негативных последствий сворачивания проекта и получения максимально возможных преимуществ как от реализованной части проекта, так и от самого факта его сворачивания).

В условиях реализации данного сценария система СПО и ПО демонстрирует свою конкурентоспособность относительно системы высшего образования, реализующего более продолжительные и менее гибкие программы, однако проигрывает системам корпоративного обучения, а также активно развивающимся практикам формального и неформального образования, в т.ч. на основе онлайн-обучения. В рамках сценария действия по развитию системы СПО и ПО могут включать в себя:

- совершенствование управления системой СПО и ПО, с целью существенного повышения её гибкости и маневренности;
- отказ от ориентации на утверждённые стандарты (профессиональные, образовательные), особенно в части профессиональных навыков и компетенций, реализация идеи динамического целеполагания, настраивающего образовательный процесс на требования работодателей в режиме «реального времени»⁴⁹;
- развитие сетевых программ профессионального образования и обучения, реализуемых совместно ПОО и предприятиями (дуальная модель обучения);

⁴⁸ Бауман, З. Текущая современность / З. Бауман ; пер. с англ. – СПб.: Питер, 2008. – 240 с. – с. 34.

⁴⁹ В настоящее время подобная модель образовательного целеполагания с использованием специально созданной цифровой платформы разрабатывается, в общих чертах, в рамках «Базовой модели компетенций для цифровой экономики» (Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»: паспорт национальной программы утверждён решением президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам 24 декабря 2018 года.).

- развитие коротких и микромодульных программ профессионального образования и обучения для разных категорий населения, обеспечивающих высокую динамику обновления содержания, персонализацию и индивидуализацию образовательного процесса.

2 Сценарий выхода на плато, в отличие от предыдущего, предполагает, что наблюдаемые моменты высокой неопределённости и «постоянной незавершённости» - признаки затянувшегося переходного периода. Завершение этого периода и формирование полноценного постиндустриального мира приведёт к замедлению динамики изменений; базовыми характеристиками такого мира станут уже не «неопределённость и незавершёность», а синтез характеристик, характерных для двух предыдущих эпох – традиционной (органичность человека в мире) и индустриальной (многообразие видов деятельности, высокий уровень благосостояния и комфорта для массового населения). О возможности данного сценария говорит замедление динамики развития некоторых базовых показателей в глобальном масштабе (начиная от рождаемости и заканчивая темпами экономического роста и развития фундаментальной науки). Общая стабилизация, вероятно, несколько ослабит напряжение «модернизационной гонки», вызванной стремлением не проиграть в глобальной конкуренции. В отношении системы образования (включая СПО и ПО) это позволит отойти от одномерной организационно-экономической модернизации в пользу развития содержательных аспектов. Конкретными решениями в рамках соответствующего стратегического сценария могут быть следующие:

- завершение ранее незавершённых процессов развития системы СПО и ПО (формирование полноценной системы государственно-частного партнёрства профессионального образования и бизнеса; развитие системы сетевых программ, реализуемых совместно ПОО и школами, ПОО и предприятиями; формирование полноценной системы онлайн-обучения по программам СПО и ДПО; создание экономических механизмов, обеспечивающих массовое использование демонстрационного экзамена в качестве ВКР и т.д.);

- временный мораторий на любые новые организационно-технические изменения в системе СПО и ПО, с выделением высвободившихся управленческих ресурсов на тщательный анализ результатов всех реформ и проектов, реализованных в данной сфере на протяжении последней четверти века;

- наращивание научно-исследовательского потенциала, обеспечивающего теоретико-методологическую основу развития и функционирования современного профессионального образования в РФ как одного из ведущих инструментов кадровой, экономической и социальной политики;

- восстановление полноценного института методического обеспечения в системе СПО и ПО в каждом субъекте РФ, а также на отраслевом и федеральном уровне.

3 Сценарий отката к индустриальной экономике (возможно, в сочетании с некоторыми признаками традиционного общества) предполагает, что системе СПО и ПО вернётся к роли массового поставщика кадров для возрождающейся индустрии. Данный сценарий представляет собой широко открытое «окно возможностей» для системы профессионального образования, которым необходимо грамотно воспользоваться. Прежде

всего, потребуется пересмотр существующих нормативно-правовых и финансовых механизмов, обеспечивающих взаимодействие экономической сферы и сферы профессионального (и высшего образования) на федеральном, отраслевом, региональном, локальном уровнях. В рамках данного сценария вероятно возвращение высшему образованию статуса «высшего профессионального» и, де факто, его возвращение в единую систему непрерывного профессионального образования.

С другой стороны, реализация рассматриваемого сценария потребует приоритетного решения задач интеграции профессионального образования с общеобразовательной школой, возрождения трендов «трудового воспитания школьников» и «школьной профориентации», школьного технологического образования, профессионального обучения старшеклассников и т.д. Один из основных рисков, существующих в рамках данного сценария, связан с вероятными попытками воспроизведения подходов и форм, уже использовавшихся в предшествующие исторические периоды (массовые профориентационные тестирования на основе устаревших диагностических методик, школьные учебно-производственные комбинаты, общественно-полезный труд школьников и т.д.), без их критического переосмысления.

4 Сценарий архаизации носит негативный характер, предусматривая возможность катастрофических событий, в результате которых некоторые цивилизационные механизмы окажутся разрушены. Решение задач, связанных с выживанием человечества в изменившихся условиях, может потребовать значительной доли ручного и слабо механизированного (сельскохозяйственного и ремесленного) труда. При этом характер изменений в государственной системе СПО и ПО, как и сам факт её сохранения, носит труднопредсказуемый характер.

Преимущество подхода:

- приоритетная ориентация данного подхода на прогнозирование возможных сценарных условий, что обеспечивает максимальное использование инструмента «окно возможностей» для построения прогноза развития системы СПО и ПО.

Недостаток подхода:

- отсутствие методов, позволяющих хотя бы приблизительно оценить относительную вероятность реализации каждого из выделенных сценариев, относительно других.

Ценностно-смысловой подход, который может быть также назван идеологическим, рассматривает возможные пути развития системы СПО и ПО в ракурсе ценностей, транслируемых моделью управления. Комплекс базовых ценностей является идеологической основой всякой государственной, в том числе образовательной, политики, реализуя следующий комплекс функций:

- на основе базовых ценностей формируется перспективное видение системы образования и актуальные задачи её модернизации, осуществляется выбор первоочередных приоритетов развития;

- ценности выступают одним из источников образовательного целеполагания, они явно или неявно определяют комплекс ожидаемых образовательных результатов для различных уровней образования;

- те или иные социальные ценности, явно или неявно положенные в основу процесса модернизации образования, выступают основанием для консолидации различных общественных групп вокруг данного процесса (либо, напротив, становится фактором общественного противостояния);

- система ценностей, на основе которой строится государственная политика, выступает мотиватором (либо демотиватором) для всех актуальных и потенциальных исполнителей, реализующих приоритеты указанной политики;

- ценности, заложенные в модель управления образованием и его развитием на высших уровнях управления (федеральном, региональном) неизбежно транслируются на локальный уровень управления и далее – в образовательный процесс, в деятельность каждого преподавателя, классного руководителя, учителя.

Возможные сценарии:

1 Социально-ориентированный сценарий ориентирован на такие базовые ценности, как стабильность, социальное благополучие и комфорт (в явном виде), пассивность и потребление (в неявном виде). Обозначенный комплекс ценностей является значимым для большинства населения современной РФ, давно испытывающего «усталость от реформ», смысл и назначение которых большинству рядовых граждан не ясны, а нередко и чужды. Данный сценарий, в отношении системы СПО, предполагает акцентирование социальной функции профессионального образования (предотвращение массовой безнадзорности подростков «группы риска», обеспечение их «педагогически управляемого взросления», решение либо имитация решения воспитательных задач и т.д.). В этом случае обостряется риск ослабления экономических функций системы СПО, вплоть до полного обособления основной части системы и фактической утраты средним профессиональным образованием статуса «профессионального» (как это произошло с высшим образованием).

2 Технократический сценарий предполагает доминирование ценностей экономического и технологического развития, рассмотрение человека как «кадрового ресурса», т.е. как элемента экономической системы и одного из средств производства, основная задача которого – адаптация к постоянно меняющимся технико-технологическим и экономическим условиям. По отношению к человеку подобный подход, в его наиболее полном выражении, может быть квалифицирован как «новое рабство», предполагающее диктат трудовой дисциплины, правила которой заданы работодателем, над собственными интересами работника. В рамках данного сценария все уровни образования, и прежде всего профессиональное, жёстко ориентируются на формирование у выпускника компетенций («Hard Skills» и «Soft Skills»), заточенных на достижение каждым работником максимальной производственной эффективности. С точки зрения системы СПО, реализация данного сценария предполагает:

- дальнейшее развитие механизмов гибкой настройки профессионального образования на актуальные и перспективные требования работодателей;

- абсолютное доминирование в образовательном процессе задач обучения и формирования трудовой дисциплины над задачами педагогического сопровождения процессов социально-профессионального самоопределения и развития личности обучающегося;

- возможное сокращение сроков обучения по программам СПО, с отказом от реализации общеобразовательной составляющей (при обучении на базе 9 классов школы);
- в дальнейшем возможна более существенная трансформация программ СПО, приближающая их по продолжительности, структуре и содержанию к программам ПО и ДПО.

Реализация данного сценария актуализирует общесистемный риск, связанный с уходом значительной части населения во фриланс и самозанятость, как реакция на угрозу «нового рабства». Этот тренд парадоксальным образом актуализирует востребованность услуг предпринимательского образования, спрос на которые со стороны массового населения могли бы удовлетворять, при определённых условиях, и профессиональные образовательные организации.

3 Деформированный рыночный сценарий, транслирующий такие известные ценности «свободного рынка», как частная инициатива и конкуренция, лоббирование частных интересов (в условиях России – с обязательным привлечением административного ресурса). В рамках данного сценария наиболее вероятна дальнейшая трансформация аппарата государственного управления в «коммерческое государство», субъекты которого используют доступные им властные и ресурсные возможности только для извлечения собственной выгоды, без какой-либо заинтересованности в решении собственно государственных (общенародных) задач⁵⁰. Деятельность государства как особого «рыночного мегаигрока» задаёт условия «нового рабства», напоминающие предыдущий сценарий, однако в данном случае «новым рабовладельцем» становится не работодатель, представляющий бизнес-сферу, а само государство. Развитие конкуренции между отраслями и отдельными предприятиями, курируемыми структурами и лицами, приближёнными к власти, неизбежно затронет и систему профессионального образования, делая процесс её развития максимально нестабильным и непредсказуемым. В то же время трансляция ценностей прямой конкуренции неизбежно будет способствовать деформации образовательного процесса, в системе СПО, где соревновательные формы будут ещё активнее оттеснять основную учебно-воспитательную деятельность на периферию государственного и общественного внимания. Вероятно, следует ожидать некоторой активизации в развитии предпринимательского образования, однако и эта активность будет деформирована, в силу её неизбежной адаптации к реалиям «коммерческого государства». В целом, неэффективность «коммерческого государства» приведёт к стагнации экономики и деградации профессионального образования, на фоне укрепления общего и, отчасти, высшего образования, обслуживающих актуальные интересы государства.

⁵⁰ Ср.: «...власть де-факто контролирует общественное богатство (что знает, и она сама, и общество), но де-юре лишь выполняет стандартные управленческие функции – и именно такая ситуация и определяет важнейшие особенности коммерческого государства. <...> Для собственного обогащения государство создает бюрократический аппарат, все жестче контролирующей деятельность общества и бизнеса <...>, и плодит проекты, основной целью которых является присвоение значительной части выделяемых на них средств.». См.: Владислав Иноземцев. Неэффективное. Безжалостное. Твое. Почему все мы живем в коммерческом государстве // Сноб. – 4 июля 2019 г. Доступ: <https://snob.ru/entry/179441/> (Дата обращения: 24.10.2020).

4 Гуманистический сценарий, опирающийся на ценности профессионального и личностного развития человека, командной активности и персональной ответственности, поиска общих интересов, партнёрства и интеграции. Данный сценарий, с точки зрения развития образования и общества в целом, является оптимальным и одновременно наиболее утопическим, однако то или иное движение в направлении его реализации может быть предпринято независимо от внешней конъюнктуры, поскольку оно опирается на базовые условия существования человека и его специфически-человеческого самосознания.

В существенной степени, данный сценарий может ассоциироваться с формированием «культуры согласия» (или «бирюзовой культуры», согласно концепции «цветных» типов корпоративной культуры К. Грейвза, Д. Бека и К. Кована⁵¹). Суть концепции состоит в том, что в ходе исторического развития происходит эволюционирование корпоративных культур, низшие формы сменяются высшими, способствующими более эффективной жизнедеятельности корпораций и социальных институтов: «культура принадлежности» => «культура силы» => «культура правил» => «культура достижений» => «культура согласия». В ряде публикаций⁵² встречается мнение о том, что для современной России, государства и общества, в целом характерно освоение «культуры правил» (о чём свидетельствует не только освоение ценностей «правового государства», но и широкая бюрократизация различных сторон общественной жизни). В то же время некоторые сферы (образования и науки) по-прежнему существуют в пространстве «культуры силы» (жёсткое административное управление, борьба за гранты и т.д.). Что касается российского бизнеса, то для него актуальной задачей или «зоной ближайшего развития» является освоение «культуры достижений». Цель «культуры достижений» - увеличение прибыли за счёт роста производства и потребления, средства – создание конкурентной среды, опора на внешнюю мотивацию. Именно «культуру достижений» внедряют в современное образование такие средства, как разнообразные конкурсы и соревнования (например, WorldSkills и JuniorSkills), оценочные рейтинги и портфолио индивидуальных достижений.

Однако для развития экономики и общества на современном этапе оптимальной является наиболее продвинутая «культура согласия», обеспечивающая такую же высокую эффективность межличностных отношений, коммуникаций и взаимодействия, насколько высока их технологическая производительность. Соответственно, доминирование в российском обществе других, более ранних и примитивных типов корпоративной культуры существенно сдерживает как сами процессы становления и развития информационного общества и цифровой экономики, так и экономическую эффективность самих цифровых производств. Однако «перепрыгнуть» через последующий этап эволюции корпоративных культур, не освоив предыдущие этапы, оказывается невозможным. Переход от «культуры силы» или «культуры правил» непосредственно к

⁵¹ Бек, Д. Спиральная динамика: управляя ценностями, лидерством и изменениями в XXI веке / Д. Бек, К. Кован. – М.: Бест Бизнес Букс, 2010. – 419 с.

⁵² См.: Розин, М. Путешествие по спирали. Что такое культура достижений и почему она важна для бизнеса / М. Розин // The Human Resources Times. – 2014, 04. – № 25. – С. 15-26.

«культуре достижений» не может состояться; предварительно необходимо освоить «культуру достижений», вплоть до границы её возможностей, и лишь потом перешагнуть эти границы.

Реализация элементов данного сценария в системе СПО и ПО может предусматривать следующие решения:

- выявление регионов, территориальных профессионально-образовательных кластеров, образовательных сетей, отдельных ПОО, в которых формируется «культура согласия» или сформировались соответствующие предпосылки;

- максимальное развитие «горизонтальных» связей различных типов между участниками профессионального образовательного процесса, его благополучателями и всеми интересантами (педагоги – студенты – родители – работодатели, ПОО – ПОО, педагоги – педагоги, ПОО – предприятие-работодатель и т.д.), в том числе с использованием возможностей современных цифровых технологий, включая создание и поддержку социальных профессиональных сетей специализированного и общего назначения; совершенствование нормативно-правового обеспечения с целью ликвидации барьеров, препятствующих различным формам горизонтального взаимодействия – государственно-частного, межведомственного, сетевого и пр.;

- поощрение активных агентов модернизации профессионального образования (физических и юридических лиц) не столько путём дополнительного государственного финансирования, требующего строгой отчётности и достижения определённых контрольных цифр, сколько путём повышения степени свободы (в том числе возможностей привлекать внебюджетные средства и распоряжаться ими), снижения степени контроля и объёма отчётности, в целом – увеличения ресурса времени, свободного от задач текущего функционирования и необходимого для решения задач развития (исследования, разработки, апробации, оценки);

- поддержка негосударственных, некоммерческих организаций, включённых в процессы развития профессионального образования.

Полноценная реализация данного сценария, в числе других условий, требует разработки новой управленческой методологии, которую можно условно обозначить как «концепция бережного управления развитием образования». Термин «бережное» подчёркивает приоритетную задачу сохранения и наращивания внутренних человеческих ресурсов (ценностно-смысловых, мотивационно-психологических, ресурс физического и психического здоровья, ресурс толерантности к неопределённости и к изменениям), наличие которых является главным условием для возможности самого процесса развития.

Преимущество подхода:

- связь веера выделенных сценариев с конкретными типами государственных политик, предполагающих реализацию того или иного комплекса управленческих решений и легко диагностируемых путём наблюдения.

Недостаток подхода:

- достаточно жёсткая зависимость сценария развития системы СПО и ПО от метасценария более широкой государственной политики, которая, по отношению к развитию образования, представляет собой базовое сценарное условие; в результате в

рамках каждого их рассмотренных сценариев возможности выбора путей развития системы СПО и ПО фактически отсутствуют.

Поисково-эмпирический подход позволяет выстроить типологию сценариев развития системы среднего профессионального образования и профессионального обучения, не опираясь на ту или иную методологическую основу и без использования базовых показателей. В данном случае описание каждого подхода опирается на определённый «симптомокомплекс» наблюдаемых признаков. Детальная разработка эмпирического подхода опирается на преимущественное использование экспертных методов – как на этапе выделения наиболее вероятных сценариев, так и затем на этапе уточнения их описаний.

Эмпирические сценарии развития системы СПО и ПО, по сути, представляют собой тенденции, которые являются взаимодополняющими и могут быть реализованы в том или ином сочетании (в связи с чем термин «веер сценариев» в рамках данного подхода не вполне корректен). Подобный подход к выделению сценариев использован в Стратегическом прогнозе РФ⁵³.

Преимущества подхода:

- возможность выделения любого количества сценариев, отражающих разные пути и аспекты развития различных элементов системы СПО и ПО, в их полноте;
- возможность комбинирования различных сценариев в разных сочетаниях;
- возможность использования тех или иных сценариев в качестве основы для построения национальных (федеральных, региональных) программ, проектов или комплексов мероприятий.

Недостатки подхода:

- отсутствие единого методологического подхода для построения набора (веера) сценариев, как следствие – отсутствие общих оснований для выбора определённых сценариев или их комбинаций, широкое пространство для управленческого волюнтаризма;
- минимальное использование (или неиспользование) при построении эмпирических сценариев объективных количественных показателей и связанная с этим сложность в согласовании с утверждёнными прогнозами и стратегиями социально-экономического развития федерального и регионального уровня.

Возможные сценарии:

1 Сохранение внутрисистемных барьеров между уровнями образования – общим, средним профессиональным и высшим, препятствующих их взаимообогащению, согласованному развитию и совместной интеграции со сферой труда. В числе причин, способствующих сохранению обозначенных барьеров, можно обозначить:

- отсутствие традиций взаимодействия общего и высшего образования с региональной сферой труда и профессий, фактическая исключённость работодателей из числа образовательных заказчиков высшего и особенно общего образования; федеральная принадлежность большинства вузов РФ (в отличие от регионального уровня подчинения

⁵³ Стратегический прогноз Российской Федерации до 2035 года: одобрен на оперативном совещании Совета Безопасности Российской Федерации 22 февраля 2019 г.

ПОО) предполагает, что образовательная деятельность данных вузов может быть не связана с кадровыми потребностями экономической сферы региона;

- сложившиеся традиции ориентации целей и содержания общего образования на подготовку к обучению в вузе, а не в системе профессионального образования; принцип научности и фундаментальность (академизм) как базовый принцип построения общего и высшего образования и практикоориентированность как основа профессионального образования (что фактически было закреплено в действующем «Законе об образовании в Российской Федерации»⁵⁴, в котором высшее образование не имеет статуса профессионального, по умолчанию играя роль своего рода «общего высшего образования»);

- межведомственные внутриведомственные барьеры в управлении образованием заложены на федеральном и региональном уровнях (Министерства просвещения Российской Федерации и Минобрнауки Российской Федерации, различные РОИВы и разные отделы, отвечающие за работу организаций высшего, профессионального и общего образования в одних и тех же субъектах РФ), разные каналы финансирования, различные программы и проекты развития разных уровней образования, при этом отсутствуют действенные структуры, обеспечивающие координацию модернизационных процессов на разных уровнях образования.

Таким образом, рассматриваемый сценарий, ориентированный на сохранение существующей ситуации, является аналогом инерционного или консервативного сценария. Деятельность по развитию системы СПО и ПО в рамках рассматриваемого сценария должна быть направлена на повышение степени её самостоятельности и конкурентоспособности относительно высшего образования. Де факто, вузы и ПОО выступают, в данных условиях, в качестве прямых конкурентов за абитуриентов. Возможности для образовательного взаимодействия между ПОО и общеобразовательными школами также минимальны: например, развитие региональных систем профессиональной ориентации должно осуществляться без вовлечения школ, во внешнем (относительно школы) образовательном контуре, включающем площадки, программы и мероприятия, реализуемые организациями дополнительного образования детей, профессиональными образовательными организациями, предприятиями-работодателями.

2 Конвергенция профессионального и общего образования – сценарий, предполагающий существенную трансформацию школьного образования (на уровне подходов к определению заданных требований образования, подходов к построению содержания, образовательного процесса) с целью передачи ему части функций профессионального образования (профессионально-трудовое воспитание, и сопровождение профессионального самоопределения и профессиональная ориентация, предпрофессиональное обучение и первичное профессиональное образование). Данный сценарий может быть реализован с использованием различных моделей, начиная от введения в профильного пространства старшей школы набора профессиональных

⁵⁴ Закон об образовании в Российской Федерации: ФЗ-273 от 29.12.2012 (в действующей редакции).

профилей, обеспечивающих подготовку выпускников по профессиям ПКРС и предусматривающих принципиально иной подход к начислению баллов ЕГЭ (относительно академического профиля), – и заканчивая моделью «школы раннего полипрофессионального развития» (В. Н. Пронькин). Создание новой модели школьного образования, основанного на идее конвергенции общеобразовательных и профессиональных программ, требует решения большого комплекса сложных задач, включая формирование научно-методологического обеспечения, изменение нормативной базы, массовую переподготовку управленческих кадров и т.д. Не менее сложную задачу представляет собой преодоление известного сопротивления учительского корпуса, методического и издательского лобби, а также традиционного восприятия общеобразовательной школы как «школы знаний». Значимость части отмеченных факторов, препятствующих реализации данного сценария, будет снижаться в связи со сменой родительских и учительских поколений (приход «цифрового поколения»), что можно рассматривать как «окно возможностей».

Сложность и комплексность данного сценария требует нестандартных управленческих решений по его реализации. Например, он может быть реализован в качестве многолетнего (10-летнего или 15-летнего) многоэтапного мегапроекта, реализуемого Министерством просвещения Российской Федерации, при этом соответствующие изменения в ряде региональных систем образования могут носить опережающий характер (экспериментальные территории).

Реализация данного сценария позволит вернуть в образовательное пространство общеобразовательной школы цели «подготовки человека к жизни», сбалансировав их с традиционными целями «трансляции культуры». Другие значимые результаты, ожидаемые по итогам завершения данного сценария, связаны с включением:

- работодателей в число образовательных заказчиков общего образования;
- общеобразовательной школы в число институтов, вносящих непосредственный вклад в наращивание человеческого и кадрового потенциала страны и конкретного субъекта РФ.

Со стороны профессионального образования, данный сценарий предусматривает перевод программ квалифицированных рабочих и служащих в систему общего образования. Такие программы могут быть реализованы как сетевые, с привлечением ресурсов образовательных организаций разного типа (а также учебных центров предприятий). В результате их освоения та или иная доля обучающихся, по окончании обучения в школе, приобретает ранний профессиональный опыт, выступающий базой для самостоятельного и осознанного профессионального самоопределения, а в случае последующего поступления в ПОО или в вуз – основой для осознанного получения среднего профессионального или высшего образования по специальности, направлению подготовки.

3 Интеграция высшего и профессионального образования предполагает постепенную передачу программ, нацеленных на подготовку кадров для региональной экономики, в ведение вузов, в том числе по следующим направлениям:

- массовое внедрение программ прикладного бакалавриата и прикладной

магистратуры как особого типа программ высшего образования, имеющих практикоориентированную направленность и нацеленных на удовлетворение кадровых потребностей региональных работодателей в ближнесрочной среднесрочной перспективе;

- количественное, структурное и качественное развитие существующих и создание новых подразделений вузов, реализующих программы среднего профессионального образования (СПССЗ);

- разработка модели подготовки квалифицированных рабочих кадров высшей квалификации (для высокотехнологичных отраслей и передовых технологий) на базе вузов, взаимодействующих с предприятиями-работодателями.

Можно предположить, что решение этих задач будет затруднено в отношении вузов федерального подчинения, что потребует, в рамках данного сценария, разработки и реализации комплекса решений по включению вузов федерального подчинения в региональную кадровую политику в субъектах РФ.

4 Построение единой системы непрерывного образования – от школы (или от детского сада) до вуза (и далее – на основе программ дополнительного профессионального образования) – сценарий, предполагающий комбинацию двух предыдущих. Он представляется оптимальным, поскольку опирается на современные представления об образовании как о непрерывном, преемственном, вертикально интегрированном процессе, охватывающем всю жизнь человека, - однако его реализация предполагает наибольшие сложности. Первая группа сложностей связана с необходимостью кардинальных изменений в управлении образованием на федеральном и региональном уровнях и пересмотра всего действующего образовательного законодательства; вторая – с изменением сложившихся традиций и отношений в рамках всей системы образования. Вероятное «окно возможностей» для реализации данного сценария представляется в форме острого, глубокого и всестороннего кризиса (возможно, выходящего далеко за пределы системы образования, но имеющего проблемы образования в качестве одного из центральных фокусов). В числе результатов подобного кризиса может сформироваться общее понимание необходимости кардинальной перестройки системы образования как единственной возможности остановить углубляющийся кризис.

5 Перевод программ профессионального образования в корпоративный сектор – сценарий, который, в наиболее полном варианте его реализации, предполагает совместную деятельность государственных ПОО и экономического сектора по постепенному переводу всех типов программ профессионального образования (ПКСР, ППСЗ, ДПО, ПО) другому институциональному провайдеру. Конечный экономический результат реализации данного сценария – обнуление расходов госбюджета на профессиональное образование. (При этом подготовка специалистов среднего звена для организаций бюджетной сферы может быть передана вузам, в соответствии с третьим сценарием). Реализация сценария потребует, в случае поэтапного ухода государства из профессионального образования, значительных усилий по развитию механизмов государственно-частного партнёрства на первых этапах работы. Существуют и другие варианты реализации данного сценария: «шоковый» (отказ государства от реализации

программ СПО и ПО, без каких бы то ни было долговременных подготовительных мероприятий) и частичный (перевод в корпоративный сектор только программ ПКРС и ПО, при сохранении государственного финансирования программ ПССЗ в ПОО и/или вузах). Во всех случаях наибольшую сложность вызывает создание условий для подготовки квалифицированных кадров рабочих, служащих и специалистов среднего звена для предприятий малого и среднего бизнеса, не имеющих возможностей, необходимых для создания собственных учебных подразделений. Разрешение этой проблемы в субъектах РФ невозможно без участия региональных и отраслевых объединений работодателей. В качестве одного из возможных решений может рассматриваться создание профессиональных образовательных организаций нового типа, совместно управляемых и финансируемых государством и бизнес-структурами и реализующих программы дуального образования на паритетных началах с предприятиями, которым присваивается статус «обучающих предприятий» (по аналогии с немецкой моделью профессионального образования).

6 Перевод программ профессионального образования в новый формат. Реализация данного сценария предполагает внутреннюю трансформацию системы профессионального образования, в качестве её собственной интеллектуальной реакции на комплекс стоящих перед ней вызовов:

- ускорение динамики изменений и вызванное этим снижение педагогической результативности (а в ближнесрочной перспективе – и востребованности) «длинных» программ ПССЗ и ПКРС, на фоне возрастающей востребованности «коротких» программ (программы ПО, повышения квалификации, отдельные модульные программы, реализуемые в т.ч. в «микрогранулированных» форматах);

- активное развитие цифровых средств обучения, обеспечивающих реализацию образовательных программ в дистанционном формате, что предполагает высокую степень персонализации и индивидуализации образовательного процесса, т.е., более высокий уровень его «пользовательских качеств», в сравнении с традиционным образовательным процессом.

Две обозначенные тенденции, действуя в комплексе, уже привели, в глобальном масштабе, к активному развитию принципиально новой модели онлайн-образования, обладающей следующими особенностями:

- учебные программы реализуются онлайн (как правило, полностью дистанционно), при этом преимущественно реализуется асинхронная модель (каждый обучающийся может осваивать материал и сдавать зачёты в удобное для него время);

- основной структурной единицей образовательной программы выступает короткий микромодуль (образовательный лонгрид, учебный видеоролик и т.п.);

- большинство программ представляет собой массовые открытые онлайн-курсы (англ. MOOC, рус. MOOK), которые реализуются на основе принципа, получившего наименование «фримиум»: освоение контента возможно на бесплатной основе, получение сертификата платное; в результате проходят курс до конца (включая получение сертификата), по разным программам, от 2% до 25% слушателей.

Представленная образовательная модель в настоящее время используется

преимущественно для целей самообразования различных категорий населения (информальное образование), а также в качестве инструмента повышения квалификации. Однако, учитывая агрессивный характер маркетинга многих провайдеров онлайн образования и специфику рынка образовательных услуг, в качестве одного из сценариев можно предположить «захват» этой моделью и основного сектора профессионального образования. Переориентируясь на данную модель, ПОО получают неограниченные возможности в реализации широкого комплекса образовательных услуг по своему профилю для различных групп населения (в т.ч. на экспорт), способных удовлетворить разнообразие образовательные запросы. Одновременно существенным образом меняется экономика образования, поскольку один онлайн курс может быть использован для обучения больших групп обучающихся (несколько тысяч человек и более) с использованием минимальных кадровых ресурсов. Оказание платных образовательных услуг онлайн открывает принципиально новые, масштабные возможности для привлечения внебюджетного финансирования.

Несмотря на высокую экономическую привлекательность, данный сценарий несёт значительные риски, в числе которых:

- потеря практической части обучения и в целом практикоориентированных программ профессионального образования, реализация которых требует определенной материально-технической базы и/или предполагает включение обучающихся в реальные производственные процессы;

- утрата воспитательных и более широких социальных функций профессионального образования в работе с подростками и молодёжью, которые могут быть выражены формулой: «педагогически управляемое взросление под присмотром».

Минимизация данных рисков возможна при условии реализации рассматриваемого сценария в сочетании с другими, когда «длинные» программы ПССЗ передаются для реализации вузам (третий сценарий), практикоориентированные программы ПКРС и ПО, требующие производственного оборудования – корпоративным учебным центрам (пятый сценарий). В этом случае ПОО приобретают вид центров дистанционного обучения, реализующие различные типы коротких профессиональных программ (повышение квалификации, ПО, отдельные модули и микромодули).

Выбор конкретного подхода к построению веера сценариев будет осуществляться на следующих этапах данного исследования, с учётом специфики субъектов РФ, отобранных для построения сценарного прогноза.

Заключение

В условиях нарастающей важности управления человеческим капиталом, обсуждение вопросов совершенствования управления региональными системами СПО требует представления новых научно обоснованных подходов. Особенности выбора региональной системы в качестве объекта продиктованы особенностью отечественного

устройства системы СПО, но также и тем, что в таких развитых странах как США⁵⁵, Испания⁵⁶, Германия⁵⁷ и других система профессионального образования и обучения также часто носит региональный характер. Существующие работы⁵⁸ в сфере сценарного планирования, разработанные наднациональными организациями СЕДЕФОП, ОЭСР и отдельными странами, такими как Великобритания и Германия, как правило, основываются на концептуальных позициях макро-сценария для национального уровня. Настоящая работа дополняет и углубляет указанные исследования методологией, применимой на мезоуровне отдельного региона или группы регионов.

В ходе исследования были достигнуты следующие результаты:

- было проведено изучение отечественного зарубежного практического опыта построения сценариев развития в различных отраслях;
- были изучены теоретические подходы к методологии составления сценариев;
- проведён сравнительный анализ методик сценарного планирования, основанных на различных методологических основаниях с оценкой преимуществ и рисков применительно к объекту моделирования;
- в качестве объекта моделирования была выбрана региональная система СПО и ПО;
- разработана методика ad hoc формирования сценария развития региональной системы СПО и ПО с пошаговым алгоритмом;
- разработана модель визуализации сценариев развития;
- разработаны и апробированы параметры выделения веера сценариев и сценариев их описания;
- выделены критерии и шкалы для сбора информации для последующего выделения веера сценариев на уровне субъекта РФ.

Содержание препринта охватывает первый этап прогнозирования развития системы СПО на долгосрочную перспективу. Последующие этапы, связанные с описанием сценарных условий, определением возможных стратегических сценариев и их сравнительной оценкой, должны стать предметом других публикаций. В первом приближении, возможный веер эмпирических сценариев развития системы СПО представлен в одной из предыдущих публикаций [25], где в качестве основного параметра для выделения сценариев выступает институциональное устройство системы образования (от усиления системы СПО до её растворения между разными уровнями образования).

⁵⁵ По данным сайта Департамента образования США. Режим доступа: <https://www2.ed.gov/about/overview/fed/role.html> (дата обращения 24.10.2020).

⁵⁶ Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional / «BOE» núm. 147, de 20 de junio de 2002- Referencia: BOE-A-2002-12018 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.boe.es/buscar/pdf/2002/BOE-A-2002-12018-consolidado.pdf> (дата обращения 24.10.2020).

⁵⁷ Report on Vocational education and training 2018. Bundesministerium für Bildung und Forschung – BMBF (Federal Ministry of Education and Research), Bonn. Режим доступа: https://www.bmbf.de/upload_filestore/pub/Berufsbildungsbericht_2018_englisch.pdf (дата обращения 24.10.2020).

⁵⁸ Cedefop (2020). Vocational education and training in Europe, 1995-2035: scenarios for European vocational education and training in the 21st century [Электрон. ресурс] // Luxembourg: Publications Office of the European Union. Cedefop reference series; No 114. Режим доступа: <http://data.europa.eu/doi/10.2801/794471> (дата обращения 24.10.2020), С. 189-197

Задача, однако, заключается не только в описании сценариев и их сравнительной оценке, но и в проектировании таких управленческих решений, которые позволили бы реализовать оптимальный сценарий с учётом сценарных условий, используя периодически открывающиеся «окна возможностей». При этом очевидно, что развитие региональных экосистем СПО и ПО определяется характером решений, принимаемых как на региональном, так и на федеральном уровне, а также их взаимной непротиворечивостью и согласованностью с особенностями развития каждого конкретного региона. Такой подход, который можно с полным правом назвать стратегическим управлением, существенно отличается от реализуемого в настоящее время нормативного, «моносценарного» подхода и способен, по нашему мнению, в значительной степени повысить эффективность государственного управления развитием СПО.

Список использованных источников

- 1 Satdykov A.I. Comparative analysis of enterprise's participation in the process of labor training in USA, Great Britain and Russia // Contemporary problems of social work. – 2019. - №2. – С. 21-29.
- 2 Бондаренко Н.В., Гохберг Л.М., Ковалева Н.В. и др. Образование в цифрах: 2019: краткий статистический сборник. М.: НИУ ВШЭ, 2019. 96 с.
- 3 Юрьев А.И., Шевякова Л.П., Бурикова И.С. и др. Стратегическая психология глобализации: Психология человеческого капитала. Учебное пособие / Под науч. ред. д-ра психол. наук, проф. А. И. Юрьева. — СПб. : Logos, 2006. — 512 с.
- 4 Бутенко В., Полунин К., Котов И., Сычева Е., Степаненко А. и др. Россия 2025: от кадров к талантам. [Электрон. ресурс] / The Boston Consulting Group; Сбербанк. 2017. 69 с. Режим доступа: https://d-russia.ru/wp-content/uploads/2017/11/Skills_Outline_web_tcm26-175469.pdf (дата обращения 26.10.2020).
- 5 OECD (2019), Trends Shaping Education 2019, OECD Publishing, Paris, [Электрон. ресурс] Режим доступа: https://doi.org/10.1787/trends_educ-2019-en (дата обращения 24.10.2020)
- 6 Revising global trends in TVET: Reflections on theory and practice. UNESCO-UNEVOC 2013, Bonn. [Электрон. ресурс] Режим доступа: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000222894?posInSet=15&queryId=b6f82d6d-bb2c-49b9-acc3-5eb9ca893ddc> (дата обращения 24.10.2020).
- 7 VET Trends 2019. BWP Vocational training in research and practice Special Edition 2019. [Электрон. ресурс] Режим доступа: <https://www.bwp-zeitschrift.de/en/bwp.php/en/bwp/show/10407> (дата обращения 24.10.2020)
- 8 UNESCO-UNEVOC on trends shaping the Future of TVET teaching. 2020. [Электрон. ресурс] Режим доступа: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374119?posInSet=290&queryId=75ff19a2-24a3-4b4e-907d-231f908999e0> (дата обращения 24.10.2020)

- 9 Cedefop (2020). Vocational education and training in Europe, 1995-2035: scenarios for European vocational education and training in the 21st century. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Cedefop reference series; No 114. [Электрон. ресурс] Режим доступа: <http://data.europa.eu/doi/10.2801/794471> (дата обращения 24.10.2020)
- 10 Poli R. A note on classification of future-related methods [Электрон. ресурс] // European Journal of Future Research. December 2018. Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/327675088_A_note_on_the_classification_of_future-related_methods (дата обращения 24.10.2020).
- 11 Slaughter, R.A. The Knowledge Base of Futures Studies, Vol. 1: Foundations; Vol 2: Organisations, Practices, Products; Vol. 3 // Directions and Outlooks: Futures Study Centre, Melbourne (1996).
- 12 Bradfield R., G. Wright The origins and evolution of scenario techniques in long range business planning [Электрон. ресурс] // Futures Research Quarterly. 2005. № 37. P. 795–812. Режим доступа: <https://core.ac.uk/download/pdf/22862852.pdf> (дата обращения 24.10.2020).
- 13 Линдгрэн, М. Сценарное планирование: связь между будущим и стратегией / М. Линдгрэн, Х. Бандхольд; пер. с англ. – М.: Олимп-Бизнес, 2009. – 256 с.
- 14 Bishop P., Hines A., Collins T. The current state of scenario development: An overview of techniques [Электрон. ресурс] // Foresight 9 (1). 2007; 9 (2): 5-25 doi: 10.1108/14636680710727516 Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/228623754_The_current_state_of_scenario_development_An_overview_of_techniques (дата обращения 24.10.2020).
- 15 Wright G, Cairns G (2011) Scenario thinking. Practical approaches to the future. Palmgrave, New York
- 16 Bishop P. Baseline Analysis: The Epistemology of Scenario Support [Электрон. ресурс] // World Futures Review. 2017; 9(2): 83-92. doi:[10.1177/1946756717705962](https://doi.org/10.1177/1946756717705962) Режим доступа: https://issuu.com/asap1/docs/creating_futures_scenario_planning_strategic_mana (дата обращения 24.10.2020).
- 17 Dator J. Four Essays and One Book [Электрон. ресурс] // World Futures Review. 2017 ; 9 (2): 65-71. doi:[10.1177/1946756717708913](https://doi.org/10.1177/1946756717708913) Режим доступа: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1946756717708913> (дата обращения 24.10.2020).
- 18 Godet M. (2001) Creating futures. Scenario planning as a strategic management tool [Электрон. ресурс] // Economica, London. Режим доступа: https://issuu.com/asap1/docs/creating_futures_scenario_planning_strategic_mana (дата обращения 24.10.2020).
- 19 Varum C., Melo C. Directions in scenario planning literature-A review of the past decades [Электрон. ресурс] // Futures, 2010. Режим доступа: https://www.academia.edu/1583204/Directions_in_scenario_planning_literature_A_review_of_the_past_decades (дата обращения 24.10.2020).
- 20 Van Notten, P., Rotmans, J., van Asselt, M. and Rothman, D. An updated scenario

typology [Электрон. ресурс] // Futures, 2003, Vol. 35, pp. 423-43. Режим доступа: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.475.6692&rep=rep1&type=pdf> (дата обращения 24.10.2020).

21 Börjeson, L., Höjer, M., Dreborg, K., Ekvall, T. and Finnveden, G. Scenario types and techniques: towards a user's guide [Электрон. ресурс] // Futures, 2006, Vol. 38, pp. 723-739. Режим доступа: https://www.academia.edu/15637794/Scenario_types_and_techniques_Towards_a_users_guide (Дата обращения 24.10.2020).

22 What Schools for the future? Chapter 3 pp. 77-98. [Электрон. ресурс] // OECD CERI (2001). Режим доступа: <https://www.oecd.org/site/schoolingfortomorrowknowledgebase/futuresthinking/scenarios/38967594.pdf> (дата обращения 24.10.2020).

23 Saussois J.M. Scenarios, international comparisons, and key variables for educational scenario analysis [Электрон. ресурс] // Think Scenarios, Rethink Education OECD (2006) Режим доступа: <https://www.oecd.org/site/schoolingfortomorrowknowledgebase/futuresthinking/trends/37811524.pdf> (дата обращения 24.10.2020).

24 Cedefop (2020). Vocational education and training in Europe, 1995-2035: scenarios for European vocational education and training in the 21st century [Электрон. ресурс] // Luxembourg: Publications Office of the European Union. Cedefop reference series; No 114. Режим доступа: <http://data.europa.eu/doi/10.2801/794471> (дата обращения 24.10.2020).

25 Блинов В. И., Сергеев И.С. Вер возможности: профессиональное образование 2020–2035 // Образовательная политика. 2020. № 1(81). С. 76-86.

26 Сазонов Б.А. Организация образовательного процесса: возможности индивидуализации обучения // Высшее образование в России. 2020. № 6. С. 35-50.

27 Блинов В.И., Куртеева Л.Н. Среднее профессиональное образование: сценарии возможного будущего и перспективы развития // Техник транспорта: образование и практика. 2020. Том 1, № 1-2 (2020). С.21-27.

28 Общество и пандемия: опыт и уроки борьбы с COVID-19 в России. – Москва: 2020. – 744 с.