

## СОВРЕМЕННАЯ ФОРСАЙТ-ГРАМОТНОСТЬ КАК ИНСТРУМЕНТ КОМАНДНОГО РАЗВИТИЯ

*Т. В. Якубовская*

*Национальный исследовательский Томский государственный университет*

*Россия, 634050, г. Томск, пр. Ленина, 36*

*Университет прикладных наук города Тампере, Школа профессионального педагогического образования  
Финляндия, г. Тампере, Кунтокаму, 3, 33520; tatiana.yakubovskaya07@gmail.com*

**Ключевые слова:** форсайт-методология, форсайт-грамотность, команды развития, командное развитие, междисциплинарные команды, трансдисциплинарные команды.

В статье на материале мирового опыта проводится анализ современной форсайт-грамотности в контексте темы поддержки командного развития. Рассматривается специфика деятельности особого типа команд, которые появились в последнее десятилетие и являются относительно новой организационно-управленческой единицей для российского университетского образования – «команд развития».

Основной тезис статьи состоит в том, что форсайт-грамотность является принципиально важным условием и инструментом для решения задач в системе «команда развития» – «центры принятия решений». Проблемная диспозиция «команда развития» – «центры принятия решений» является достаточно типичной для управления программами развития, при которой управленческая проблема заключается в том, что современная команда развития должна строить деятельность, не подменяя задачи центров принятия решений и выполняя собственные функции.

В статье проводится анализ возможностей форсайт-методологии для углубления понимания данной управленческой ситуации на основе исторического опыта интеграции принципов исследований и эффективной комбинации различных методов, обеспечивающих современное производство и обращение знаний о будущем. В мировой истории развития методологии исследований будущего (Future studies) именно форсайт (Foresight) изначально позиционируется как организация исследований, направленных на поддержку процессов принятия решений, связанных с различными временными масштабами программ будущей деятельности.

В рамках анализа эволюции и специфики форсайт-исследований рассматриваются ключевые принципы современной форсайт-грамотности, которые являются основаниями для эффективной деятельности команд развития и формируют особую онтологию и этику деятельности, а также соответствующий специфический арсенал подходов и инструментов создания и управления программами и проектами развития:

- принцип разделения функций «команда развития» – «центры принятия решений» на основе методологии разработки оснований и версий для принятия решений относительно различных масштабов времени;
- принцип организации future-ориентированного анализа технологий и их интегративного влияния при разработке версий для поддержки принятия решений (меж- и трансдисциплинарный анализ трендов, угроз, возможностей, сценарных версий в системах «ключевые технологии» – «рынки» – «социальные и культурные изменения» – «изменения в образовательной практике» для разработки инновационных решений и программ развития);
- принцип организации процессов исследования и согласования ключевых групп интересов для разработки версий программ развития (Possible, Probable and Preferred Futures).

В статье представлены кейсы, которые отражают ситуацию того, как в мировой практике обсуждается future thinking и foresight thinking, относительно которых разрабатываются программы развития future-грамотности и foresight-грамотности (future-literacy, foresight-literacy). На данном историческом этапе такой накопленный опыт стал источником нарастающего мирового тренда расширения сфер образования, ориентированного на будущее (Future-oriented education).

В основе этого процесса лежит идея массовизации разработок и опыта в области современной методологии Futures studies и Foresight для поддержки становления нового типа мышления – мышления о будущем, которое точнее можно было бы назвать «мышление будущим». Базовой задачей является поддержка инновационного развития стран и территорий на основе формирования форсайт-культуры населения, групп профессионалов, управленческих групп.

### **Команда развития и проблема принятия решений в программах управления развитием университетов**

Вопросы современной форсайт-методологии и форсайт-грамотности позволяют задать новые аспекты в контексте популярной темы

поддержки командного развития. Прежде всего это связано с деятельности команд развития как особого типа организационных единиц, отвечающих за разработку и управление программами развития. Современная форсайт-грамотность является принципиально важным условием и инструментом для решения задач, которые такого

типа команды должны решать с целью поддержки процессов принятия решений по развитию университетов.

В современной российской практике последнего десятилетия, связанной с разработкой и осуществлением программ развития университетов, накопился специфический опыт формирования и деятельности команд развития. Одной из значимых для рефлексивного анализа ситуаций является проблема особенностей взаимодействия команд развития и центров принятия решений университетов.

Команды развития университетов являются организационными единицами для решения особого типа задач, которые невозможно решить в рамках текущих должностных полномочий отдельных участников команды. В этом смысле очень важно, чтобы в состав команд развития, с одной стороны, входили ключевые эксперты в тех областях жизнедеятельности университета, которые требуют качественных преобразований, в том числе занимающие управленческие позиции. Однако, с другой стороны, необходимо учитывать, что команда развития не является прямым субъектом принятия решений в университете. Основной задачей команд развития является подготовка оснований, обоснований, вариантов и пилотных версий для поддержки процессов принятия решений, ответственность за которые несут полномочные структуры и соответствующие рабочие позиции в университете.

В этом различии и соотношении ролей и задач «команд развития» – «центров принятия решений» – отражается противоречие, формирующее распространенную практическую проблему. Данная проблема является типичной в ситуации управления развитием, но при этом достаточно новой для российской университетской среды, так как важно учитывать, что команда развития – принципиально новая оргуправленческая и оргдеятельностная единица для российских университетов в период инновационных преобразований последнего десятилетия.

Исследовательская задача состоит в том, чтобы в рамках данной проблемной диспозиции («команда развития» – «центры принятия решений») рассмотреть, каким образом современная команда развития должна и может строить деятельность и решать соответствующие задачи, не подменяя позиции центров принятия решений. При этом основным утверждением является то, что собственной функцией команды развития является поддержка процессов принятия решений особого типа, а именно связанных с развитием, то есть

определяющих варианты будущего организации в различных определенных масштабах времени.

### **Специфика деятельности команды развития в контексте современной форсайт-культуры**

Понятие «команда развития» отражает принципиально новый этап в осмыслении командности в западной культуре XX в. С одной стороны, данное понятие интегрирует в себе богатую историю исследований роли команды и подходов к развитию командности для достижения высокой эффективности при выполнении функциональных задач и модернизации базовых деловых процессов (командный дух, ролевые модели команд, командная организация проектов и т. д.). С другой стороны, специфика процесса развития предполагает принципиально иную идею командности. В таком случае преимущества командного типа организации деятельности перемещаются из области задач и проектов по повышению эффективности существующей деятельности в область программ развития для разработки соответствующих пилотных проектных серий под такие программы и создания качественно новых видов деятельности.

Ключевым является то, что команда развития работает с категориями будущего и времени в целом в рамках концепций развития, предлагающих особую онтологию и этику деятельности, в также соответствующий специфический арсенал методологий, подходов, инструментов создания и управления программами и проектами развития.

Базовым контекстом для становления и аккумуляции мирового опыта работы команд развития стала история разработки методологии исследований будущего (Futures studies) с середины XX в., в которой особое место среди разнообразных исследовательских методов занимает область форсайт-исследований (Foresight) [1].

Обратим внимание на три существенные характеристики форсайт-методологии, которые определяют базовые рамки и требования, соответствующие принципы, подходы и инструменты в деятельности команды развития как особой организационной единицы. Это является важным основанием для рассмотрения вопроса о специфике поддержки командного развития «команд развития», прежде всего, о значении современной форсайт-грамотности для становления и деятельности команд развития.

1. Форсайт-исследования для систем принятия решений: форсайт-исследования как поддерж-

ка процессов принятия программных решений в различных масштабах будущего.

Методология и инструментарий форсайт-исследований предназначены для регулирования разработки и включения результатов исследований будущего в системы принятия решений. То есть форсайт (Foresight) изначально позиционируется как методология поддержки процессов принятия решений, связанных с различными временными масштабами программ будущей деятельности [2].

Разработка методологии форсайт-исследований направлена на осмысление специфики знаний о будущем с точки зрения обоснованности и достаточной надежности знания, используемого в системах принятия долгосрочных высокорисковых решений (военно-технологические программы, бизнес-прогнозы, государственные и региональные стратегические программы развития, отраслевые и корпоративные стратегии, образовательная политика и др.) [3].

2. Форсайт-исследования как future-ориентированный анализ: содержание форсайт-исследований как future-ориентированный меж- и трансдисциплинарный анализ взаимовлияний ключевых технологий и различных уровней систем деятельности.

Future-ориентированный анализ в форсайте основан на классических экономических теориях развития и теориях инноватики. Это предполагает, прежде всего, выявление трендов, угроз, возможностей, сценарных версий в системах «ключевые технологии» – «рынки» – «социальные и культурные изменения» – «изменения в образовательной практике» для разработки инновационных решений и программ развития.

Важно подчеркнуть, что форсайт развивается как методология ограничения «проектного энтузиазма» XX в., породившего масштабные катастрофы социально-инженерных экспериментов, в том числе за счет социально нерегулируемого использования научно-технологического потенциала, без оценки угроз и возможностей для общества сейчас и для его будущего [4].

Основные исторически возникшие типы форсайта – от технологического до образовательного форсайта – отражают историю опыта форсайт-исследований и этапы развития методологии. Изначально разработанный (с 1950-х гг.) технологический форсайт является важнейшей основой для многоуровневого причинного форсайт-анализа взаимовлияний ключевых технологий – рынков – социальной и культурной сфер – образовательной практики [2].

Future-ориентированный анализ технологий и их интегративного влияния на разные стороны жизни общества необходим для регулирования и согласования долгосрочных программных и проектных инициатив, развития инновационных систем и программ развития в широком спектре структурных и стратегических вопросов научно-технологической, региональной и социальной политики и т. п. [5; 6].

3. Форсайт-исследование как процесс согласования групп интересов (Possible, Probable and Preferred Futures): система принципов современного форсайт-исследования ориентирована на исследование, выявление, обоснование и согласование групп интересов для разработки версий программ развития.

Специфика современного форсайт-исследования определяется требованиями обоснованности и согласованности различных групп интересов для разработки возможных, вероятных, предпочтительных версий и сценариев будущего (Possible, Probable and Preferred Futures). Это качественно меняет представления о природе современных исследований, которые включены в различные временные горизонты принятия решений и которые сами становятся факторами влияния на качественные изменения в обществе, поскольку несут в себе версии знания о разнообразных возможностях и угрозах [7].

На этом фоне классическая позиция исследователя, ответственного за достоверность получаемого знания, рассматривается как частичная, поэтому недостаточная. Современная позиция исследователя приобретает смысл и значение только за счет включенности в сложную систему производства и обращения знаний о будущем для принятия решений: «Форсайт – системный, партисипативный, перспективный и политически ориентированный процесс, который (при поддержке различных методик сканирования среды/ горизонтов) направлен на активное вовлечение ключевых заинтересованных сторон в широкий спектр мероприятий по предвосхищению будущего, подготовке рекомендаций и осуществлению преобразований в технологической, экономической, экологической, политической, социальной и этической областях» [8, с. 58].

Эволюция такой исследовательской позиции была достаточно длительной. Кардинальные изменения в методологии форсайт-исследований наглядно видны в сравнении определений форсайта с середины 1990-х гг. и середины 2000-х гг. (переводы цит. по [9]):

«Форсайт – процесс систематической оценки долгосрочных перспектив развития науки, тех-



нологии, экономики, экологии и общества с целью выявления новых, прорывных технологий, направлений стратегических исследований, способных обеспечить максимальное воздействие на экономику и общество» (1995, B. R. Martin) [10].

«Форсайт – открытый и коллективный процесс целенаправленного, ориентированного на будущее исследования, который инициирует обсуждение между различными акторами на научной и технологической аренах с целью формулирования общего видения и стратегий, наилучшим образом учитывающих будущие возможности и угрозы» (2007, M. Keenan & R. Popper) [11].

В ходе истории форсайт преодолел некоторые методологические ограничения. Прежде всего, доминирующие прогнозные принципы построения знаний о будущем – прогнозы гениев или статистически построенные прогнозы, массовые фокус-группы и т. п. Современный форсайт также не может рассматриваться исключительно как творческая креативная деятельность по созданию образов будущего без серьезной аналитической, доказательной, экспертной базы.

Логика такой эволюции методологических разработок к середине 2000-х гг. оформилась в формате так называемого форсайт-ромба (Foresight Diamond) (рис. 1). В форсайт-методологии отразился исторический опыт интеграции четырех принципов исследований и опыт эффективной комбинации различных методов, обеспечивающих современное производство и обращение знаний о будущем [7]:

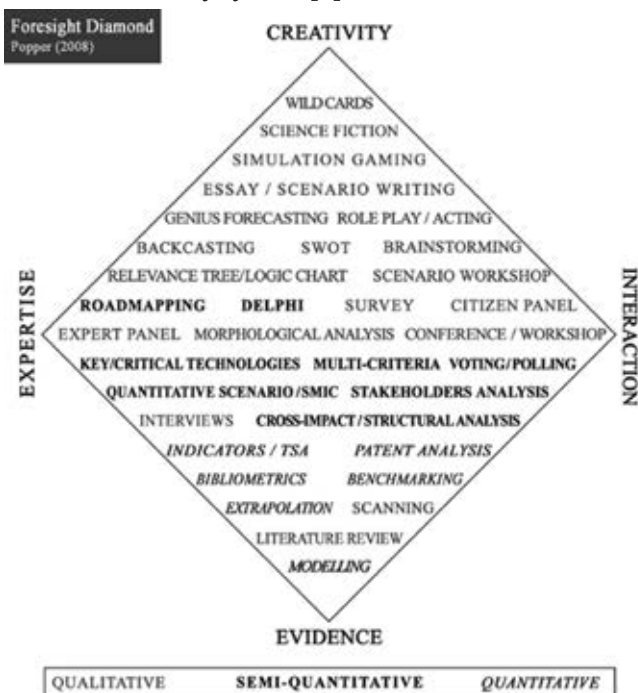


Рис. 1. Форсайт-ромб

- принцип взаимодействия между основными группами интересов и субъектами развития (партиципативные методы);

- принцип доказательности (методы интерпретации);

- принцип экспертности (консультативные методы);

- принцип креативности (поисковые методы).

### Форсайт-грамотность для решения задач в системе «команда развития» – «центры принятия решений»: особенности поддержки командного развития (кейсы)

История становления современной форсайт-методологии позволяет утверждать, что понятие «команда развития» важно рассматривать в контексте формирования мировой форсайт-культуры и форсайт-грамотности в работе с различными временными масштабами и горизонтами будущего и соответствующей методологии, подходов, инструментов работы с программами развития.

Это позволяет рассматривать вопрос о специфике поддержки командного развития «команд развития» в связи с вопросом о том, что современная форсайт-грамотность имеет базовое значение для деятельности команд развития по выполнению задач в системе «команда развития» – «центры принятия решений».

То есть важно учитывать, что организовать поддержку команд развития – значит обеспечить в качестве условий командного развития освоение принципов и инструментов форсайт-грамотности, позволяющих:

1. Организовать и / или использовать результаты форсайт-исследований для систем принятия решений (форсайт-исследования как поддержка процессов принятия программных решений в различных масштабах будущего).

2. Организовать и / или использовать результаты future-ориентированного меж- и трансдисциплинарного анализа технологических процессов для разработки версий решений в рамках инновационной политики и программ развития (анализ взаимовлияний ключевых технологий – рынков – социальной сферы – образовательной практики).

3. Организовать и / или использовать результаты форсайт-исследований для процессов согласования групп интересов (Possible, Probable and Preferred Futures) при создании версий программ развития.

В рамках данного подхода ключевой спецификой «команды развития» является освоенная фор-

сайт-грамотность и компетентность обеспечить меж- и трансдисциплинарные форматы организации работы внутриорганизационных и внешних сетевых партнерств команды, исследовательской и аналитической деятельности, изучения результатов мировых и региональных, национальных и отраслевых, территориальных и корпоративных и т. п. форсайт-исследований.

В рамках анализа эволюции и специфики форсайт-исследований можно выделить ключевые принципы современной форсайт-грамотности, которые являются основаниями для эффективной деятельности команд развития:

- принцип разделения функций «команда развития» – «центры принятия решений» на основе методологии разработки оснований и версий для принятия решений относительно различных масштабов времени;

- принцип организации future-ориентированного анализа при разработке версий для поддержки принятия решений (меж- и трансдисциплинарные исследования взаимовлияний ключевых технологий и различных уровней систем деятельности);

- принцип организации процессов исследования и согласования ключевых групп интересов для разработки версий программ развития.

**Кейсы: мировой опыт программ форсайт-грамотности как условие деятельности современных команд развития**

Значимым мировым трендом в течение нескольких десятилетий является образовательная политика и практика в рамках «Future-oriented education and research». В основе этого процесса лежит идея массовизации разработок и опыта в области современной методологии Futures studies и Foresight для поддержки становления нового типа мышления – мышления о будущем, которое точнее можно было бы назвать «мышление будущим». В мировой практике обсуждается future thinking и foresight thinking, относительно которых разрабатываются программы развития future-грамотности и foresight-грамотности (future-literacy, foresight-literacy). Базовой задачей является поддержка инновационного развития стран и территорий на основе формирования форсайт-культуры населения, групп профессионалов, управленческих групп [12]. В этих рамках развиваются образовательные проекты и программы и формируются принципы образовательной политики образования, ориентированного на будущее (Future-oriented education).

Исследовательская повестка в рамках этого проблемного поля включает в себя сравнительные

исследования специфики регионов и территорий с точки зрения специфики инновационной культуры и особенностей мышления, связанного с программами управления развитием. Одной из гипотез сравнительного анализа является то, что содержание и специфика future-ориентированных образовательных программ и проектов зависят от региональных и территориальных особенностей заинтересованности в ориентированных на будущее образовательных практиках. Наиболее существенно оказывают влияние на содержание ориентированных на будущее образовательных программ три типа факторов [13]:

- Образование (Е): образовательная политика региона с точки зрения специфических задач в рамках развития территории и работы с различными временными перспективами;

- Сообщества (С): основные типы активных групп на территории, которые имеют разные интересы в отношении задач развития территории и видение различных временных перспектив;

- Видение (V): наиболее распространенный образ и видение будущего территории и себя на территории (мифы, стереотипы, «социальные мантры» и т. п.).

Рассмотрим мировой опыт формирования практики образования, ориентированного на будущее, и программ развития форсайт-грамотности для обеспечения условий деятельности команд развития.

**Кейс 1:** Futures Literacy Knowledge Laboratory UNESCO – Лаборатория Future-грамотности, как проект ЮНЕСКО [14].

Лаборатория является методом исследования, разработанным в рамках программы ЮНЕСКО «Управление социальными преобразованиями» (МОСТ). Основная задача программы – развитие форсайт-культуры в компаниях, правительственных и неправительственных организациях.

Метод Futures Literacy Knowledge Laboratory использовался в нескольких десятках проектов по всему миру с 2012 г. – был применен такими организациями, как Европейская комиссия, Институт стратегических исследований в Тунисе, Инновационная Норвегия, ФИБА, ПРООН и ведущие мировые аналитические центры, с целью поиска ответов на стратегический вопрос посредством участия.

В 2017 г. в Финляндии Центр исследований будущего Финляндии и ежегодная летняя школа Академии будущего Финляндии организовали в форме Лаборатории future-грамотности (FLL) [15].

Университет Прикладных Наук Hanze (Hanze UAS) города Гронинген. (Нидерланды) в партнерстве с ЮНЕСКО организует Future Literacy Know-Labs с магистрантами (25 магистрантов – участников 2-недельной интенсивной программы Future Literacy KnowLab). ЮНЕСКО и Hanze UAS анализируют информацию о том, как университет способен готовить студентов к неопределенному будущему: как адаптировать будущие знания в образовательных целях и как внедрять future-грамотность в существующие учебные планы, становятся ли будущие специалисты более грамотными в будущем? [16]

**Кейс 2.** Министерство образования Новой Зеландии: «Образование XXI в. должно быть ориентировано на будущее и адаптироваться для удовлетворения потребностей в обучении все более сложного мира» [17].

В 2012 г. Совет Новой Зеландии по исследованиям в области образования (NZCER) подвел итоги проведенных за более чем десять лет национальных и международных исследований в области будущего обучения, включая новые данные о практике инновационных руководителей школ и учителей. В исследовании были определены ключевые темы для связанной и последовательной системы образования, ориентированной на будущее (Future-oriented education): обязательство персонализировать обучение и учебную программу, переосмысление ролей учащихся и учителей, создание новых партнерских отношений с более широким сообществом и др. Такая учебная программа Новой Зеландии содержит следующие положения: vision, ценности и принципы этих документов создают прочную основу для учителей и школьных лидеров, которые будут придерживаться ориентированного на будущее подхода к образованию и обучению.

В отчете, подготовленном для Министерства образования Новой Зеландии [18] подчеркивается, что воспроизводство существующих знаний больше не может быть основной целью образования, поскольку:

(а) уже невозможно определить, какие знания люди должны будут хранить, чтобы использовать их в своей жизни после школы;

(б) модель знаний «накопление для будущего использования» уже не является полезной или достаточной для размышления о том, как знания развиваются и используются в XXI в.

**Кейс 3.** Опыт развития форсайт-грамотности в Финляндии.

Финское общество исследований будущего (Finnish Society for Futures studies) учреждено в 1980 г. по рекомендации Научного совета при Правительстве. В 2013 г. в Финляндии состоялось учреждение Национальной сети форсайт-исследований (National Foresight Network of Finland) для организации системы форсайт-исследований на регулярной основе с тем, чтобы вызовы и возможности для финского общества обсуждались в общественных дискуссиях, исследовались и учитывались при принятии решений [19].

Документом, определяющим основы деятельности Национальной сети форсайта, стал доклад администрации премьер-министра, в котором сформулированы базовые принципы национального подхода к организации форсайта: взаимодействие и непрерывность, принцип постепенного построения нового подхода к системе форсайт-деятельности в стране, в том числе через принцип «проб и ошибок» [20].

В докладе предложены основные механизмы для обеспечения взаимодействия и непрерывности национального форсайта: прозрачность, гибкость и связь с системой принятия решений, создание национального банка форсайт-исследований (National Foresight Data) и различных путей общественных коммуникаций для их обсуждения. Назначенная правительством в 2015 г. руководящая Управляющая Группа Форсайта (Government Foresight Group / Foresight Steering Group) осуществляет поддержку деятельности Национальной сети с точки зрения использования результатов при принятии различных ключевых решений.

Координация деятельности National Foresight Network осуществляется фондом Sitra (Finnish Innovation Fund), который включает 14 территориальных групп по всей Финляндии. Ежемесячно с 2015 г. National Foresight Network организует открытые обсуждения по различным темам форсайт-исследований – открытые семинары, конференции, workshops, Форсайт-пятницы (Foresight Fridays) и т. п. [21]

Опыт Финляндии позволяет обнаружить последовательный и комплексный подход в формировании форсайт-культуры в управлении и образовании: с 2003 г. в деятельности министерства образования и культуры регулярно проводятся исследования в области образовательного форсайта. В 2018–2020 гг. организована работа междисциплинарных групп по образовательному форсайту в 9 профессиональных областях.

В рамках модернизации школьного образования Финляндии (с 2014 г.) введен новый образовательный стандарт с 2016 г., в котором



определены семь широких сфер универсальных компетенций (transversal competences). Область компетенций, связанная с «участием, влиянием и построением образов устойчивого будущего», введена в программу общего образования наряду с навыками мышления и умением учиться, работы с текстами, поликультурного взаимодействия, ИТ-компетенциями, трудовыми и предпринимательскими навыками [22].

В новом законе Финляндии о профессиональном образовании (вступил в силу с 2018 г.) введены условия для использования информации форсайт-проектов о перспективах потребностях в различных типах компетенций и профессий в построении индивидуальных программ развития компетенций обучающихся [23, § 125].

В Финляндии тематика современной форсайт-грамотности и компетентности вышла за рамки вопроса подготовки специалистов по форсайту как узкоспециализированной исследовательской деятельности. Это широко обсуждается относительно сферы образования как проблематика новых областей знаний и навыков в подготовке различных специалистов в областях управления, инженерии, предпринимательства и бизнеса, связанного с развитием технологий и инноваций. В рамках вузовской программы «Исследования будущего/Futures studies» можно рассмотреть опыт нескольких университетов Финляндии (в городах Турку, Тампере, Хельсинки).

Например, программа, которая реализуется School of Management университета города Тампере, содержит шесть модулей в области Futures studies, которые включены в программу подготовки на факультете управления, эти программы также реализуются для других факультетов (углубленные программы по выбору) [24]:

TUTU1 Futures thinking and scenarios, 5 ECTS;

TUTU3 Basics of futures studies, 5 ECTS;

TUTU3 Futures Research Methods, 5 ECTS;

TUTU4 Futures Research Methods in Practice, 5 ECTS;

TUTU4 Changing Futures Theme, 5 ECTS;

FUTURES1 How can we explore the future?, 5 ECTS.

Как подчеркивается в описании к комплексной программе основная цель обучения состоит в использовании мультидисциплинарного подхода в исследованиях (меж-, транс- и междисциплинарные методы исследования). В том числе методы Delfoi, Soft Systems methodology (SSM), Causal layered analysis (CLA) [25], моделирование, креативные методы и др. Особое внимание уделяется таким направлениям, как форсайт-управление

в корпорациях и общественных организациях, сканирование будущего, построение сценариев, инструменты и стратегии для устойчивого будущего, региональный форсайт. В программу обучения входит участие студентов в конференциях, организуемых Финским Центром исследований будущего и Академией будущего (Finland Futures Research Centre and Finland Futures Academy) [24].

В рамках отдельных модулей данной программы «Исследования будущего / Futures studies» студенты разных специальностей могут получить следующие навыки и знания на основе лекций, изучения материалов, практической работы и т. п., в том числе [24]:

- изучить основные национальные и международные исследовательские сообщества в области «Futures studies» и их исследовательскую проблематику;

- на практике применять методы построения сценариев и создания вариантов образов будущего, разрабатывать, оценивать и предлагать возможные и вероятные сценарии будущего, оценивать тренды развития, владеть современными инструментами и методами проведения исследований будущего;

- понимать уникальность знаний о будущем и связанные с этим общефилософские основания и источники получения знаний в области исследований будущего (в частности, онтология системности и др.), онтологии, эпистемологии, философии знания, задачи и значение исследований будущего в современном обществе, владеть научной аргументацией и т. п.;

- способность оценивать полидисциплинарные проблемы и преимущества исследований будущего, определять области, в которых применимы методы исследований будущего, понимать современную проблематику исследований будущего и др.;

- применять методы исследований будущего в собственных профессиональных сферах исследований, создавать сценарии, оценивать новые перспективы и возможности для собственной сферы деятельности в связи с использованием методов исследований будущего, проводить сравнительный анализ подходов исследований будущего с другими областями исследований и т. п. [24].

**Кейс 4.** Пилотные программы освоения форсайт-грамотности: опыт Томского государственного университета (ТГУ).

Практические предложения по поддержке деятельности команд развития университетов связаны с опытом пилотных программ, которые

были осуществлены в Томском государственном университете. Наиболее существенным с точки зрения future-ориентированного образования стал опыт разработки образовательной технологии «Открытая форсайт-лаборатория». Программные пилотные разработки ТГУ позволили накопить опыт создания образовательных программ, ориентированных на будущее (2012–2017 гг.).

Организация программ для старшеклассников с 2012 г. по технологии «Открытая форсайт-лаборатория старшеклассников: ключевые технологии и профессии будущего +20» для Томского и других регионов позволила глубоко освоить методологию образовательного форсайта и перевести ее в содержание форсайт-грамотности для старшеклассников, а также для педагогов и студентов – модераторов и экспертов программы – представителей различных областей высокотехнологичных инновационных компаний и лабораторий Томского региона.

На основе данной технологии в 2017 г. по заказу Департаментов образования и здравоохранения ЯНАО для старшеклассников и студентов колледжей Ямала совместно с экспертами-специалистами региона были разработаны и проведены три пилотные образовательные программы «Открытая форсайт-лаборатория региона». Содержание программ развития форсайт-грамотности было направлено на решение специфических задач регионального развития в арктическом регионе в области развития системы образования ЯНАО и направлений подготовки специалистов, ориентированных на программы в области развития арктической медицины региона.

В 2017 г. были разработаны и осуществлены 2 пилотные модели для магистрантов университета. В рамках задач САЕ ТГУ «TSSW: Сибирский институт будущего» была реализована пилотная версия программы «Открытая форсайт-лаборатория междисциплинарных исследований и проектов» на основе освоения принципов мировой форсайт-методологии в области анализа проблем территориального развития. Кроме этого, на базе Института экономики и менеджмента (ИЭиМ) ТГУ был разработан и апробирован модуль «Основы форсайт-методологии» в рамках курса «Инновационный менеджмент» для магистрантов. В пилотных программах были апробированы условия, позволяющие включать современную форсайт-методологию в исследовательскую работу студентов, то есть осваивать форсайт-грамотность для обеспечения меж- и трансдисциплинарности деятельности студенческих исследовательских команд.

Таким образом, в опыте ТГУ на основе пилотных проектов оформились три рабочие модели future-ориентированного образования и программ освоения форсайт-грамотности, имеющие специфические образовательные результаты и эффекты реализации [26]:

Модель 1. Открытая форсайт-лаборатория междисциплинарных исследований и проектов университета: исследовательская и предпринимательская навигация студентов в рамках перспективных междисциплинарных и трансдисциплинарных «повесток исследований», инновационных предпринимательских идей и проектов, выявление сетевых сообществ и т. п.

Модель 2. Открытая форсайт-лаборатория старшеклассников: профессионально-образовательная навигация старшеклассников для образовательного самоопределения и управления собственными индивидуальными образовательными программами.

Модель 3. Открытая форсайт-лаборатория региона: профессионально-образовательная навигация старшеклассников и студентов в рамках программ развития территории и задач кадрового обеспечения региона, актуализация личных и командных версий «повестки действий» участников (в том числе, основания для самоопределения и индивидуальных образовательных программ, перспективных проектных и предпринимательских идеи и т. п.)

#### Список литературы

1. Соколов А. В. Форсайт: взгляд в будущее // Форсайт. 2007. Т. 1. № 1. С. 8–15.
2. Серегина С. Ф., Барышев И. А. Закономерно ли появление Форсайта // Форсайт. 2008. Т. 2. № 2. С. 4–12.
3. Бруммер В., Коннола Т., Сало А. Форсайт-исследование для разработки национальных стратегий «Финсайт-2015» // Форсайт. 2009. Т. 3. № 4. С. 56–65.
4. Horizon 2020 sections, available at: <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/h2020-sections> (accessed 27.02.2018).
5. Cagnin C., Keenan M., Johnston R., Scapolo F., Barré R. Future-Oriented Technology Analysis: Strategic Intelligence for an Innovative Economy. [Berlin – Heidelberg]: Springer Science & Business Media, 2008. 170 p.
6. Гине Ж., Майсснер Д. Открытые инновации: эффекты для корпоративных стратегий, государственной политики и международного «перетока» исследований и разработок // Форсайт. 2012. Т. 6. № 1. С. 26–37.
7. Popper R. Foresight Methodology. In: Georgiou L., Cassingena J., Keenan M., Miles I. and Popper R. (eds.), The Handbook of Technology Foresight, Edward Elgar, Cheltenham, 2008, pp. 44–88.
8. Поннеп Р. Мониторинг исследований будущего // Форсайт. 2012. Т. 6. № 2. С. 56–75.





9. Чулок А. А. Форсайт для формирования видения будущего у российских игроков: международный опыт, инструменты, уроки, задачи на будущее [Электронный ресурс]. URL: <http://docplayer.ru/40442528-Forsayt-dlya-formirovaniya-videniya-budushchego-u-rossiyskih-igrokov-mezhdunarodnyy-opyt-instrumenty-uroki-zadachi-na-budushchee.html> (accessed 21.03.2018).
10. Martin B. R. Foresight in Science and Technology, Technology Analysis and Strategic Management, 1995, vol. 7, no. 2, iss. 30, pp. 139–168.
11. Keenan M., Popper R. [et al.] Practical Guide for Integrating Foresight in Research Infrastructures Policy Formulation, available at: [http://www.arcfund.net/Foreintegra/docs/ForeIntegra\\_Practical\\_Guide\\_to\\_RI\\_Foresight-CD.pdf](http://www.arcfund.net/Foreintegra/docs/ForeIntegra_Practical_Guide_to_RI_Foresight-CD.pdf) (accessed 21.03.2018).
12. Hietanen O., Lefutso D., Marais M., Munga N., Taute B., Nyewe M., Semwayo T. D. How to Create National Foresight Culture and Capacity: Case Study South Africa, *Ekonomiaz*, 2011, no. 76, pp. 144–185.
13. Yakubovskaya T. Particularities of educational practice for developing futures thinking and foresight literacy in Finland and Russia (comparative analysis), available at: <https://futuresconference2017.files.wordpress.com/2017/06/yakubovskaya.pdf> (accessed 27.02.2018).
14. UNESCO Futures Literacy Knowledge Laboratory, available at: <http://4cf.pl/project/futures-literacy-knowledge-laboratory/?lang=en> (accessed 28.02.2018).
15. Futures Literacy Laboratory: Complex Futures of Human Settlement 2050, available at: <https://en.unesco.org/events/futures-literacy-laboratory-complex-futures-human-settlement-2050> (accessed 28.02.2018).
16. Future Literacy KnowLabs in Higher Education, available at: <https://www.hanze.nl/nld/onderzoek/overzichten/FutureLiteracyKnowLabs> (accessed 28.02.2018).
17. Twenty-first century education must be future-oriented and adaptable to meet the learning demands of an increasingly complex world, available at: <http://nzcurriculum.tki.org.nz/Curriculum-resources/NZC-Updates/Issue-26-October-2012> (accessed 28.02.2018).
18. Supporting future-oriented learning and teaching: A New Zealand perspective. Rachel Bolstad and Jane Gilbert, with Sue McDowall, Ally Bull, Sally Boyd and Rosemary Hipkins, New Zealand Council for Educational Research. Report prepared for the Ministry of Education, 2012, available at: <http://www.educationcounts.govt.nz/publications/schooling/109306> (accessed 28.02.2018).
19. National Foresight Network of Finland, available at: <http://foresight.fi/info-in-english/> (accessed 28.02.2018).
20. Cooperative and Continuous Foresight – a Proposal for a National Foresight Approach (13.5.2014, Prime Minister's Office, Report), available at: [http://vnk.fi/documents/10616/1098657/R\\_0214\\_Cooperative+and+continuous+foresight.pdf/ef7078ee-8e53-47b6-bf8d-7dd180d2b0d8](http://vnk.fi/documents/10616/1098657/R_0214_Cooperative+and+continuous+foresight.pdf/ef7078ee-8e53-47b6-bf8d-7dd180d2b0d8) (accessed 28.02.2018).
21. SITRA (Finnish Innovation Fund), available at: <http://www.sitra.fi/en/about-sitra/organisation-0> (accessed 28.02.2018).
22. The Finnish National Board of Education introduced the National Core Curriculum in 2014, available at: [http://www.oph.fi/english/curricula\\_and\\_qualifications/basic\\_education/curricula\\_2014](http://www.oph.fi/english/curricula_and_qualifications/basic_education/curricula_2014) (accessed 28.02.2018).
23. Reform of vocational upper secondary education, available at: <http://minedu.fi/en/reform-of-vocational-upper-secondary-education> (accessed 28.02.2018).
24. Future studies, 25 ECTS. School of Management, available at: <https://www10.uta.fi/opas/opintoKokonaisuus.htm?rid=12392&uiLang=en&lang=en&lvv=2016> (accessed 28.02.2018).
25. Inayatullah S. (ed.) The Causal Layered Analysis (CLA) Reader: Theory and Case Studies of an Integrative and Transformative Methodology. Tamkang University Press, 2004. 49 p.
26. Якубовская Т. В. Будущее как текст: особенности работы с будущим в образовании // Материалы IX Междунар. науч.-практ. и XXI Всерос. тьюторской конф. «Тьюторство в открытом образовательном пространстве и текстовая культура: сопровождение индивидуальных образовательных программ». 01–02 ноября 2016 г. М.: «Буки-Веди», 2016. С. 65–82.

DOI 10.15826/umpa.2018.02.015

## MODERN FORESIGHT LITERACY AS A TOOL FOR TEAM DEVELOPMENT

T. V. Yakubovskaya

National Research Tomsk State University  
36 Lenin ave., Tomsk, Russian Federation, 634050

Tampere University of Applied Sciences, School of Vocational Teacher Education  
3 Kuntokatu, Tampere, FI-33520, Finland; [tatiana.yakubovskaya07@gmail.com](mailto:tatiana.yakubovskaya07@gmail.com)

**Key words:** foresight methodology, foresight literacy, development teams, team development, interdisciplinary teams, transdisciplinary teams.

The article analyses cases from international and Russian practice for providing justification for development of foresight literacy as a team development instrument.

University development teams are informal structural units for solving peculiar types of tasks which cannot be solved within the scope of current authority of individual team members. In that respect it is extremely important for a team to include key experts (including those at executive positions) in those areas of university life which require qualitative

change. On the other hand, we must take into consideration that development team is not a direct unit of decision making at the university as its main task is to prepare justification and pilot versions supporting decision making process of relevant executive structures and positions at the university.

This difference of roles between «development team» and «decision making center» poses a great practical problem for organization of change and development process management at universities and other organizations.

Research task was to look at the challenging position «development teams» and «decision making centers» and see how modern development team should conduct its activities without substituting the functions of decision making centers and performing own function of supporting decision making process of a special type, related to defining the future of the organization in different time horizons.

Basic context for such research task in this article is the analysis of international experience of foresight research inclusion into the decision making system. Foresight research, which started in 1950s for regulating decision making support processes related to different time scales of future activities, has a special place in future studies which underwent dynamic growth in the history of Western culture of XX century. Particular interest is caused by cases reflecting the fact that at this historical stage accumulated experience of foresight research has become a source of intensifying global trend of broadening the sphere of future-oriented educational practice of developing foresight literacy, foresight thinking, interdisciplinary and transdisciplinary formats of team activities etc.

Therefore, the main results of conducted research include problematization of approaches to questions of supporting team development seen via peculiarities of interaction between «development team» and «decision making system» in the context of modern foresight culture development experience. Further research aspect definitely does not cover all range of questions related to development team activities but is a key one and is the gist of research value and originality.

Practical suggestions concerning support of university development teams are related to conditions allowing the team to include modern foresight methodology into its activities: trends and pilot modules of mastering foresight literacy for ensuing inter- and transdisciplinary of team activities.

## References

1. Sokolov A. V. Forsait: vzglyad v budushchee [Foresight: a Look into the Future]. *Forsait* [Foresight], 2007, vol. 1, no. 1, pp. 8–15.
2. Seregina S. F., Baryshev I. A. Zakonomerno li poyavlenie Forsaita [Is the Emergence of Foresight Logical?]. *Forsait* [Foresight], 2008, vol. 2, no. 2, pp. 4–12.
3. Brummer V., Konnola T., Salo A. Forsait-issledovanie dlya razrabotki natsional'nykh strategii «Finsait-2015» [FinnSight 2015 – A Foresight Exercise for the Shaping of National Strategies]. *Forsait* [Foresight], 2009, vol. 3, no. 4, pp. 56–65.
4. Horizon 2020 sections, available at: <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/h2020-sections> (accessed 27.02.2018).
5. Cagnin C., Keenan M., Johnston R., Scapolo F., Barré R. Future-Oriented Technology Analysis: Strategic Intelligence for an Innovative Economy. [Berlin – Heidelberg]: Springer Science & Business Media, 2008. 170 p.
6. Guinet J., Meissner D. Otkrytie innovatsii: efekty dlya korporativnykh strategii, gosudarstvennoi politiki i mezhdunarodnogo «peretoka» issledovaniy i razrabotok [Open Innovation: Implications for Corporate Strategies, Government Policy and International R&D Spillovers]. *Forsait* [Foresight], 2012, vol. 6, no. 1, pp. 26–37.
7. Popper R. Foresight Methodology. In: Georgiou L., Cassingena J., Keenan M., Miles I. and Popper R. (eds.), *The Handbook of Technology Foresight*, Edward Elgar, Cheltenham, 2008, pp. 44–88.
8. Popper R. Monitoring issledovaniy budushchego [Mapping Future Studies]. *Forsait* [Foresight], 2012, vol. 6, no. 2, pp. 56–75.
9. Chulok A. A. Forsait dlya formirovaniya videniya budushchego u rossiiskikh igrokov: mezhdunarodnyi opyt, instrumenty, uroki, zadachi na budushchee [Foresight to form a vision of the future for Russian players: international experience, tools, lessons, challenges for the future], available at: <http://docplayer.ru/40442528-Forsait-dlya-formirovaniya-videniya-budushchego-u-rossiyskikh-igrokov-mezhdunarodnyy-opyt-instrumenty-uroki-zadachi-na-budushchee.html> (accessed 21.03.2018).
10. Martin B. R. Foresight in Science and Technology, *Technology Analysis and Strategic Management*, 1995, vol. 7, no. 2, iss. 30, pp. 139–168.
11. Keenan M., Popper R. [et al.] Practical Guide for Integrating Foresight in Research Infrastructures Policy Formulation, available at: [http://www.arcfund.net/Foreintegra/docs/ForeIntegra\\_Practical\\_Guide\\_to\\_RI\\_Foresight-CD.pdf](http://www.arcfund.net/Foreintegra/docs/ForeIntegra_Practical_Guide_to_RI_Foresight-CD.pdf) (accessed 21.03.2018).
12. Hietanen O., Lefutso D., Marais M., Munga N., Taute B., Nyewe M., Semwayo T. D. How to Create National Foresight Culture and Capacity: Case Study South Africa, *Ekonomiaz*, 2011, no. 76, pp. 144–185.
13. Yakubovskaya T. Particularities of educational practice for developing futures thinking and foresight literacy in Finland and Russia (comparative analysis), available at: <https://futuresconference2017.files.wordpress.com/2017/06/yakubovskaya.pdf> (accessed 27.02.2018).
14. UNESCO Futures Literacy Knowledge Laboratory, available at: <http://4cf.pl/project/futures-literacy-knowledge-laboratory/?lang=en> (accessed 28.02.2018).
15. Futures Literacy Laboratory: Complex Futures of Human Settlement 2050, available at: <https://en.unesco.org/events/futures-literacy-laboratory-complex-futures-human-settlement-2050> (accessed 28.02.2018).
16. Future Literacy KnowLabs in Higher Education, available at: <https://www.hanze.nl/nld/onderzoek/overzichten/FutureLiteracyKnowLabs> (accessed 28.02.2018).

17. Twenty-first century education must be future-oriented and adaptable to meet the learning demands of an increasingly complex world, available at: <http://nzcurriculum.tki.org.nz/Curriculum-resources/NZC-Updates/Issue-26-October-2012> (accessed 28.02.2018).

18. Supporting future-oriented learning and teaching: A New Zealand perspective. Rachel Bolstad and Jane Gilbert, with Sue McDowall, Ally Bull, Sally Boyd and Rosemary Hipkins, New Zealand Council for Educational Research. Report prepared for the Ministry of Education, 2012, available at: <http://www.educationcounts.govt.nz/publications/schooling/109306> (accessed 28.02.2018).

19. National Foresight Network of Finland, available at: <http://foresight.fi/info-in-english/> (accessed 28.02.2018).

20. Cooperative and Continuous Foresight – a Proposal for a National Foresight Approach (13.5.2014, Prime Minister's Office, Report), available at: [http://vnk.fi/documents/10616/1098657/R\\_0214\\_Cooperative+and+continuous+foresight.pdf/ef7078ee-8e53-47b6-bf8d-7dd180d-2b0d8](http://vnk.fi/documents/10616/1098657/R_0214_Cooperative+and+continuous+foresight.pdf/ef7078ee-8e53-47b6-bf8d-7dd180d-2b0d8) (accessed 28.02.2018).

21. SITRA (Finnish Innovation Fund), available at: <http://www.sitra.fi/en/about-sitra/organisation-0> (accessed 28.02.2018).

22. The Finnish National Board of Education introduced the National Core Curriculum in 2014, available at: [http://www.oph.fi/english/curricula\\_and\\_qualifications/basic\\_education/curricula\\_2014](http://www.oph.fi/english/curricula_and_qualifications/basic_education/curricula_2014) (accessed 28.02.2018).

23. Reform of vocational upper secondary education, available at: <http://minedu.fi/en/reform-of-vocational-upper-secondary-education> (accessed 28.02.2018).

24. Future studies, 25 ECTS. School of Management, available at: <https://www10.uta.fi/opas/opintoKokonaisuus.htm?rid=12392&uiLang=en&lang=en&lvv=2016> (accessed 28.02.2018).

25. Inayatullah S. (ed.) The Causal Layered Analysis (CLA) Reader: Theory and Case Studies of an Integrative and Transformative Methodology. Tamkang University Press, 2004. 49 p.

26. Yakubovskaya T. V. Budushchee kak tekst: osobennosti raboty s budushchim v obrazovanii [The Future as a Text: Features of Work with the Future in Education]. *Materialy IX Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi i XXI Vserossiiskoi t'yutorskoi konferentsii «T'yutorstvo v ot-krytom obrazovatel'nom prostranstve i tekstovaya kul'tura: soprovozhdenie individual'nykh obrazovatel'nykh programm»* [Proceedings of the IX International Scientific and Practical and XXI All-Russian Tutorial Conference «Tutorship in the Open Educational Environment and Text Culture: Accompaniment of Individual Educational Programmes»], Moscow, 2016, pp. 65–82.

#### Информация об авторе / Information about the author:

**Якубовская Татьяна Владимировна** – MPhil, Национальный исследовательский Томский государственный университет, руководитель программ развития форсайт-компетентности САЕ «TSSW: Сибирский институт будущего»; 8-906-198-33-90; Университет прикладных наук города Тампере, студент Школы профессионального педагогического образования, Финляндия; (+358) 409330523, [tatiana.yakubovskaya07@gmail.com](mailto:tatiana.yakubovskaya07@gmail.com).

**Tatiana V. Yakubovskaya** – MPhil, National Research Tomsk State University, Head of programs for Foresight-competence development, StrAU «TSSW Siberian Institute of the Future», Russia 8(906)1983390; Tampere University of Applied Sciences, student at School of Vocational Teacher Education, Finland. (+358) 409330523; [tatiana.yakubovskaya07@gmail.com](mailto:tatiana.yakubovskaya07@gmail.com).

